



ÉPÍTÉSI
ILLETÉKKI-
SZABÁS.

A
MAGY. KIR.
PÉNZÜGY-
MINISTERIUM.



DK

121

11-

DK

12-

UM

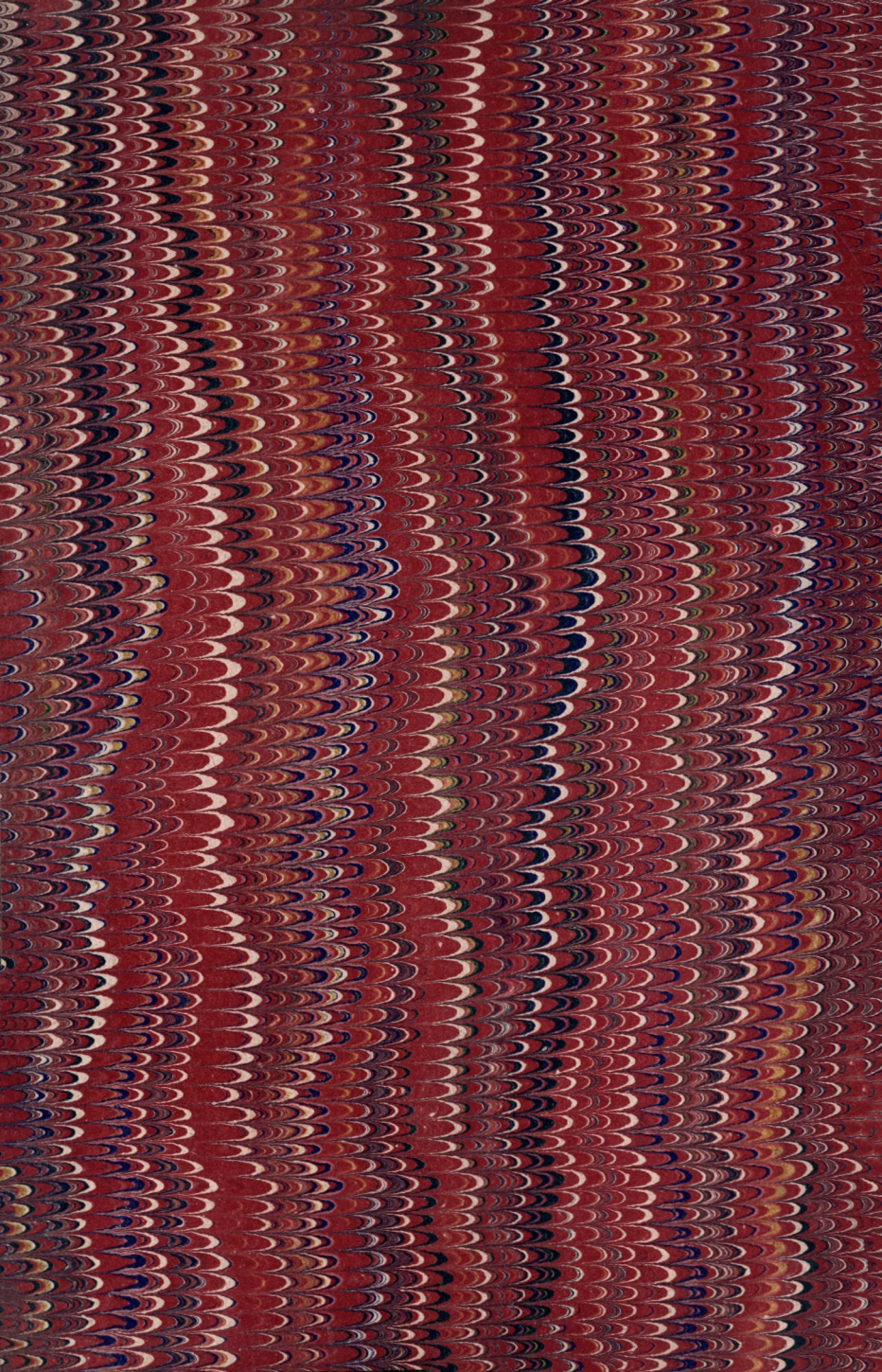
13-

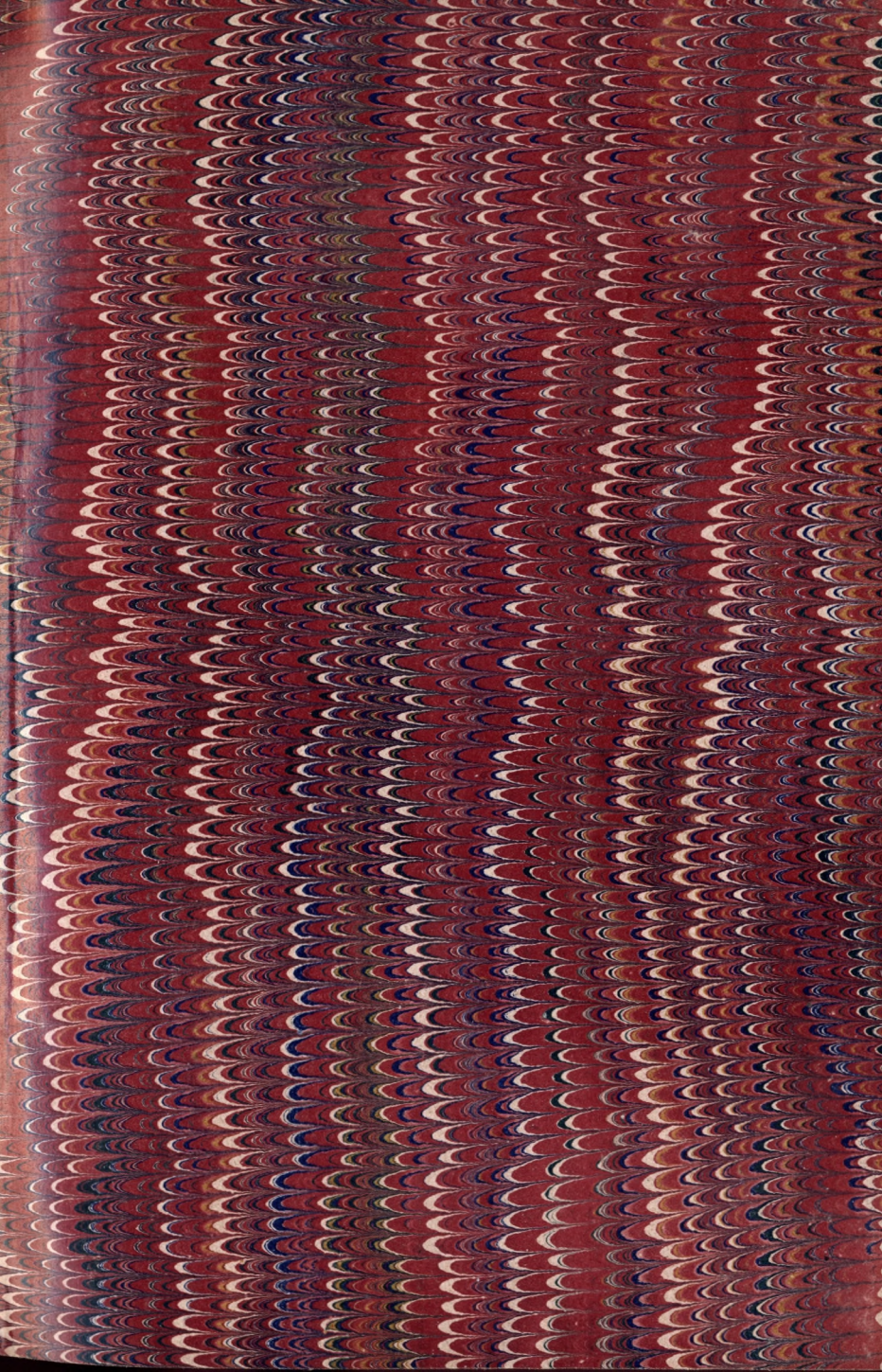
14-

15-

16-

17-







ÉPÍTÉSI ILLETÉKKISZABÁS,

ÁTSZÁMITÁSI ÉS SEGÉDTÁBLÁK

A MÉTERMÉRTÉKRE ALKALMAZVA

A M. KIR. PÉNZÜGYMINISTERIUM

FŐFELÜGYELETE ALATT ÁLLÓ HIVATALOK

SZÁMÁRA.

SZERKESZTETTE

WAGNER WILMOS,

A M. KIR. PÉNZÜGYMINISTERIUM MÉRNÖKE.

ELSŐ RÉSZ.

ÉPÍTÉSI ILLETÉKKISZABÁS ÉS ÁTSZÁMITÁSI TÁBLÁK A MÉTERMÉRTÉKRE ALKALMAZVA.

II. ÁBRÁVAL.

A MAGY. KIR. PÉNZÜGYMINISTERIUM.



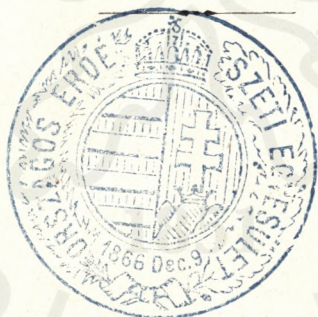
BUDAPEST, 1877.

A MAGYAR KIRÁLYI ÁLLAMNYOMDÁBÓL.

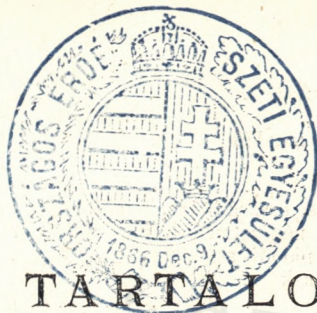
OEE Könyvtár
Áll.Ell. 2018



Jelen szabályzatok és táblák magukban foglalják mindazon adatokat, melyek a métermérték alkalmazásánál a kincstári építkezéseknél szükségesek: egyöntetű eljárás céljából a m. k. pénzügyministerium főfelügyelete alatt álló építkezéseknél kizárólag használandók.







TARTALOM.

	Lap
Bévezetés	I
1874. évi VIII. törvénycikk a métermérték behozataláról	1
Szabályrendelet a métermérték alkalmazásáról	10

I.

Földmunkálatokról.

Általános szabályok	31
Földásás	34
Földdöngölés	38
Földásásnál előforduló mellék munkálatok földfelfogás, vízvezetés	41
Föld s egyéb építési anyagoknak szállítása emberi és állati erővel	43

II.

Kőművesmunkálatokról.

Általános szabályok	60
Fal-, kövezet-, vakolat- s egyéb tárgyak bontása	73
Tégla-falazat	76
Terméskő-falazat	87
Faragott kőfalazat	79
Vegyés falazat	80
Tégla-terméskő, faragott kőboltozat	83
Párkányok	85
Vakolások	86
Meszelés	88
Kövezés	89
Kő, fa, vagy más fémből készült tárgyaknak elhelyezése	92

III.

Ács munkálatokról.

Általános szabályok	99
Gerenda-, deszka- vagy padló-borítás s más tárgyak bontása	109
Gerendák bárdolása, összeállítása, felállítás	113
Különféle hossz méterenként számítandó munkák	114
Kert- és udvar-kerítések	117
Köldök s más mennyezetek négyzetméterenként	120
Deszka borítások négyzetméterenként	121
Sindelyezés	122
Födélzeteknek négyzetméterenkénti számítása	124

	Lap
Köbméterenként fizetendő munkák	125
Darabonként	126
Vízi építményeknél előforduló munkák	—
Czölöpnek előkészítése	128
Czölöpnek beverése	129
Híd s más gerendák bárdolása, összeállítása, felállítása	131
Gerenda- vagy padlóborítások négyzetméterenként	132
Szekerényműveknek köbméterenkénti számítása	133
Egyéb vízi munkák partborítások	134
Vegyes munkák	—
Vízikerék szétszedése, összeállítása és felállítása	135
Zuzdákhoz s más épületekhez szükséges eszközök készítése	135
IV.	
Vegyes ács- és napszámos munkák	142
V.	
Erdei folyók szabályozásánál előforduló ács- és napszámos-munkák	143
VI.	
A földélezetről	145
Általános szabályok	—
A cserepező munkának :	
Bontása	155
Ujbóli helyreállítása, fenntartása	155
A palafedő munkának :	
Bontása	158
Ujbóli helyreállítása	158
A bádgosfedő munkának :	
Bontása	159
Ujbóli helyreállítása	159
Szalma- vagy nádfedő munkálatokról	160
VII.	
A művakolási munkálatokról.	
Általános szabályok	161
VIII.	
A kovács munkálatokról.	
Általános szabályok	162
IX.	
Az öntött vasárúkra vonatkozó.	
Általános szabályok	164
X.	
Asztalos munkálatokról.	
Általános szabályok	165
XI.	
A vasalati lakatos munkálatokról.	
Általános szabályok	171

XII.

Mázolási munkálatokról.

Általános szabályok	173
-------------------------------	-----

XIII.

Üvegezési munkálatokról.

Általános szabályok	173
-------------------------------	-----

XIV.

Fazekas munkálatokról.

Általános szabályok	174
-------------------------------	-----

XV.

Bádóg és rézműves munkálatokról.

Általános szabályok	175
-------------------------------	-----

XVI.

A gépekről.

Általános szabályok	176
-------------------------------	-----

XVII.

Építési anyagok termeléséről.

Kőtermelés	184
Téglatermelés	187
Mésztermelés	190
Fatermelés	190

XVIII.

Az utakról.

A kezelési utak 199

Átszámítási táblák:

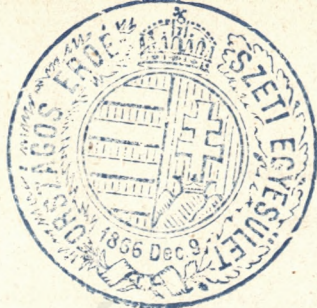
osztrák mértföld kilométerre	208
bécsi öl méterre	208
bécsi láb méterre	210
bécsi láb és hüvelyk méterre	210
bécsi hüvelyk és vonal milliméterre	210
bécsi vonal és pont	212
bécsi négyzet vonal négyzetcentiméterre	212
” ” hüvelyk ” ”	212
” ” láb négyzetméterre	214
” ” öl ” ”	214
” ” ölvonal négyzetméterre	216
” ” ölhüvelyk ” ”	216
” ” ölláb ” ”	216
” ” köb vonal köbmilliméterre	218
” ” láb köbméterre	218
” ” öl ” ”	218
” ” köböl, hüvelyk köbméterre	220
” ” ölláb ” ”	220
” ” kupa literre	220

Átszámítási táblák:

bécsi lat kilogrammra	222
" font "	222
" mázsa "	222
" régi tonna kilogrammra	224
" vámlat grammra	224
pozsonyi mérő hektoliterre	226
bécsi mérő "	226
magyar akó "	228
bécsi akó "	228
katastralis hold hektarra	228
magyar hold "	228
métert bécsi lábba	229
métert bécsi hüvelyk, vonal és pontra	229
négyzetcentiméter négyzethüvelykre	230
négyzetméter négyzetlábba	230
" négyzetölre	230
köbméter, köbláb és hüvelykre	232
" köből és köblábba	232
angol mértéket méter mértékre	237
orosz " " "	237
svéd " " "	237
egyesült államoké " "	238
badeni mértéket " "	238
bajor " " "	238
hannover " " "	238
porosz " " "	238
szász " " "	238
loerőknek átszámítása	238

Súlytáblázatok.

a) Gombolyú négyzetvasnak, csavar és szegecseknek súlya	239
b) Lapos- vagy abroncsvasnak súlya	240
c) Lemezeknek súlya	242
d) Hullámalakba görbült pléhnek súlya	243
e) Lánczoknak súlya	243
f) Sodronyköteleknek súlya	244
g) T vasaknak súlya	244
h) □ alakú vasaknak súlya	245
i) ⊥ alakú vasaknak súlya	245
k) Öntött vascsöveknek súlya	246
Reuleaux F. után szerkesztetett géprészeknek súlya	247



1874. ÉVI VIII. TÖRVÉNYCZIKK

A

MÉTERMÉRTÉK BEHOZATALÁRÓL.

1. §. A magyar korona országaiban az eddig használt mértékek helyett új mértékrendszer hozatik be, melynek alapja a méter, tizes felosztással és többszörözéssel.

2. §. Alapmértékül az országos levéltárban őrzött platinapálczán két vonással jelzett távolság szolgál, mely 1870-ik évben a magyar kormány és a francia kormány részéről kiküldött bizottság által a párisi állami levéltárban levő eredeti méterpálczával (mètre des archives) egybehasonlítottván, ahhoz mérve a fagyponthoz felett 16 Celsius foknyi mérsékletnél 1,00000219 méternek találtatott.

3. §. A hossz mérték egysége a méter.

A méter tizedrésze a deciméter, századrésze a centiméter, ezredrésze a milliméter.

Ezer méter a kilométer, tizezer méter a miriaméter.

4. §. Térmértékek a hossz mértékek négyszögei.

Száz négyszögméter: az ár, tizezer négyszögméter: a hektár.

5. §. A köbmértékek általában a hossz mértékek köbei.

Az ürmérték egysége a liter.

A liter a köbméter ezredrésze.

A liter tizedrésze: a deciliter; századrésze: a centiliter.

Száz liter a hektoliter.

6. §. A súlymértékre nézve alaplómértékül az országos levéltárban őrzött platina-kilogramm szolgál, mely 1870. évben a magyar kormány és a francia kormány részéről kiküldött bizottság által a párisi állami levéltárban levő eredeti kilogrammal (kilogramme prototype) egybehasonlítottván, annak 0,99999973 részével egyezőnek találtatott.

7. §. A súlymérték egysége a kilogramm.

A kilogramm egy liter lepárolt víz súlya a fagypontra felett 4 Celsius foknyi mérsékletnél.

A kilogramm ezredrésze a gramm.

A grammnak tizedrésze: a decigramm; századrésze: a centigramm; ezredrésze: a milligramm.

Tíz gramm: a dekagramm; ezer kilogramm: a tonna.

8. §. Az erőmérték egysége a lóerő; alatta azon erő értetik, mely 75 kilogrammnak egy másodperc alatt egy méternyi magasságra emeléséhez megkívántatik.

9. §. A régi és az új mértékek viszony-számai a forgalmi használatra következőleg állapítottak meg:

a) Hosszmértékek.

1 méter annyi mint 0,52729 ötvenkétezer hétszáz huszonkilencz százezredrész bécsi öl.

1 méter annyi mint 3,16375 három egész tizenhatezer háromszázhetvenöt százezredrész bécsi láb.

1 méter annyi mint 37,965 harminczhét egész kilenczszázhatvanöt ezredrész bécsi hüvelyk.

1 méter annyi mint 1,286 egy egész kétszáznyolczvanhat ezredrész bécsi rőf.

1 centiméter annyi mint 0,37965 harminczhétézer kilencszázhatvanöt százezredrész bécsi hüvelyk.

1 kilométer annyi mint 0,11971 tizenegyezer kilencszázhetvenegy százezredrész magy. mértföld.

1 kilométer annyi mint 0,13182 tizenháromezer száznyolcvankét austzr. (posta) mértföld.

1 miriaméter annyi mint 1,1971 egy egész ezerkilencszázhetvenegy tizezredrész magy. mértföld.

1 miriaméter annyi mint 1,3182 egy egész háromezer egyszáznyolcvankét tizezredrész ausztr. (posta) mfd.

1 bécsi öl annyi mint 1,89648 egy egész nyolcvankilencezer hatszáznegyvenyolcz százezredrész méter.

1 bécsi láb annyi mint 0,31608 harminczegyezer hatszáznyolcz százezredrész méter.

1 bécsi rőf annyi mint 0,777 hétszázhetvenhét ezredrész méter.

1 bécsi hüvelyk annyi mint 2,6340 két egész hatezer háromszáznegyven tizezredrész centiméter.

1 magyar mértföld annyi mint 8,3536 nyolcz egész háromezerötyszáz harminczhat tizezredrész kilométer.

1 magyar mértföld annyi mint 0,83536 nyolcvanháromezer ötszázharminczhat százezredrész miriaméter.

1 ausztriai mértföld annyi mint 7,5859 hét egész ötezer nyolczszázötvenkilenc tizezredrész kilométer.

1 ausztriai mértföld annyi mint 0,75859 hetvenötezer nyolczszázötvenkilenc százezredrész miriaméter.

1 marok (lómérték) annyi mint 10,536 tiz egész ötszázharminczhat ezredrész centiméter.

b) Térmértékek.

1 négyszögméter annyi mint 0,27804 huszonhétézer nyolczszáznegy százezredrész bécsi négyszögöl.

1 négyszögméter annyi mint 10,00931 tiz egész kilencszáz harminczegy százezredrész bécsi négyszögláb.

1 ár annyi mint 27,804 huszonhét egész nyolczszáznegy ezredrész-négyszögöl.

1 hektár annyi mint 2,317 két egész háromszáztizenhét ezredrész magyar hold (1200 négyszögölével).

1 hektár annyi mint 1,738 egy egész hétszázharmincznyolcz ezredrész kataszteri hold.

1 négyszögmíriaméter annyi mint 1,433 egy egész négyszáz harminczhárom ezredrész magyar négyszögmértföld.

1 négyszögmíriaméter annyi mint 1,738 egy egész hétszázharmincznyolcz ezredrész ausztr. négyszögmfd.

1 bécsi négyszögöl annyi mint 3,5966 három egész ötezer kilencszázhatvanhat tizezredrész négyszögméter.

1 bécsi négyszögláb annyi mint 0,0999 kilencszázkilencvenkilenc tizezredrész négyszögméter.

1 bécsi négyszöghüvelyk annyi mint 6,9379 hat egész kilencezer háromszázhetvenkilenc tizezredrész négyszögcentiméter.

1 magyar (1200 négyszögöles) hold annyi mint 0,4316 négyezer háromszáztizenhat tizezredrész hektár.

1 katasztrális hold annyi mint 0,5755 ötezer hétszázötvenöt tizezredrész hektár.

1 magyar négyszögmértföld annyi mint 0,6978 hatezer kilencszázhetvennyolcz tizezredrész négyszögmíriaméter.

1 ausztriai négyszögmértföld annyi mint 0,5755 ötezer hétszázötvenöt tizezredrész négyszögmíriaméter.

c) Köbmértékek.

1 köbméter annyi mint 0,1466 egyezer négyszázhatvanhat tizezredrész bécsi köből.

1 köbméter annyi mint 31,6669 harminczegy egész hatezer hatszázhatvankilenc tizezredrész bécsi köbláb.

1 liter annyi mint 1,1787 egy egész egyezer hétszáznyolcvanhét tizezredrész magyar itcze.

1 liter annyi mint 0,7068 hétezer hatvannyolcz tizezredrész bécsi pint.

1 hektoliter annyi mint 1,8418 egy egész nyolcezer egyszáztizennyolcz tizezredrész magyar akó (64 itczés).

1 hektoliter annyi mint 1,7671 egy egész hétezer hatszázhetvenegy tizezredrész bécsi akó.

1 hektoliter annyi mint 1,5992 egy egész ötezer kilencszázkilenczvenkét tizezredrész pozsonyi mérő.

1 hektoliter annyi mint 1,6264 egy egész hatezer kétszázhatvannégy tizezredrész bécsi mérő.

1 bécsi köböl annyi mint 6,8210 hat egész nyolcezer kétszáztiz tizezredrész köbméter.

1 bécsi köbláb annyi mint 0,0316 háromszáztizenhat tizezredrész köbméter.

1 bécsi köbhüvelyk annyi mint 18,2746 tizennyolcz egész kétezer hétszáznegyvenhat tizezredrész köbcentiméter.

1 magyar itcze annyi mint 0,8484 nyolcezer négyszáznyolcvannégy tizezredrész liter.

1 bécsi pint annyi mint 1,4147 egy egész négyezer száznegyvenhét tizezredrész liter.

1 magyar (64 itczés) akó annyi mint 0,5430 ötezer négyszázharmincz tizezredrész hektoliter.

1 bécsi akó annyi mint 0,5659 ötezer hatszázötvenkilencz tizezredrész hektoliter.

1 bécsi mérő annyi mint 0,6149 hatezer száznegyvenkilencz tizezredrész hektoliter.

1 pozsonyi mérő annyi mint 0,6253 hatezer kétszázötvenhárom tizezredrész hektoliter.

d) Súlymértékek.

1 kilogramm annyi mint 1,7855 egy egész hétezer nyolcszázötvenöt tizezredrész bécsi font.

1 kilogramm annyi mint 2 két vámfont.

1 kilogramm annyi mint 2,3807 két egész háromezer nyolcszázhat tizezredrész gyógyszerári font.

1 kilogramm annyi mint 3,5629 három egész ötezer hatshatvanhat tizezredrész bécsi márka.

1 gramm annyi mint 0,05714 ötezer hétszázötvennégy százezredrész bécsi lat.

1 gramm annyi mint 0,06 hat századrész vámlat.

1 gramm annyi mint 0,28646 huszonnyolcezer hatszáznegyvenhat százezredrész aranybeli súlyegység.

1 gramm annyi mint 4,8551 négy egész nyolcezer ötszázötvenegy tizezredrész bécsi karát.

1 dekagramm annyi mint 0,5714 ötezerhétszázötvennégy tizezredrész bécsi lat.

1 dekagramm annyi mint 0,6 hattized vámlat.

1 tonna annyi mint 17,855 tizenhat egész nyolcszázötvenöt ezredrész bécsi mázsa.

1 tonna annyi mint 20 husz vámmázsa.

1 bécsi font annyi mint 0,56006 ötvenhatézerhat századrész kilogramm.

1 vámfont annyi mint 0,5 öttized kilogramm.

1 gyógyszerári font annyi mint 0,42004 negyvenkétezerháromezerháromezerhatvanhat századrész kilogramm.

1 bécsi márka annyi mint 0,28067 huszonnyolcezerhatvanhat századrész kilogramm.

1 bécsi lat annyi mint 17,502 tizenhat egész ötszázkétezerháromezerháromezerhatvanhat századrész gramm.

1 bécsi lat annyi mint 1,7502 egy egész hétezeröttszázkétezerháromezerháromezerhatvanhat századrész dekagramm.

1 vámlat annyi mint 16,666 tizenhat egész hatszázhatvanhat ezredrész gramm.

1 vámlat annyi mint 1,6666 egy egész hatezerhatszázhatvanhat tizezredrész dekagramm.

1 aranybeli súlyegység annyi mint 3,4909 három egész négyezerkilencszázkilencz tizezredrész gramm.

1 bécsi karát annyi mint 0,20597 huszezer ötszázkilencvenhét százezredrész gramm.

1 bécsi mázsa annyi mint 56,006 ötvenhat egész hat ezredrész kilogramm.

1 vámmázsa annyi mint 50 ötven kilogramm.

e) Erőmérték.

1 lóerő (430 láb-font) annyi mint 75 hetvenöt kilogramm méter.

10. §. A közforgalomban csak a következő határozatok szerint hitelesített és bélyegzett mértékek és mérőkészülékek használhatók.

11. §. Hitelesítés és bélyegzés alá csak olyan mértékek vehetők, melyek a jelen törvény 3., 5. és 7. §§-ban felsorolt mennyiségeknek, azok felének és negyedrészenek, illetőleg kétszeres, ötszörös, tízszeres és huszszorosának felelnek meg.

A mértékek hitelesítésénél és a közforgalomban azoknak szabályszerű értékétől engedhető eltérések legnagyobb mérvét a földmivélés, ipar- és kereskedelemügyi minister szabályrendelettel határozza meg.

12. §. Mely mérőkészülékek esnek hitelesítés és bélyegzés alá, azt a földmivélés-, ipar- és kereskedelemügyi minister szabályrendelettel határozza meg.

Tizedmérlegeknél legkisebb súlymértékül egy gramm, századmérlegeknél egy dekagramm használandó.

13. §. Ha a bor, sör és szesz hordókban adatik el, a hordónak hitelesítve (kőbözve), s tartalmát az új mérték sze-

rint kitüntető bélyeggel kell ellátva lennie. Kivételnek csak a külföldről érkezett bor, sör és szesz eladásánál akkor van helye, ha a további eladás az eredeti edényekben történik.

14. §. A mértékhitelítést és köbözést a mérték-hitelesítő hivatalok és közegek teljesítik.

Ily mértékhitelítők hivatalokat a törvényhatóságok kötelesek felállítani, a minister által ezen törvény alapján kibocsátandó szabályok szerint.

A hitelítésért és köbözésért járó díjak maximumát szabályrendelet útján a minister határozza meg. E díjak azon törvényhatóság pénztárába folynak be, melynek közegei a hitelítést illetőleg köbözést teljesítik.

15. §. Budapesten állami központi mértékhitelítők bizottság állittatik fel.

Ezen központi bizottság örködik a jelen törvény életbe léptetésére szükséges műszaki munkálatok s az új mértékrendszer helyes alkalmazása felett. E célból az országos alpmértékek hiteles másait és a mintamértékeket elkészítetteti és hitelesíti s az utóbbiakkal a törvényhatóságokat, a mértékhitelítők hivatalokat és közegeket, a költségek utólagos megtérítése mellett, ellátja.

A központi mértékhitelítők bizottság szervezetét és hatáskörét ép úgy, mint a mértékhitelítés körül követendő eljárás részleteit, a minister szabályrendelet útján határozza meg.

16. §. A jelen törvényben meghatározott új mértékrendszer 1876. január 1-én lép érvénybe, s ezen időponttól kezdve a közforgalomban a 18-ik §-ban tett kivétellel kizárólag az ezen törvényben meghatározott mértékek használandók. Az említett időpont előtt kötött szerződésekben előforduló régi mértékek, a szerződéseknek a mondott időpont után történő teljesítése alkalmával, a 9-ik §-ban foglalt arány szerint átszámítandók.

17. §. A minister által rendeleti uton megszabandó határnaptól fogva, a feleknek kölcsönös megegyezése mellett az új mértékek, a 16. §-ban meghatározott határidő előtt is alkalmazásba vehetők.

18. §. A földterület mennyisége jogügyletekben és mindenemü magánjogi okiratban, a 16. §-ban meghatározott időn túl is, az eddigi mérték szerint fejezendők ki, s a telekkönyvi bejegyzések is az eddigi szabályok szerint eszközöndők; szabadságukban állván a feleknek, az okiratokban az eddigi mértékhez az új mértéket is hozzáírni.

A földadó-alap tekintetében a törvényhozás további intézkedéseig szintén a jelenlegi területmérték tartatik fenn.

A tengeri hajózásnál az egyenlítő egy fokának 60 részét tevő tengeri mértföldnek és az 1871: XVI. törvenyzikk által megállapított hajótonnának használata e törvény által nem érintetik.

19. §. A jelen törvény határozatainak meg nem felelő mértékek és mérő-készülékek használata a közforgalomban a szabályellenes mérő-eszközök elkobzásán kívül közigazgatási uton behajtandó és 100 frtig terjedhető pénzbírsággal fenytendő, fenmaradván azonkívül a netáni bünvádi eljárás alkalmazása is.

Hasonló bírsággal sujtatnak azok is, kik a 13. §-ban említett határozatokat a hordókra nézve meg nem tartották.

A kihágás ismétlése súlyosbító körülménynek veendő.

A be nem hajtható bírság, minden öt forintot egy napba számítva, fogságbüntetéssé változtatandó át.

A bírságok azon hatóságok pénztárába folyuak, melynek rendőri közegei által kiszabattak.

20. §. Ezen törvény végrehajtásával a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister bizatik meg.

Szabályrendelet

a méter-mérték alkalmazásáról a m. kir. pénzügyminis-
terium főfelügyelete alatt végrehajtott építkezéseknél.

A méter-mérték behozataláról szóló 1874. évi VIII. t.-cz.
16. §. értelmében a közforgalomban 1876. évi január 1-től
kezdve, kizárólag a méter-mérték levén használandó, ezen idő-
ponttól kezdve a m. kir. pénzügyminis-terium főfelügyelete alatt
végrehajtott építkezéseknél és az azokra vonatkozó tervek és
költségvetések szerkesztésénél, valamint az ide vágó adatok
felvetelénél következő utasítás tartandó szem előtt.

1. §.

A rajz-léptéknek a természeti nagyságokhoz való aránya.

Ennek meghatározásához a tizedes mérték-rendszer köve-
telménye szerint a „méter“ szolgál, minélfogva szükséges, hogy
a tervek léptéke is oly módon szerkesztessék, miszerint a terv-
ből a méterrel a természeti méretek könnyen megállapíthatók
legyenek. E célból a tervek léptéke az alább következőkben
részletezett munkálatoknál a méter természeti nagyságának
 $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{1000}$ vagy $\frac{1}{5000}$ részét képviselje.

Az egyöntetűség tekintetéből az építési tervek alap- és
homlokrajzai $\frac{1}{100}$ nagyságban szerkesztendők.

A helyfekvési rajzok pedig kisebb területeknél $1/250$, — nagyobb területeknél $1/500$ nagyságban, a lejt mérési rajzokban levő magasságok pedig azok 10-szeresében, t. i. $1/25$ — $1/50$ nagyságban, — a kiterjedtebb ut- és vízi építésekhez készített helyfekvési rajzok azonban $1/1000$ — $1/5000$ nagyságban szerkeszthetők.

A részletes géprajzok $1/10$, a kisebb vagy nagyobb pontosságot igénylő géptárgyak rajzai $1/5$ nagyságban szerkesztendők.

Magától értetik, hogy a hol a körülményekhez képest ezen mértékektől való eltérés látszik indokoltnak, azt a szabály által korlátozni nem lehet.

2. §.

Minta-mérték.

Hogy a mértékek bármikor és könnyen megvizsgálhatók legyenek, minden igazgatóságnál és az alattas hivataloknál 1 vagy 2 méter hosszú, rézből készült, centiméterekre, és a két végén milliméterekre beosztott minta-mértékek tartandók, melyek azonban csak a közéletben általában előforduló technikai célokra kellő — és nem tudományos kutatások és meghatározásokra szükséges pontossággal bírjanak, de hatóságilag hitelesítendők.

3. §.

Szám-jelzés.

Hogy az új mérték-rendszerrel a terveken, rajzokon és könyvekben a jelzés egyenlően eszközöltessék, a hosszúságokat, területeket, tömegeket és ürmértékeket illetőleg a mértéknek számjelzésére a következő táblázatban kimutatott előjegyek használandók :

Megnevezések		Rövidítési jelzés	Megnevezések	Rövidítési jelzés
Egyszerűek	méter	m.	négyszög-méter	<input type="checkbox"/> m. (nm.)
	ár	a.	négyszög-deciméter	<input type="checkbox"/> dm.
	liter	l.	négyszög-centiméter	<input type="checkbox"/> cm.
	gramm	gr.	négyszög-milliméter	<input type="checkbox"/> mm.
	tonna	t.	négyszög-kilométer	<input type="checkbox"/> km.
	..... négyzet	<input type="checkbox"/> vagy n.	hektár	ha
	köb	kb	köbméter	kbm.
Megjelölései az alkatrészeknek	deci	d.	köbdeciméter	kb.-dm.
	centi	c.	köbcentiméter	kb.-cm.
	milli	m.	köbmilliméter	kb.-mm.
	deka	dk.	köbkilométer	kb.-km.
	hekto	h.	deciliter	dl.
	kilo	k.	centiliter	cl.
Összetett egységeknek elnevezése	deciméter	dm.	hektoliter	hl.
	centiméter	cm.	decigramm	dgr.
	milliméter	mm.	centigramm	cgr.
	kilométer	km.	milligramm	mgr.
Összetett egységeknek elnevezése			dekagramm	dkgr.
			kilogramm	kgr.

A gőzfesz (1 légköri nyomás $1 \square$ cm. után) és a víznyomás szintén $1 \square$ cm-re viszonyítandó.

Mint hogy az építési terveken és a részletes rajzokon ki-tüntetendő hosszaságok „méterekben“ mutatandók ki, azon esetre, ha a méret a méteren felül állt, az egész számok a tizedes számoktól egy vessző vagy pont által elkülönítendő, és „méter“ jellel jelzendők, a mikor is az egész számok a vessző vagy pont bal oldalára és a törtek a vessző jobb oldalára irandók, p. o. $7^m. 45$ jelent hét egész negyvenöt századrész métert, szükséges mindazonáltal, hogy a terven a léptéknek a természeti nagyságokhoz való aránya is kimutatva legyen.

Egyes kisebb méretű építési anyagoknál, u. m. tégláknál és fákknál a méretek „centiméterekben“ kimutatandók, mely esetben az egész számok a centimétereket, a tizedes törtek pedig az azoknak alrészeit képviselik.

A géprajzok azonban „milliméterekben“ tizedes törteivel fejezendők ki.

4. §.

A meglevő mértékek átszámítása.

A meglevő mértékeknek a bécsi mértékről a méter-mértékre leendő átváltoztatása lehetőleg akként eszközzendő, hogy „mm.“-nél kisebb részecskék kimutatása mellőztessék, illetőleg hogy azon részek, melyek a 0·5-et elérték, egészeknek vétetnek, a 0·5 részen alóliak pedig elhagyatnak.

Az alkalmazásban álló kaliber szerint ezentúl is használandó géprészek tervezeténél, — a mennyiben azok a megrendelések alkalmával a gépgyárakba küldendők, — következő számok használandók:

5	12	18	28	36	48	65	80
7	13	20	30	40	50	70	85
8	14	23	32	42	52	72	90
.	15	25	33	45	55	75	95
10	16	26	35	.	60	.	100

5. §.

A főbb építési anyagoknak méretei.

A fennálló, és a törvényhozás további intézkedéseig zsinór-mértékül szolgáló, építési rendszabályok a bécsi mértékre lévén fektetve, a métermértéknek 1876. január 1-én való életbeléptetése iránt hozott törvény folytán szükségessé válik, hogy az építkezési rendszabályban előforduló mérték-egységek a métermértéknek megfelelő arányban fejeztessenek ki, minélfogva az építési anyagoknak termelésénél, átvételénél és felszámításánál a következő szabályok tartandók szem előtt.

I. T é g l a.

Az előrebocsátottak szerint a téglá új mértékeinek lehetőleg meg kell közelíteni a régi méreteket, különös figyelem fordítandó tehát arra, hogy annak három mérete lehetőleg egész centiméterekben és pedig akként fejeztessék ki, hogy a kettős téglá szélessége az egy centiméternyi állóhézaggal (Stossfuge) együtt a téglá hosszával egyenlő legyen, továbbá hogy a téglá hosszúságának fele a falvastagságra nézve fennálló méreteknél megfeleljen, illetőleg hogy a falvastagság mindenkor a téglá félhosszának többszöröse legyen; megjegyeztetik azonban, hogy a falak vastagsága mindenkor vakolat nélkül értendő. Tekintettel az előadottakra, a kincstári építkezéseknél alkalmazandó téglák méretei következőképen szabályoztatnak:

hosszaság 29 centiméterrel,

szélesség 14 „

vastagság 6,5 „

az állóhézag vastagsága pedig 1 centiméterben, és fekvőhézagé 1,2 centiméterben állapittatik meg.

Ezek szerint 1^m. magasságra 13 téglaréteg esik, és a téglá félhosszának megfelelő falvastagságok $\frac{1}{2}$ —1^{cm}.-ig megengedhető különbözettel vakolat nélkül következők:

$\frac{1}{2}$	téglá hosszánál	15 centiméter,	
1	„	30	„
$1\frac{1}{2}$	„	45	„
2	„	60	„
$2\frac{1}{2}$	„	75	„
3	„	90	„
$3\frac{1}{2}$	„	105	„
4	„	120	„

A vakolat 2^{cm}. vastagságban alkalmazandó.

A Francia-, Angol- és Németországban már évek óta használatban levő és előnyösnek bizonyult méretekkél megegyezőleg a téglaszabvány méretei:

25 centiméter hosszúságban,

12 „ szélességben,

6,5 „ vastagságban is lehetnek; ehez képest :

a $1\frac{1}{2}$ téglányi fal vastagsága = 0,12m.

az 1 „ „ (12 + 13) = 0,25m.

az $1\frac{1}{2}$ „ „ (25 + 13) = 0,38m.

a 2 „ „ (38 + 13) = 0,51m.

a $2\frac{1}{2}$ „ „ (51 + 13) = 0,64m.

a 3 „ „ (64 + 13) = 0,77m.

a $3\frac{1}{2}$ „ „ (77 + 13) = 0,90m.

a 4 „ „ (90 + 13) = 1,03m.-rel

mérendő, ha a rendelkezésre álló téglá igen jó minőségű, és a végrehajtó munkaerő annyira tökéletes, hogy ily téglából készült vékonyabb falakat kifogástalanul felépítendi.

II. Fedélcserép.

A fedelezésre használt cserépanyagok közül a közönséges lapos cserép-zsindely használatik leggyakrabban, azért annak egyenlő méretekben való gyártása a javítások könnyebbsége szempontjából is kívánatos, mely célból a lapos fedélcserép szabvány-méretei kétféle u. m. 35 és 40 centiméter hosszúságban és 16,5 centiméter szélességben állapítatnak meg; vastagságuk a használt anyag minőségéhez képest különböző lehet.

III. Kő.

Ezen építési anyagnál, annak kidolgoztatási fokához képest, három osztályzat különböztetendő meg, u. m.:

a) terméskövek, kidolgozatlan felületekkel;

b) terméskövek, egy vagy több kidolgozott, t. i. fej-, oldal- vagy feklappal, és

c) faragott kövek, melyeknek fej-, oldal- és feklapjai mind kidolgozva, illetőleg idomitva; ezek lehetnek kockakövek, kőlapok és hasábkövek.

A kidolgozatlan terméskövek elszámolása a köbméter alapján, és pedig szabályosan összerakott idomok szerint eszközlendő. Ha külön kikötés nincs, az ily idomok szélessége 2 méter, magassága 1 méter, hossza pedig az 1 egész méter sokszorosa lehet.

Az egyetlen kidolgozott lappal bíró terméskövek vagy hasonló idomokba összerakva köbméterekben, vagy pedig esetleg falba elhelyezve, és eleve megállapított középvastagság mellett négyszög méterekben is mérhetők és számíthatók. A falazásnál idomított kövek neve alatt használt, rendszerint csak két oldalon durván kidolgozott kövek köbméter szerint mérendők és számítandók oly módon, hogy az ily kövekre nézve csak egy átlagos középvastagság állapittatik meg, és a köbméret ennek alapján számíttatik ki.

A faragott kő mennyiségének mérése és számítása a következő elvek alapján történik: a kockakövek t. i. oly faragott kövek, melyeknek három irányu mérete, u. m.: hosszúsága, szélessége és vastagsága 25 centiméternél nagyobb, köbméterrel méretnek és számíttatnak; kisebb méretekkel bíró kockakövek darabszámra számítandók.

Minden oly kő, melynek szélessége és hossza 40 centimétert meghalad, vastagsága pedig legfeljebb 25 centiméter: négyszög-méterekben mérendő és számítandó. Az ennél kisebb lemezkövek darabszámra számíttatnak.

A hasábkövek, p. o. lépcsőfokok, ajtó- és ablakfelek, párkánykövek stb. folyó méter szerint méretnek.

Hasábkő gyanánt veendő, hosszúságukra való tekintet nélkül, mindazon faragott kövek, melyeknek szélessége 40 centiméternél, vastagsága pedig 25 centiméternél nem nagyobb.

Lépcsőfokok, melyeknél a szélesség 40 centiméternél nagyobb, négyszög-méter szerint, ha pedig vastagságuk 25 centiméternél nagyobb, köbméter szerint méretnek és számíttatnak.

IV. Homok.

Az építésnél használt mindennemű homok, kivétel nélkül köbméter szerint mérendő és számítandó.

V. Közönséges mész.

A közönséges mész oltatlan állapotban súly szerint kilogrammokban, oltott állapotban pedig köbméterekben számítandó.

VI. A vizálló mész-cement és fős.

A vizálló természetes és mesterséges cementnek, ugyszinte a fősnek (Gyps) súlya is kilogrammokban számítandó, magától értetvén, hogy az ezeknek súlya és tömege közötti viszony mindig megjegyzendő.

VII. Fa.

a) Gömbölyü épület- és szerszámfa.

A gömbölyü épületfának osztályozása a hosszúságra nézve méter szerint, a középvastagságra nézve pedig centiméterek szerint történik.

A gömbölyü épületfák az államerdőknel felső átmérőire nézve a következő méretekkel termeltetnek:

A t u t a j f á n a k			A t u t a j f á n a k		
hosszúsága	felső átmérője		hosszúsága	felső átmérője	
	legalább	legfeljebb		legalább	legfeljebb
méter	centiméter		méter	centiméter	
30	20	30	19	16	22
29	20	30	18	14	18
28	20	30	17	14	18
27	20	30	16	14	18
26	18	26	15	14	18
25	18	26	14	12	16
24	18	26	13	12	16
23	18	26	12	12	16
22	16	22	11	10	14
21	16	22	10	8	12
20	16	22	.	.	.

Miután a gömbölyű épületfának hosszasaága alatt a tutajozott fáknál csak a guzslyukak, illetőleg a hevederbevágások között mutatkozó hosszúság vétetik számításba, ennélfogva a gömbölyű tutajozott fának átvételénél a guzslyukakon, illetőleg a hevederberovásokon kívül eső és csak a szállítás eszközeül szolgáló szálfavégek számba nem vétetnek.

A száliák köbtartalma köbméterekben, és ezeknek az utolsó helyen a számtan szabályai szerint kikerekített századrészeiben határozandó meg.

A középátmérő átlazó segélyével azon ponton mérendő, a hova az illető szálfá-osztály egész méterekben megállapított hosszának fele a fa vastagabb végén lévő guzslyuk, illetőleg hevederbevágás felső szélétől nézve esik.

A középátmérő egész centiméterekben fejeztetik ki, a centiméter tört részei mindig számításon kívül hagyandók.

b) *Deszkák, léczek, lépcsők s egyéb apró fűrészárúk.*

A deszkák-, léczek-, lépcsők- és egyéb fűrészárúkra nézve az eddig ölekben, lábokban és hüvelyekben kifejezett méretek helyett az alább következő, centiméterekre, illetőleg méterekre átvitt méretek tartandók be.

A fűrészárúk vastagsági és szélességi méreteire nézve használandó:

Az eddigi	$\frac{1}{2}$	hüvelyk helyett	=	1,5	centiméter.
"	"	$\frac{3}{4}$	"	"	= 2 "
"	"	1	"	"	= 2,5 "
"	"	$1\frac{1}{4}$	"	"	= 3,5 "
"	"	$1\frac{1}{2}$	"	"	= 4 "
"	"	$1\frac{3}{4}$	"	"	= 4,5 "
"	"	2	"	"	= 5 "
"	"	$2\frac{1}{2}$	"	"	= 7 "
"	"	3	"	"	= 8 "

Az eddigi	4	hüvelyk helyett	=	10	centiméter.
"	"	5	"	"	= 13 "
"	"	6	"	"	= 16 "
"	"	7	"	"	= 18 "
"	"	8	"	"	= 21 "
"	"	9	"	"	= 24 "
"	"	10	"	"	= 26 "
"	"	11	"	"	= 29 "
"	"	12	"	"	= 32 "
"	"	13	"	"	= 34 "
"	"	14	"	"	= 36 "
"	"	15	"	"	= 39 "
"	"	16	"	"	= 42 "

A fűrészárak hosszúságára nézve használandó:

az eddigi 9 láb helyett 3 méter.

"	"	12	"	"	4	"
"	"	15	"	"	5	"
"	"	18	"	"	6	"

A köbtartalom köbméterekben és ennek ezredrészeiben a tizedestört harmadik helyén álló számnak számtani kikerekítése mellett fejezendő ki.

A vétel a helyi szokáshoz alkalmazva, köbméterek vagy darabok szerint eszközözlendő.

c) *Fűrészelt vagy faragott épületi fa.*

A fűrészelt vagy faragott épületfák rendszeren csak határozott megrendelésre készíttetnek, ezeknek méretei általánosan már azért sem állapíthatók meg, mert azokat esetről-esetre a használati cél szabja meg.

Mindazonáltal célszerűnek mutatkozik oda törekedni, hogy az épületi fákra nézve azon méretek állapíttassanak meg és vétessenek általános használatba, melyek az észszerű szerkezet

elméleti és gyakorlati követelményeinek leginkább megfelelnek.

A mennyiben a fűrészelt vagy faragott épületfának méretei körül leginkább következők fordulnak elő, u. m.:

az eddigi	$\frac{4}{5}$	hüvelyk	helyett	$\frac{11}{13}$	centiméter,
"	"	$\frac{5}{6}$	"	"	$\frac{13}{16}$
"	"	$\frac{6}{7}$	"	"	$\frac{15}{20}$
"	"	$\frac{7}{8}$	"	"	$\frac{17}{22}$
"	"	$\frac{8}{10}$	"	"	$\frac{27}{27}$

ezek a fűrészdéknél rendszeren készen is találhatók.

A fűrészelt és faragott épületfák köbegységére és köbözésére nézve azon szabály követendő, mely a fűrészárunknál meg lett állapítva.

d) Zsindelyek és egyéb hasított áruk.

A zsindelyek egy fél (0,5) méter hosszúságban, hat egész tiz (6—10) centiméter szélességben, hornyolt oldalon másfél egész két (1,5—2) centiméter vastagságban alkalmazandók.

Az apróbb hasított áruk, küllők, kerék, talpak és ágyak, fejsze- és kapanyelek, lapátok stb., melyek készletre készíttetnek, az eddig szokásos méretekhez legközelebb álló, de métermértékben kifejezett méretekben veendő számba.

Ezen anyagok darabszám szerint adatván el, azok köbtartalmának kiszámítása nem szükséges.

VIII. Vas és más fémek.

A vas és más fémek elszámolásánál súlyegységül a kilogramm, a 100 kgr. és 1000 kgr., a tonna, — hosszmeret-egységül a méter, — keresztmetszet méret-egységül pedig a milliméter szolgál.

A. V a s.

a) **Idomvas. (Façoneisen.)**

Az idomvas 100 kgrammonként számíttatik, és méretei a métermérték alapján szabandók meg.

b) **Kalmárvas. (Commerzeisen.)**

A kalmárvasnemek szabályszerűleg átlagos 3^m. hosszú és 50 kilo súlyu kötegekben fordulnak elő, és pedig:

α) *A rud- és négyzetvas. (Rund- et Quadrateisen.)*

A rud- és négyzetvasnál szabványvastagság 5^{mm}. és 100^{mm}. közt változik, még pedig úgy, hogy

az 5^{mm}. egész 20^{mm}.-nyi vastagságu vasaknál a vastagság 1^{mm}.-nyi;

a 20^{mm}. egész 50^{mm}.-nyi vastagságu vasaknál a vastagság 2^{mm}.-nyi;

az 50^{mm}. egész 100^{mm}.-nyi vastagságu vasaknál a vastagság 5^{mm}.-nyi fokozatokban számolandó fel oly módon, hogy a rudvasnak megjelölése az átmérőt kifejező számjegy elé tett köröcske O, a négyzetvasnak megjelölése pedig ugyanily módon egy négyzet (□) által történjék.

β) *A lapos vas. (Flacheisen.)*

A lapos vasnak szabványméreteire nézve megállapíttatik, hogy szélessége legalább 10^{mm}. , és legfeljebb 100^{mm}. ; vastagsága a kisebb szélességgel bíró lapos vasnál 3^{mm}. , a többi lapos vasnemeknél pedig általában a megfelelő szélesség $\frac{1}{10}$ -nél kisebb sohasem, de másrészt a szélesség felénél nagyobb se legyen.

A lapos vas méreteinek kimutatása törtszám-alakban való megjelölése által fejeztetik ki, s a törtnek számlálója mindig a szélességet, nevezője pedig a vastagságot jelenti.

γ) *Abronsvas. (Bandeisen.)*

Az ugynevezett abroncsvas 10^{mm}-nyi, legkisebb szélessége 5^{mm}-nyi fokozatokban 100^{mm}-ig növekedik; legkisebb vastagsága 10^{mm}-nyi szélesség mellett 1^{mm}, s e vastagság 10—10^{mm}-nyi szélességi növekedésnél 0,25^{mm}-rel gyarapszik.

Az abroncsvasnál minden szélességből 4 vastagsági fokozat különböztetik meg, mely fokozatok a legkisebb vastagságtól számítva 0,5—0,5^{mm}-rel növekednek. Az abroncsvasnak jelzése hasonlóan történik, mint a lapos vasnál.

c) *Sodrony.*

A sodrony vastagsága az alant következő Kraft-féle táblázat szerint mutatandó ki. A sodrony vastagságához képest 2, 5, 10, 25 és 50 kilogrammnyi súlyú kötegekbe csomagolva beszerezhető.

d) *Bádog. (Blech.)*

α) A fekete és fehér bádognál következő szabálméretek állapítottak meg:

Égész lemezeknek méretei: 1000^{mm}. hosszúság és 650^{mm}. szélesség,

félhosszu lemezeknek méretei: 1000^{mm}. hosszúság és 325^{mm} szélesség,

félszéles lemezeknek méretei: 500^{mm}. hosszúság és 650^{mm}. szélesség, — megjegyeztetvén, hogy a lemezek hosszúságánál 5^{mm}-nyi kisebb vagy nagyobb különbség megengedhető.

β) Csőbádognak méretei: 1000^{mm}. hosszúság mellett 330, 350, 370 és 390^{mm}. szélesség.

A fekete bádognál a vastagság a Kraft-féle táblázat szerint állapittatik meg. A bádoglemezek 50 vagy 25 kilogrammnyi kötegekben, vagy egyes lemezdarabokban beszerezhetők.

A fehér bádóg méreteire nézve megállapítatik:

az egyes alak 265^{mm.} szélességgel és 340^{mm.} hosszúsággal,
 a kettős alak 345^{mm.} „ „ 530^{mm.} „ „
 a hármás alak 265^{mm.} „ „ 680^{mm.} „ „
 a négyes alak 530^{mm.} „ „ 680^{mm.} „ „

a csatorna és ereszbádóg 320, 370, 420, 470 és 520^{mm.} szélesség és 720^{mm.} hosszúsággal számítandó.

Vékonyabb, ugynevezett Senkler-bádóg egyes alakban, — a fedő-bádóg (Forder-Bleche) egyes és kettős alakban fordulnak elő.

A fehér bádóg csomagolása az eddig fennálló szokás szerint ládában történik, és pedig egy ládának tartalma:

az egyes alakú lemezből 300 darab;
 a kettős és hármás alakú lemezből 150 darab;
 a négyes alakú lemezből 75 darab.

A bádóg minősége szerint a ládákon *FF*-el mint igen jó minőségű, *F* mint jóminőségű, *A* és *AA* mint selejtes jelöltetik.

Egy ládában előforduló bádognak valódi súlya:

300 darab egyes alakú lemeznél 90 kgr.,

150 „ kettős „ „ 90 „

150 „ hármás „ „ 90 „

75 „ négyes „ „ 90 „

300 „ vékonyabb egyes alakú Senkler-bádóg

50—47—42 kgr,

150 db. vékonyabb kettős alakú (fedő-bádóg) 65 kgr.

A fehér bádógneműek felszámolása, ha ezek kimutatott méretekben szereztetnek be, ládánként történik, ellenkező esetben a valódi súly szerint. Az ugynevezett Senkler- és fedő- (Forder-Blech) bádógoknak alkalmazása nincs megengedve.

A Kraft-féle fokozati táblázat sodrony- és bádogra nézve.

Megközelítő vastagság bécsi mérték szerint	Bádogoknak és sodronyoknak sorszámos vastagsága	Az egyes számok közötti különbség	Megközelítő vastagság bécsi mérték szerint	Bádogoknak és sodronyoknak sorszámos vastagsága	Az egyes számok közötti különbség	
4 ^{'''} =	100	6 tized milliméter	6 ^{IV} =	14	2	
	94	6		13	1	
	88	6		12	1	
3 ^{'''} =	82	6		11	1	
	76	6		10	1	
	70	6		9	1	
	65	5		8	1	
2 ^{'''} =	60	5		3 ^{IV} =	7	1
	55	5			6	1
	50	5			5 ⁵ / ₅	5 százal milliméter
	46	4	5		5	
	42	4	4 ⁵ / ₅		5	
12 ^{IV} = 1 ^{'''} =	38	4	2 ^{IV} =	4	5	
	34	4		3 ⁷ / ₇	3	
	31	3		3 ⁴ / ₄	3	
	28	3		3 ¹ / ₁	3	
9 ^{IV} =	25	3	1 ^{IV} =	2 ⁴ / ₄	2	
	22	3		2 ⁶ / ₆	2	
	20	2		2 ⁴ / ₄	2	
	18	2		2 ² / ₂	2	
	16	2		2	2	

Ezen táblázat 42 számot tartalmaz, a melyből az egyes lemez vagy sodrony vastagsága kivethető. E táblázatnak egysége 0,1^{mm}. egy tized milliméter, i. p.: ha a 38 számot vesszük, az annyit jelent, hogy a sodrony vagy lemez vastagsága 38 tizedmillimétert vagy 3,8^{mm}-ert teszen.

Az új sorozat baloldalán álló számok a bádog- vagy sodronynak bécsi mértékben megközelítőleg kifejezett vastagságát jelölik, a jobb oldalon álló számok pedig a vastagságok egymás közötti különbségét tizedmilliméter részben mutatják ki.

Withworth-féle csavartáblázat.

A csavar átmérője			milliméter	Belső rudacs átmérője	Tekervény száma	
angol hüvelyk	hüvelyk	vonali		angol hüvelyk	a csavar átmérőjének megfelelő hosszúságon	egy angol hüvelykre
b é c s i						
$\frac{1}{4}$	.	2,87	6,3	0,186	5	20
$\frac{5}{16}$	.	3,60	7,9	0,241	$\frac{5}{8}$	18
$\frac{3}{8}$	.	4,33	9,5	0,295	6	16
$\frac{7}{16}$	.	5,06	11,1	0,346	$\frac{6}{8}$	14
$\frac{1}{2}$	.	5,79	12,7	0,393	6	12
$\frac{5}{8}$	.	7,25	15,9	0,509	$\frac{6}{8}$	11
$\frac{3}{4}$	.	8,66	19,0	0,622	$\frac{7}{2}$	10
$\frac{7}{8}$	.	10,12	22,2	0,733	$\frac{7}{8}$	9
1	.	11,58	25,4	0,840	8	8
$\frac{1}{8}$	1	1,04	28,6	0,942	$\frac{7}{8}$	7
$\frac{1}{4}$	1	2,45	31,7	1,067	$\frac{8}{4}$	7
$\frac{3}{8}$	1	3,91	34,9	1,162	$\frac{8}{4}$	6
$\frac{1}{2}$	1	5,37	33,1	1,287	9	6
$\frac{5}{8}$	1	6,83	41,3	1,369	$\frac{8}{8}$	5
$\frac{3}{4}$	1	8,24	44,4	1,494	$\frac{8}{4}$	5
$\frac{7}{8}$	1	9,70	47,6	1,591	$\frac{8}{16}$	$4\frac{1}{2}$
2	1	11,16	50,8	1,716	9	$4\frac{1}{2}$
$2\frac{1}{4}$	2	2,60	57,1	1,730	9	4
$2\frac{1}{2}$	2	4,95	63,5	2,180	10	4
$2\frac{3}{4}$	2	7,82	69,8	2,384	$\frac{9}{5}$	$3\frac{1}{2}$
3	2	10,74	76,2	2,634	$\frac{10}{2}$	$3\frac{1}{2}$
$3\frac{1}{4}$	3	1,62	82,5	2,857	$\frac{10}{16}$	$3\frac{1}{4}$
$3\frac{1}{2}$	3	4,52	88,9	3,107	$\frac{11}{8}$	$3\frac{1}{4}$
$3\frac{3}{4}$	3	7,41	95,2	3,323	$\frac{11}{4}$	3
4	3	10,32	101,6	3,573	12	3
$4\frac{1}{4}$	4	1,20	107,9	3,805	$\frac{12}{32}$	$2\frac{7}{8}$
$4\frac{1}{2}$	4	4,12	114,3	4,055	$\frac{12}{16}$	$2\frac{5}{8}$
$4\frac{3}{4}$	4	6,99	120,6	4,285	$\frac{13}{16}$	$2\frac{3}{4}$
5	4	9,90	127,0	4,535	$\frac{13}{4}$	$2\frac{3}{4}$
$5\frac{1}{4}$	5	0,78	133,3	4,790	$\frac{13}{32}$	$2\frac{5}{8}$
$5\frac{1}{2}$	5	3,0	139,7	5,020	$\frac{14}{16}$	$2\frac{5}{8}$
$5\frac{3}{4}$	5	6,57	146,0	5,283	$\frac{14}{8}$	$2\frac{1}{2}$
6	5	9,48	152,4	5,488	15	$2\frac{1}{2}$

e) *Kazán s más vaslemezek.*

Kazánokhoz, viktartókhoz, hajókhoz, hidakhoz stb. más tárgyakhoz szükséges lemezek a megrendelés alapján termel-
tetnek, a szélesség és a hosszúság méretei méterekben, a vas-
tagság méretei milliméterekben kimutatandók; az átvételre
nézve a valódi súly szolgál alapul.

f) *Sodronyszegek, más szegek és facsavarok.*

A sodronyszegek és más szegek ezentúl súly szerint szá-
mitandók, a felszámításnál azonban a súly mellett a szegek
száma is mindig kitüntetendő.

A sodronyszegek vastagságára nézve a fennebbi Kraft-
féle táblázat szolgál alapul.

A szegek hossza mindig milliméterekben kimutatandó.

Facsavaroknak vastagságánál szintén a fennebbi Kraft-
féle táblázat tekintendő mérvadónak, a hosszúságok pedig
milliméterekben kimutatandók.

g) *Csavarok és szögecsk.*

Csavarrudak és szögecsk a csavaroknál a fennebbi
táblázatban kimutatott Withworth-féle rendszer alapján számi-
tandók, megjegyeztetik azonban, hogy ha a méretek méter-
mérték szerint milliméterekben mutattatnak ki, a milliméter tört
részei törtszámokban mutatandók ki, p. o.: $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{15}$ stb.

A szögecsknek átmérői egész milliméterekben muta-
tandók ki, a leírásokban a szögecsknek mérete mindig tört-
számalakban és pedig oly módon kiirandó, hogy a szögecsnek
átmérőjét a számláló, és a szögecs hosszát a nevező képviselje.

h) *Öntött vas.*

α) Öntött vasból készült főző-edényeknél a liter szolgál
egységül.

β) A takaréktűzhely-lemezeknél következő szabványméretetek állapították meg, és pedig a lemezek hosszúsága 320, 400, 480, 560, 640, 720, 800, 880, 960 és 1040 mm-ben, szélessége pedig 80, 160, 240 és 320 mm-ben.

γ Csöveknél és más géprészeknél az eddig fennálló szabályzatok szolgálnak alapul, a súly 100 kgrként számíttatik, a méretek pedig a méter-mérték alapján szabadók meg.

B. Aczél.

A közönséges rud-, négyzet-, lapos- vagy abroncsacézlnál ugyanazon szabályzat tartandó szem előtt, mint a vasnemeknél; edzett aczél pedig mint eddig szokás szerint ládáknál súly szerint lévén felszámítandó.

Aczél bádognál és sodronynál szintén a Kraft-féle táblázat, vastagabb aczélelemeknél pedig az A-nak e) pontja alatti határozat szolgál alapul.

C. Vörös réz.

Vörös rézből készült tárgyak, névleg:

- a) edények, ürtartalom szerint;
- b) a vörös rézből készült bádognál és sodrony a Kraft-féle táblázat szerint rendelendők meg;
- c) vastagabb lemezeknél pedig a métermérték tartandó mindig szem előtt.

D. Sárga réz.

A sárga réz elszámolásánál súlyegységül, mint a fémeknél általában, a kilogramm szolgál, s így a sárga rézből készült tárgyak, u. m.: csövek, csapok stb. súly szerint, vagy pedig darabszám szerint számíttandók fel.

A sárga rézből készült sodrony és bádognál a Kraft-féle táblázat szerint az eddig szokásban álló hosszúságokban szerelhetők be.

E. Horgany.

Horgany elszámolásánál súlyegységül a kilogramm szolgál. Horganyból készült díszitményi darabok vagy darabonként, vagy súly szerint számítandók fel. Horganyból készült bádóg fődésekhez vagy más iparczélokra használtatik; a szileziai gyárakban készült horganylemezeknek szélessége 100^{cm.} vagy 80^{cm.}, hosszúsága 2^{m.}; a vastagságra nézve a fokozás a négyzetméterre eső súly után történik úgy, hogy:

1. számú	1 □ ^{m.}	a horganylemez	0,70	kg	nyom.
2.	"	"	1,00	"	"
3.	"	"	1,300	"	"
4.	"	"	1,600	"	"
5.	"	"	1,900	"	"
6.	"	"	2,20	"	"
7.	"	"	2,56	"	"
8.	"	"	2,89	"	"
9.	"	"	3,22	"	"
10.	"	"	3,88	"	"
11.	"	"	4,54	"	"
12.	"	"	5,20	"	"
13.	"	"	5,86	"	"
14.	"	"	6,52	"	"
15.	"	"	7,18	"	"
16.	"	"	7,84	"	"
17.	"	"	9,16	"	"
18.	"	"	10,48	"	"

a 18. számtól egész a 26. számig terjedő lemezek csak megrendelés alapján készíttetnek; a fődeshöz és csatornákhöz a 10—14. számú lemezek alkalmaztatnak.

F. Ó l o m.

Az ólom öntvényekhez tányér- vagy teknoalakban kilogramm súlyegység szerint beszerezhető.

Ólomlemezek a szükséghez mérten különféle hosszúságban és szélességben termeltetnek, a kereskedésben előforduló leme-

zeknek hossza $0,95—2,2^m$, és szélessége $48—58^{cm}$. teszen; az iparokhoz szükséges lemezek $5—7^m$. hosszúságban és $2—2,25^m$. szélességben is termeltetnek, a vastagság a szükséghez mérten milliméterekben mutatandó ki.

6. §.

Utépítésre nézve.

Az utépítésnél általánosan megállapított szabványméretek nem léteztek, a mennyiben ezeknek méreteit a körülmények, helyi viszonyok és a cél, határozzák meg.

Az eddig szokásban állott felszín-szélesség helyett azonban jövőben,

és pedig: $2—2\frac{1}{2}^o$ szélesség helyett 4^m .

3	"	"	5 "
$3\frac{1}{2}$	"	"	6 "
4	"	"	7 "
5	"	"	9 "

szélesség alkalmazandó. Az utárkok fenékszélessége 2 láb helyett $0,5^m$ -rel veendő számba; az ut lejtőssége pedig a hosszegység százalékában fejezendő ki.

A fedanyagoknál használt halmok ezentul $3—2$ és 1 kbm. tartalmu halmokban számítandók, oly módon, hogy az első esetben a prizmának méretei következők legyenek, és pedig:

a prizmatalpnak hossza 7^m ., szélessége $1,5$, a prizma magassága $0,64$, és 5^m . a prizma felső élének hossza,

a második esetnél 5^m ., szélessége $1,5$, a prizma magassága $0,62$, és 3^m . a prizma felső élének hossza,

a harmadik esetnél 3^m ., szélessége $1,5$, a prizma magassága $0,6$, és 1^m . a prizma felső élének hossza, miből következik, hogy:

$$\text{az első } \frac{14+5}{3} \cdot \frac{1,5 \cdot 0,64}{2} = 3,04^{\text{kbm.}}\text{-tert,}$$

$$\text{a második } \frac{10+}{3} \cdot \frac{1,5 \cdot 0,62}{2} = 2,01^{\text{kbm.}}\text{-tert,}$$

a harmadik $\frac{6+1}{3} \cdot \frac{1,5 \cdot 0,6}{2} = 1,05$ tartalmaz és így kikerekítve az 1-ső 3, a 2-ik 2 és a 3-ik $1^{\text{kbm.}}$ -rel veendő számba.

A kavics-szemek nagyságára megjegyeztetik, hogy azoknak oldalméretei közül $4^{\text{cm.}}$ -nél egy se legyen nagyobb.

7. §.

Vízi építésre nézve.

A vízépitésnél általánosan megállapított szabálméreték szintén nem léteztek, minthogy ezek a czélnak megfelelően az építő anyagok tekintetbe vétele mellett, mindig külön állapítatnak meg.

A vízi építésnél használt anyagokból pedig csak a rőzsék és czövekek birtak határozott méretekkel, miért is ezek továbbra is megtartandók oly módon, hogy a volt 9' hosszú rőzse helyébe ezentul $3^{\text{m.}}$ hosszú számítandó, és az átmérőnél 1 láb helyett $0,3^{\text{m.}}$ veendő.

A czövekeknek méretei pedig $1^{\text{m.}}$ hosszúságban és $0,06^{\text{m.}}$ vastagságban állapítottak meg; ezek szerint $1^{\text{kbm.}}$ rőzse munkához, 5,2 rőzse, 10 czölöp és $0,3^{\text{kbm}}$ fedanyag számítandó.

A vízmérczék csak annyiban változnak, hogy a szempont felett és alatt az eddig használt bécsi mértékegységek helyett méteregységek alkalmazandók.



I.

Földmunkálatok.

A földmunkálatoknál következő szabályok tartandók szem előtt.

1. §. Az ásási vagy más földmunkálati költségek meghatározásánál egységnek egy erőteljes férfi munkaképessége 12 órai műszaknál, 10 dolgozó és 2 pihenő órát számítva, tekintendő, miért is a költség a végrehajtandó napszám- és napibér-sorozatból áll. Minthogy azonban egy munkánál a munkaképesség a kortól, életmódtól és testalkattól függ: a napibér mindig ezen viszonyoknak megfelelő arányban állapítandó meg.

Mivel továbbá a földmunkálatoknál ezen egységre az évszak és időjárás is nagy befolyást gyakorolnak, a költségek meghatározásánál ezen tényezőknek is figyelembe kell vétetni, mert ha a munkás őszi, vagy téli időben, daczára a rossz időjárásnak, egyenlő napibér mellett teljesíteni a munkát, munkaképessége, ha a nyári évszak fogadtatik el egység gyanánt, tavaszkor csak 0,92, őszkor 0,85 és téli időben alig 0,70⁰/₀-ra tehető.

2. §. Az ásási vagy földmunkálatoknál nem szabad a helyi viszonyokat és a földnek minőségét, valamint a végrehajtandó földmunka nemét szem előtt tévesztetni, mert nem mindegy, vajjon a munkálat lejtőn vagy síkon, porhanyós vagy tömött, gyökérrel vagy kavicscsal vegyült, avagy sziklás vagy szivós talajban, a föld felületén vagy mélyebb rétegekben hajtandó végre, és hogy a kiemelendő anyag elhelyezése közelben avagy bizonyos meghatározott, esetleg szabadon is választandó távolságban, fennálló vagy e célból készített utakon elszál-

litandó-e? A fennebbi körülményekhez képest a földmunkálatok költségei köbméter, négyzetméter, és hossz méter után 3 csoportba osztandó, u. m. :

I. a földásás,

II. a földásásnál előfordulható mellékmunkálatok és pedig :

- α) földfelfogás,
- β) vízvezetés,

III. földnek szállítása.

Ezekből kifolyólag a következő földtulajdonsági és földmunkanemek különböztetendők meg.

A) porhanyós talaj,

1. televényes,
2. kavics-, gyökér- és tönkmentes talaj, nemkülönbön homok és törmelék,
3. kavicsos vagy agyagos, gyökér és tönkmentes,
4. kavicsos, az elforduló gyökérzet miatt nehezebben ásható, de tönkmentes,
5. kavicsos, az előforduló gyökérzet és tönkök miatt még nehezebben ásható.

B) tömött talaj.

1. kavics-, gyökér- és tönkmentes talaj, nemkülönbön homok,
2. kavicsos- vagy szivós agyag, gyökér- és tönkmentes,
3. kavicsos, az előforduló gyökérzet miatt nehezebben ásható, de tönkmentes,
4. kavicsos, az előforduló gyökérzet és tönk miatt még nehezebben ásható,

C) porhanyós vagy tömött, kövel vagy sziklával vegyült talaj.

Az A) 1., 2., 3., 4. és 5. alatti, hasonlóan a B) 1., 2., 3. és 4. alatti talajnemeknél a vegyülék tekintetbe veendő.

D) *Különnemű munkálatok* (Specielle Arbeiten).

3. §. Az ásási munkánál minden földnemre nézve rendszerint a következő munkanemek különböztetendők meg.

a) Egyengetés legfeljebb 0,5—0,7 m. magaslati különbségnél,

b) ásás nagyobb mérvben, és pedig :

α) 2 méter mélységig,

β) minden mélyebben fekvő méteren felül;

c) Alapárkolás :

α) 2 méter mélységig,

β) minden mélyebb méteren felül.

4. §. A földmunkálatoknál, melyekhez csupán csak napszámok szükségeltetnek, felügyeleti és szerszámköltségül az összes napszámbéreknek öt százalékát számítható.

5. §. A földkiemelésnél és körepszítésnél, valamint a földnek szállításánál mindig a gödör ürmértéke veendő számításba, ellenben a földfeltöltésnél csak az ülepedés vagy döngölés után létrejött földnek köbtartalma számítható fel.

Magától értetik, hogy a meghatározott magasságon felül, azaz az ülepedésnek megfelelő magasabb feltöltés számba nem vétetik, ha a feltöltött föld, homok, vagy kavics a szabályszerű magassággal bír.

A feltöltött magasabb rétegnek vastagsága meghatározásánál tekintetbe veendő, hogy a porhanyós földek, homok és kavics rendszeren két tizeddel, kovakő homok rendszeren egy tizeddel, tömött földnek rendszeren egy hatoddal, falomladék rendszeren két tizeddel, kő- és sziklanemek rendszeren egy harmad, sőt esetenként egész öt tizeddel is szaporodnak.

6. §. Az alapárkok és pincze- vagy más üregek mélysége mindig a földszintől mérendő, és a kiásott földnek mélységei következő osztályba osztandók: és pedig az első két méterbeli ásítás külön és minden mélyebb méterbeli ásás szintén külön.

I. Földmunkálatok

Tételszám	Munkának neve	Napszám-szükséglet		
		egyen- getés- nél	nagyobb mérték- ben ásásnál	alap árkolá- sánál
I. Földásás.				
A) Porhanyós talaj.				
<i>a) első 2 méter mélységig:</i>				
1	televényes talajnak kiemeléséhez és targonczába való felterheléséhez, vagy 5 méternyi távolságra lapáttal való hányásához	0,110	0,130	0,220
2	kavics, gyökér- és tönkmentes talajnál nemkülönben, homok- és törmelék-termelésnél kiemeléséhez és targonczába való felterheléséhez vagy 5 méternyi távolságra lapáttal való hányásához	0,210	0,234	0,307
3	kavicsos vagy agyagos, gyökér- és tönkmentes talajnál, a kiemeléshez és targonczába való felterheléshez	0,236	0,246	0,320
4	kavicsos, az előforduló gyökérzet miatt nehezebben ásható, de tönkmentes talajnál, vagy szivós agyagnál a kiemeléshez és targonczába való felterheléshez	0,250	0,259	0,334
5	kavicsos, az előforduló gyökérzet és tönk miatt még nehezebben ásható talajnál vagy durva kavicsos, gyökérzettel vegyült talajnál, kiemeléshez és targonczába való felterheléshez	0,325	0,330	0,405
	<i>b) minden mélyebbre hatolt méter után</i>	.	0,147	0,150
B) Tömött talaj.				
<i>a) első két méter mélységig:</i>				
6	kavics, gyökér és tönkmentes talajnál nemkülönben homoktermelésnél, a kiemeléshez és targonczába való felterheléshez	0,250	0,292	0,382
7	kavicsos vagy agyagos, gyökér- és tönkmentes talajnál, a kiemeléshez és targonczába való felterheléshez	0,310	0,391	0,481
8	kavicsos, az előforduló gyökérzet vagy durva kavics miatt nehezebben ásható, de tönkmentes talajnál a kiemeléshez és targonczába való felterheléshez	0,375	0,470	0,570
9	kavicsos, az előforduló gyökérzet és tönk miatt nehezebben ásható talajnál, vagy durva kavicsos, a kiemeléshez és targonczába való felterheléshez	0,500	0,585	0,714
	<i>b) minden mélyebbre hatolt méter után</i>	.	0,170	0,180

k ö b m é t e r e n k é n t .

Tételszám	Munka neve	Köbméterenként szükséges		lőpor
		kő- fejtő	közön- séges kézi	
		napszám		
	C) Kővel vegyült talaj.			
10	az épületkönek termeléséhez nemkülönböztetve széles levágásokból szikláknak kirepszítéséhez szükséges munka kimutatását lásd 690. tétel száma alatt.			
11	Ha az alapárkolásnál sziklák jönnek elő, ezeknek kibontásához és felterheléséhez. a) az első 2 méter mélységig:			
	α) mállott vagy laza hegyes csákánynyal vagy fesztő ruddal lőpor nélkül mivelhető kőnemeknél .	0,233	0,481	.
	β) közönseges agyagpala s más palás kőzeteknél ha részben lőporral való repesztést igényelnek .	0,733	0,586	0,246
	γ) középkeménységgel bíró kőnemeknél u. m. : homokkő trahit, a mészkő több nemei lőporrepesztéssel .	1,172	0,481	0,369
	δ) rendkívüli kemény kőnemeknél u. m. a kovás kőzeteknél a granit, zöldkő, a trachit és a bazalt stb. lőpor vagy más repesztő anyag repesztéssel .	1,500	0,550	0,410
	é) minden mélyebbre hatolt 1 méter után több .	.	0,225	.
	Jegyzet: a kő köbtartalma a földnek köbtartalmából levonandó.			
	D) Különmű munkák			
	előjöhethetnek: porhanyós tömött, vagy porhanyós-tömött sziklával vegyült talajban.			
12	a) kutatás az első két méter mélységig a föld minősége szerint a 2., 3., 9. és 10-ik tételek alatt az alapárkolásra nézve megállapított egységek alapján hajtandó végre;			
13	vizi építményeknél: alapárkok kiemeléséhez az első két méter mélységig, ha a kiásandó ür vízhatlan gáttal elzáratik; a föld minősége szerint a 2, 3., 4-10-ik tételek alatt alapárkolásra nézve kimutatott egységeken felül . . . . .	.	0,150	.
	b) minden mélyebbre hatolt méter után a fenebbi egységeken felül . . . . .	.	0,175	.

I. Földmunkálatok

Tételszám	Munka neve	Köbméterenként szükséges		lőpor
		bá-nyász	közön-séges	
		napszám		
14	<p>A gátgyöknek nagy vízi gátoknál való kiemeléséhez a hegyoldalból egészen a vízhatlan kő vagy agyagrétegig, ha ez 4—5 méternyi mélységet túlhalad, és a hegyoldal lejtősege nem engedve a hegy felőli kiemelést, a gát gyökrés tárnáknént kiemelendő, miért is minden 2 méter magas és egy méternyi széles előre hatolt méter után 25^m mélységig ;</p> <p><i>a) tömött agyaggal vagy töredék kőzettel elegyes földben</i></p> <p><i>b) tömött agyaggal és kővel vegyült földben részben lőpor repesztéssel</i></p> <p><i>c) kavicscsal vagy dagadó agyaggal elegyes földben, tekintettel a szilárdábul kiácsolandó tárnára</i> .</p> <p><i>d) a szabadon kiálló kőbe</i> minden köbméter után a 10-ik tételszámnál kitüntetett kőnemek szerint ;</p> <p>az <i>a), b), c)</i> és <i>d)</i> alatti munkákhoz minden mélyebb 10 méter után több</p> <p>ugyanezen tétel alatt kimutatott munkákhoz a tárnaoldalak felfogásaihoz szükséges fa a helyszínen átadatik.</p> <p>A világítás valamint a lőpor a munkásnak munkabérébe felveendő, melyek azonban nagyban beszerzetnek és a munkásnak naponkint vagy hetenkint kiszolgáltatandók.</p>	1,500	0,500	.
		1,866	0,585	0,180
		2,452	1,200	0,350
		0,100	0,295	.

k ö b m é t e r e n k é n t .

Tételszám	Munkának neve	Köb- méterenként szükséges napszám
15	<p>Folyó takarítás és átereszek vájása 10–15 centiméter mély vizállásnál: a) föld vagy iszap kiemeléséhez és 5 méternyi távolságra lapáttal való hányásához .</p> <p>b) kavics kiemeléshez és annak 5 méternyi távolságra lapáttal való hányásához</p> <p>c) ha a föld, iszap vagy kavics szikladarabokkal vegyült, akkor a kőfejtő napszámból a kidolgozandó sziklanemnek megfelelően a 10-ik tételszám alatt kimutatott munkához 50%-al és a kézi napszámból 15%-al több számítandó ;</p> <p>d) ha a víz alatt egész sziklában egy áteresz kirepszendő, akkor a sziklanemnek megfelelő kőfejtő napszámból 2-szer annyi, a kézi napszámból pedig 2,5-szer annyi szükségeltetik, mint a mennyi a 10. tételszám alatt kimutatott.</p>	<p>0,235</p> <p>0,330</p>
16	<p>Alaptakarítás vagy alapásás kézi kotrókkal 50 cm mély vizállásnál :</p> <p>a) homok- vagy iszaptalajnak kiemeléséhez annak 300 méternyi távolságra csajkán való szállításával együtt.</p> <p>b) laza kavics talajnál</p> <p>c) tömött talajnál</p> <p>d) ha az a), b) és c) alatti talajnemek nagyobb szikladarabokkal vegyülvék, melyek csak fogókkal húzhatók ki, akkor a szikladarabok arányában . . .</p>	<p>0,513</p> <p>0,900</p> <p>1,100</p> <p>1,200—300</p>

I. Földmunkálatok

Tételszám	Munkának neve	Köb- méterenként szükséges napszám
17	<p>kiemelése föld vagy kavicsnak kotró gépekkel 2—4^m mély vízállásnál, a költséget kézi napszámban kimutatva</p> <p>megjegyeztetik, hogy ezen költség magában foglalja a kotró gépekbe befektetett tőkének törlesztését, kamatját és a gép fenntartását, a kezelő személyzetnek fizetéseit, a géphez szükséges tüzelő anyagnak olajnak és más szereknek beszerzését, s végre a kikotrott kavicsnak 400 m² távolságra folyó vizen lefele való szállítását és a kavicsnak a partra való ki-hordását.</p>	0,9—2,3
II. Föld-döngölés.		
18	<p>Agyag-döngöléshez, a mennyiben az agyag 15 cm. vastag rétegekbe feltölthető, annak 20 méter távolságra való hordásával, kiterítésével és döngölésével:</p> <p><i>a) ha a döngölendő agyag természeténél fogva nedves</i></p> <p><i>b) ha a döngölendő agyag természeténél fogva száraz</i></p>	0,800 1,200
19	<p>agyagdöngöléshez vízi gátaknál, a mennyiben az agyag csak 5 cm. vastag rétegekben feltölthető, 20 méter távolságra való hordásával, kiterítésével, döngölésével és vízöntözésével:</p> <p><i>a) ha a döngölendő agyag természeténél fogva nedves</i></p> <p><i>b) ha a döngölendő agyag természeténél fogva száraz</i></p>	1,400 1,800
20	<p>föld-döngöléshez, a mennyiben a földnek feltöltése csak vékonyabb rétegekben eszközölendő, a földnek 20 méter távolságra való hordásával, kiterítésével és döngölésével</p>	0,400
21	<p>föld-döngöléshez gátaknál, a mennyiben a föld csak 5 ceméter vastag rétegekben feltölthető, a földnek 20 méter távolságról való hordásával, kiterítésével és döngölésével együtt</p>	0,800
III. Föld vagy törmelék feltöltése.		
22	<p>Föld-, kavics- vagy törmelék-kitöltés az alapfalak körül vagy az épületek körül származott más üregek kitöltéséhez és döngöléséhez, ha a hordandó föld 15—20 méter távolságban fekszik</p>	0,300
23	<p>Föld-feltöltés döngöléssel p'ncze bolthajtások és csatornák fölött minthogy a kiterítési és döngölési munkánál nagyobb pontosság kívántatik</p>	0,440

k ö b m é t e r e n k é n t .

Tételszám	Munkának neve	Kőb- méterenként szükséges napszám
24	törmelékkel vagy homokkal való feltöltés a földények fölött a törmeléknek 5—6 mét. magasságra való felhordásával és egyengetésével	0,330
	minden magasabb emelet után több	0,180
25	törmelék vagy homokkal való feltöltés (mint a 24. tétel alatt), ha a törmelék csak puttonban vagy kosárban hordható fel	0,450
	minden magasabb emelet után több	0,180
26	törmeléknek vagy földnek és homoknak a földényekről való leszedéséhez és puttonokban való lehordásához	0,366
27	törmeléknek vagy földnek és homoknak a földényről való felszedéséhez csatornák segítségével való lecsusztatásához és felterheléséhez	0,260
28	kőkitöltéshez illetőleg a helyszínére szállított kövek vízbe, vagy más gödörbe való lehánytatásához a nélkül, hogy az egyes kövek fekvésére különös figyelmet fordítsanak	0,220
29	kőkitöltés, gátok, szekrények kitöltésénél , ha a kő csak 5—10 méter távolságban szedendő fel	0,350
IV. Homok termelése.		
30	Homoktermeléshez , ha a homok fölötti földréteg 0,5 métert felül nem mul, a föld eltakarításával együtt	0,293
31	homoktermelés 0,2—0,5 nagy vizállásnál	0,300 0,350
	350 ^{cm} . a hajón vagy sajkán való szállításával együtt	0,500—0,525
32	homok rostálásához a szerint a mint a rosta kötési kisebb vagy nagyobb területtel bírnak, és a rostalandó homokszemcsék ezen területnek megfelelnek	0,147—0,600
33	Téglalisztnak téglából vagy fedélcserépből való termeléséhez, ha a téglaliszt homok gyanánt vakolathoz termeltetik	5,250
	<i>b) fincm téglalisztnak ragaszok számára való termelés:</i>	10,500

I. Földmunkálatok négyzet-méterenként.

Tételszám	Munkának neve	négyzet- méterenként szükséges napszám
34	föld vagy kavics egyengetéséhez , ha az egyengetendő talajnál a magaslatti különbség csak 15—20 ^{cm}	0,018—0,03
35	föld vagy kavics egyengetéséhez dőngeléssel együtt	0,039—0,100
36	Agyagtapasztáshoz födények fölött 8—10 ^{cm} vastag agyagrétegnél (0,087 kbm. agyag, 0,017 polyva vagy szecska, 0,017 víz) minden következő emeletnél	0,280 0,030
37	Agyagtapasztáshoz (csűröknél és istállóknál 15—20 cm vastag agyagréteggel) 0,25—0,28 kbm. agyag, 0,013—0,017 kbm. hamu, 1—1 ¹ / ₄ liter vér, 40—70 liter víz	1,750
38	Agyagtapasz felvájáshoz és a felvajt agyagnak le- hordásához	0,040
39	Gyepborításhoz a gyeptermeléssel együtt 9 darab tábla 18 darab czölöp	0,140
40	fafalaknak agyaggal való tapasztásához	0,185
41	vessző fal tapasztásához	0,361
42	I szoba surolásához	0,021
43	1 darab belső és külső ablak mosásához	0,015
44	1 darab szobaajtó mosásához	0,025

II. Földásásnál előforduló mellékmunkálatok.

a) Földfelfogás.

A televényes vagy laza földásásnál a bevágások oldalai nem láthatók el mindenkor a földnemnek megfelelő lejtősséggel. Főképen a mélyebb bevágások megfelelő lejtősítésénél aránytalanul növekednék a földásási költség, és pedig a föld nagyobb tömegének nem csak ásatása, hanem annak gyakran nagy költséggel egybekötött eltávolítása által. Ezen aránytalan költségek rendes körülmények között az által kerülhetők ki, hogy a bevágások oldalai lejtősítés helyett fagárgyázattal látatnak el.

Megjegyzendő, hogy kivételes esetekben a tömött földben eszközöndő bevágások oldalai is fagárgyázattal ellátandók, pl. mélyebb árkok ásatásánál, vagy ha ezt az azokban végrehajtandó egyéb munkálatok követelnék.

A fagárgyázat helyreállítási költsége két-féle, u. m. :

a szükséges anyagok beszerzésére, a gárgyázat felállítására fordítandó költség.

Ezen, úgy mint minden egyéb építkezési költségösszegnek megállapítása legpontosabban eszközölhető akként, ha a gárgyázatról egy szabályszerű terv szerkesztetik, és ennek alapján a felállítási és az anyag-beszerzési költség kiszámittatik.

Mint hogy azonban a bevágások fagárgyázatának munkája a földásási munkálattal szoros összefüg-

gésben áll, ezen egymást kiegészítő két munka a gyakorlatban csakis kivételes esetekben, t. i. a nagyobb-szerű építkezéseknél különítendő el; rendesen azonban tapasztalat szerint:

Tételszám	Munkának neve	Köb- méterenként
		kézi napszám
45	A földásási munka a gárgyazat felállítása folytán . . . nagyobbítandó, és	0,200
46	a gárgyazathoz szükséges anyagokra pedig az összes gárgyazattal ellátandó földásási munkák költségeinek 5%-léka számítandó.	

β) *Vizhuzás.*

A vizhuzás költségeinek megállapítása azért nehéz, mert az eltávolítandó víz mennyiségére nem csak az alapvizek, de az időjárás is nagy befolyást gyakorol.

Az alapzat mélysége az építmény súlyától és a fenékföld minőségétől függ, az alapvizek által előidézett akadályok pedig az alapzat mélységével növekednek. Az alapvizek száraz építményeknél könnyebben legyőzhetőek, mint a vízépitményeknél, azért a vizhuzási költségek a száraz építményeknél előlegesen könnyebben megállapíthatók, mint a vízi építményeknél.

Ha a folyó víz közelében végrehajtandó építménynek legmélyebb árka a folyó víz szine alá nem esik: akkor a netalán előforduló alapvizek, — feltéve, hogy ezt a helyi viszonyok megengedik, — egy csatorna segítségével levezethetők, és akkor csakis ezen csatornának előállítási költségei veendőek számításba; magától értetik azonban, hogy a csatorna előállításából és használatából származó költségeknek a vizhuzás költségeit meghaladni nem szabad.

Az eddigi észleletek alapján vízhozásra :

Tételszám	Munkának neve	Köb- méterenként
		kézi napszámból
47	Az első 2 méter mélységnél a kiemelési egységhez	0—15
48	Minden mélyebbre hatolt méter után a kiemelési egységhez	0,2
49	A kutaknál mélység-különbség nélkül számítandó, és	0,3—0,48
50	a vízhozásnál alkalmazandó eszközök beszerzésére pedig a vízhozási költségekből tíz százalék számítandó.	

A vízi építményeknél a vízhozás gép segítségével nélkül csak ritka esetekben eszközölhető. Ha a gép használata kívánatosnak mutatkozik, akkor az erre vonatkozó költségek külön összegben kimutatandók.

Magától értetik, hogy minden vízi építménynek meg van a maga előirt módja, melyekről, mint nem ide tartozó tárgyakról, itt csak annyi legyen megjegyezve, hogy az építmény kivételére ajánlott és a költségek alapjául szolgáló rendszer kellően indokolandó.

III. Föld és más anyagoknak szállításáról.

Miután az építésnél nem csak földnek, hanem az építésnél szükséges más anyagoknak szállításáról is kell gondoskodni: legcélszerűbbnek mutatkozik az anyag szállításához és továbbvitéséhez szükséges munkamennyiséget vagy erőt meghatározni, és a mennyiben az anyagszállításnál legnagyobb részt élő erők alkalmaztatnak, a szállításoknál szükséges munkamennyiség a különböző élő erőknek megfelelően leendő megállapítandó.

Ha az élő erőket vesszük vizsgálat alá, kitünik, hogy az erőkifejtés nem csak az egyes embereknél és a különféle állatoknál különböző, hanem hogy egy és ugyanazon erő alkalmazása az évszak, időjárás, élelmezés, a vonó-marha befogásának különféle módja, az utnak minősége, állapota és lejtősége szerint különböző eredményre vezet. Ha az erőkifejtés a különféle élő erőnél különféle is: mindazonáltal az élő erőnek erőkifejtése első sorban a következő két körülménytől függ:

- 1-ször azon sebességtől, melylyel az élő erők dolgoznak;
- 2-szor a munka időtartamától.

Annyi bizonyos, hogy a munkakifejtés főnnebbi 2 tényezője egy embernél, mint az állatnál szoros összeköttetésben áll; ezen összefüggés törvénye azonban nem ismeretes, miért is a valóságnak megfelelő képletet csak tapasztalati uton nyerhetjük. Ugyanis:

Ha E a legnagyobb erő, a melyet egy élő lény sebesség nélkül kifejthet, és s_n az erőkifejtés nélkül elérhető legnagyobb sebesség: akkor Bougner és Gerstner szerint az s sebességre nézve a megfelelő és a tapasztalattal leginkább megegyező munka

$$P = \left(1 - \frac{s}{s_n}\right) E \dots I$$

Hogy ezen általános képletből az előfordulható különféle esetekre a munka megállapítható legyen: tekintetbe veendő, hogy a munka mily eszközök segélyével teljesítetik, pl. az emberi munkaerővel eszközölt szállítás targonczák, háti kosarak, kétkerekű taligák segélyével; vízszintes vagy lejtős uton, függélyes irányban; gépekkel vagy 2, 3, 4 sat. fogatu 2—4 kerekű szekér alkalmazása mellett vízszintes vagy lejtős, jó, közepszerű és rossz állapotban tartott mezei száraz vagy vizegyes uton, fa- vagy vaspályán? és végre szánon eszközöltetik-e?

Ebből kiviláglik, hogy a szállításhoz szükséges erő meghatározásánál több tényezőnek van befolyása.

Legyen :

I = a napi munkaidő tartama napszámmál;

s = a közép-sebesség, melylyel a fuvar odamenet terhelve, visszafelé jövet pedig üresen mozog;

U = az elfuvarozási közép-utnak hossza méterekben;

α = az ut lejtősége a vízszinthez;

E = közép-erőfejtés a különböző állatoknál (a befogás különböző módja szerint);

S = a munkát teljesítő állatnak súlya kgr.;

r = a rakomány súlya kgrmokban vagy a fajsúly tekintetbevétele mellett kbméterekben;

r_s = a szekér felső részének súlya vagy szánkának egész súlya kgr.;

r_k = a kerekeknek egész súlya;

R = $r + r_s$ a rakomány súlya a szekér felső részével vagy a szánnal együtt kgrban;

R_k = $R + r_k$;

β = a vonó-erő irányszöge az uttal;

φ = a perselybeni tengely-surlódás tényezője;

ψ = ugyan az a kerekek gurulósurlódásnál, ha r és ζ = a kerék- és tengelynek átmérője;

l = a szántalp siklapja;

γ = a tapadás siklap egysége;

i = a rakomány elszállításához szükséges idő U távolságnál;

v = a fel- és lerakodásra szükséges idő;

x = az egy napi munkaidőben U távolságnál tehető fordulások száma;

M = az egy nap alatt teljesíthető munka.

A fenn kimutatott (I) jelölt általános képletből kivehető, hogy az s sebesség fogy, ha E erő növekszik, és E erő fogy,

ha az s sebesség növekszik, miből következik, hogy az élő erőkre nézve minden képzelhető sebesség 0 és $2.s$ határok között és minden erő kifejtés $0-2.E$ határok között gondolható.

Mint hogy minden élőlény csak megfelelő s középsebességnél naponként I munkaidő alatt E erőt fejthet ki, akkor ezen erőfejtés változik; ha a középsebesség s , $s(1+z) = s_1$ sebességre, és ha a munkaidő I , $I(1+y) = I_1$ időre változott; legyen P ezen változásból eredő és szükséges erő, akkor

$$P = E(1 - y - z),$$

vagy ha a fennebbi értékekből y és z meghatározhatók, és helyettesítjük, akkor

$$P = E \left\{ 1 - \left(\frac{I_1}{I} - 1 \right) - \left(\frac{s_1}{s} - 1 \right) \right\} = E \left\{ 3 - \frac{I_1}{I} - \frac{s_1}{s} \right\} \dots II.$$

Maschek-féle erőképlettel, melyből láthatni, miként az élőlényeknél az erőfejtés mind a sebességtől, mind pedig a dolgozási időtől függ.

Ezeket előrebocsátva, most már könnyen megállapítható azon erő vagy pedig egy erőnek megfelelő rakomány, a mi a különféle szállításoknál szükséges, és pedig:

I. Ha a testek szánkán szállítatnak, vagy ha a testek csak vontatattanak

a) egy lejtőn vagy völgyön lefelé:

Akkor ez esetről az erőnek nagysága

$$P = \frac{R(f \cos \alpha - \sin \alpha) + l\gamma}{\cos \beta + f \sin \beta} \dots III.$$

Tekintettel azonban arra, hogy a vonó-erőnek iránya majdnem párhuzamos az uttal, és így $\beta = 0$, valamint hogy $l\gamma$ -nak csak a megindítási pillanatban van befolyása, nemkülönben, hogy α szög rendszeren kisebb, és 120° -nál (a $\cos \alpha$

12⁰) csak 0,98-al jöhet számításba, akkor a gyakorlatban tökéletesen elég, ha

$$P = Rf = R \sin \alpha \dots III_a$$

b) egy lejtőn felfelé, tekintettel arra, hogy ez esetén már a test is felfelé szállítandó, valamint hogy ezen szállításnál a mozditandónak súlya S is tekintetbe veendő, a III. képletből Rühlman szerint

$$P = fR + (R+S) \sin \alpha \dots III_b$$

miből az egy nap alatt teljesített munka

$$M = 3600 \text{ s. I. } P = 3600 \text{ s. I. } \{ fR + (R+S) \sin \alpha \} \dots III_c$$

vagy ha E adva van, akkor

$$R = \frac{E \left(3 - \frac{I_1}{I} - \frac{s_1}{s} \right) - S \sin \alpha}{f + \sin \alpha} \dots III_d$$

könnyen megállapítható, mert f kísérleti uton szerzett egységek 69 a) tételszámából és $\sin \alpha$ megfelelő egységek A . segéd-táblából könnyen kivehetők.

II. Ha a testek szekéren vagy kétkerekű taligán szállítatnak, akkor a vonóerő

$$V = \frac{R}{r} (\varphi \rho + \psi),$$

mert ez esetben r_k a kereknek súlya, mint az összegre aránylag igen csekély befolyással bíró egység, figyelmen kívül hagyatik. De mivel V -re az utnak minősége és állapota lényeges befolyást gyakorol és kisebb-nagyobb mérvű akadályokat idézhet elő, melyek csak kísérlet útján megállapíthatók, és ha ezek A -val számításba vétetnek, a vonó erő kétkerekű taligánál

$$V = \frac{\varphi \rho + A}{r} R \text{ és}$$

4 kerekű szekérenél

$$V = \frac{2(\varphi \rho + A)}{r_1 + r_2} R \text{ miből}$$

$$\frac{V}{R} = \frac{2(\varphi \rho + A)}{r_1 + r_2} = \mu$$

kitűnik, hogy A vagy nagyobb V -et egy és ugyan annál az R -nél, vagy kisebb R -et egy és ugyan annál a V -nél igényel és hogy a $V:R$ közötti viszony mindig kisebb 1-nél, s ha ez a különböző utaknak megfelelően Morin után 69 tételszámból számításba vétetik, akkor:

a) egy lejtőn lefelé szállításnál

$$P = \mu R - (R + S) \sin \alpha \dots IV;$$

b) egy lejtőn felfelé szállításnál

$$P = \mu R + (R + S) \sin \alpha \dots V.$$

Miből az egy nap alatt teljesített munka

$$M = 3600 s I \{ \mu R + (R + S) \sin \alpha \} \dots Va \text{ vagy}$$

$$R = \frac{E \left(3 - \frac{I_1}{I} - \frac{s_1}{s} \right) - S \sin \alpha}{\mu + \sin \alpha} \dots Vb.$$

Megjegyzendő, hogy két élő lélynél E , 2 E -vel vehető számításba, de ha több s általában n lény alkalmaztatik, akkor ezeknek erő kifejtésök nem $n E$, hanem mindig kisebb.

A kimutatott képletekkel, minden egyes élő erőnek megfelelő erő kifejtése mellett, az egy nap alatt teljesíthető munka könnyen megállapítható; minthogy azonban a szállítási költségekre a távolság is befolyással bír, kívánatos meghatározni, hogy a különböző élő erők minő utat tehetnek egy műszak alatt közép erő kifejtés és sebesség mellett, és feltéve, hogy a targonca vagy pedig szekér csak odamenet van megterhelve, visszajövet üres, és így a hasznalhajtó H ut csak fele a végrehajtott utnak; tehát

$$H = \frac{1}{2} I s 3600 \text{ met} \dots \text{tenne,}$$

ha a szállítás közben akadályok nem merülnének fel, de mivel a kitérésekhez valamint a fordulásokhoz idő szükségeltetik: nemesak a működési, de a hasznot hajtó ut is megrövidítetik, ténylegesen mutatkozik

$$H = Hc = \frac{1}{2} I. s. c. 3600.$$

A hol c az utrövidítést képviseli.

Ha pedig az anyagok U távolságra szállítandók, és a fel- és lerakásnál, valamint forduláskor az idővesztés v , akkor egy műszak alatti fordulások száma

$$x = \frac{H}{U + v} \text{ és}$$

$$M = r x = \frac{H}{U + v} \cdot r \dots VI.$$

Az U ut végrehajtásához szükséges idő

$$i = \frac{I}{M}$$

de mivel $I = 1$, akkor a VI. képlet tekintetbe vétele mellett

$$i = \frac{v}{r H} + \frac{1}{r H} U \dots VII.$$

Ezek után nem marad egyéb hátra, mint a fennebbi képletekre befolyással bíró egységeknek kimutatása, melyek a különböző élőerőknél változnak és csak gyakorlati uton állapíthatók meg, ezek:

51. Tételszám		Az élő lények			Másodpercenként teljesített munka
neme	súlya kgr.	működési módjánál	erőki- fejtése kgr.	sebes- ségénél met.	
ember	70	Targonczán	14	0,8	11
		Emelytűn	5	1,1	5,5
		Fogantyún	8	0,8	6,4
		Járgányban	12	0,6	7,2
		Tapkereken	12	0,7	8,4
ló könnyű	280	Gép nélkül	56	1,3	73
		Járgányban	44	0,9	40
nehéz	400—500	Gép nélkül	80	1,1	88
		Gép nélkül	60	0,8	48
ökör	280	Járgányban	65	0,6	39
		Gép nélkül	47	1,1	52
őszvér	235	Járgányban	30	0,9	27
		Gép nélkül	37	0,8	30
szamár	160	Járgányban	14	0,8	11

Ezeket kívül kiemeltetik:

Tétel- szám	Munkának neve	Távol- ságról	Magas- ságra	Szállíthat kgr-t.
52	Hogy egy ember 10 órai műszaknál . .	50	6	5000
	Hogy gyengébb ember a fennebbi kiemelt uton háti kosárban lépcsőkön felfelé csak . .	"	"	3400
53	A fennebbi kiemelt uton de gyengébb emberrel	"	6—11	3300 2300
54	Hogy egy ember 10 órai műszaknál . .	"	11—17	2500 v. 1700
55	Hogy egy ember 10 órai műszaknál . .	"	23	1700—1150
56	Csiga segítségével egy ember 17 mtnyire 10000 kgr. emel (megjegyeztetik, hogy ittén mindig több embernek működése feltételeztetik, és az anyagnak a gép- hez való szállítása nincs befoglalva).			

57. Egy ember 1,7 méternyi magasságra lapáton 3 kgmt 0,4 mét. sebességgel hajíthat.

58. Egy ember czölöpverő gépnél 14 kgr. erőfejtés mellett 0,35 met. sebességgel dolgozhatnak.

59. 4 ember 60 kgr. nehéz bakkkal 1,25 méternyire 5 órai műszaknál és 260 másodperc alatt 34-szeri ütést tehet.

Ezeket előre bocsátva és feltéve, hogy a szállítás vízszintes és jó uton történik, egy ember 10 órai műszaknál és 0,78—0,8 m. sebességgel 27000 m. utat haladhat, ha targonczán 50 kgram terhet U távolságra szállít és visszajövet üresen halad; a mennyiben azonban a szállításnál előforduló akadályok mulasztást idéznek elő, a hasznothajtó ut csak $H = 12000$ met. tehető.

Ha szállításnál kétkerekű taligák alkalmaztatnak, akkor ezekkel 0,8 m. sebességgel és 10 órai műszaknál, az akadályok levonása után, a hasznothajtó ut $H = 13000$ métert teszen.

Lóerőknél: ha ezek másodpercenként 1,3 méter sebességgel, 10 órai műszakból 8 órán át dolgoznak, a hasznot-hajtó utnak hossza

$$H = 19200 \text{ m} \cdot \text{ét.}$$

az előbbi egységeknél a c már is tekintetbe vétetvén. De mivel a fel- és lerakáshoz szintén v idő szükséges, e végett az ut is megrövidítették, a mennyiben ezen idővesztés különböző szállításoknál különböző, ennek kiszámítása külön eszközölnöd és a leggyakoribb szállításoknál 60. a targoncza alkalmazása mellett

- | | |
|--|---------------|
| | 1,5 perczre, |
| 61. kétkerekü taligának alkalmazása mellett minden utnál | 8 perczre, |
| 62. egyfogatu szekérnél | 15 perczre és |
| 63. kétfogatu szekérnél | 20 „ tehető. |

Ebből következik, hogy:

1. kézi erővel tolt vagy huzott járműveknél a hasznot hajtó utból minden fordulásnál levonandó.

a) targoncán való szállításnál, ha a fel- és lerakási-, valamint fordulási idő $v = 1,5$ percz avagy

$$\frac{1,5 H.}{J.} = 1,5 \frac{12000}{10 \cdot 60} = 30^m$$

Ezeket tudván a VII. képletből egyesítés utján

$$i = \frac{30}{r. H.} + \frac{1}{r. H.} U = (0,0025 + 0,000083 U) \frac{1}{r.}$$

De mivel 1 targonczára 50 kgr., avagy közép tömötséggel biró földből 0,032 köbméter felterhelhető: akkor egy köbméter közép tömötséggel biró földnek U távolságra való elszállításához

$$i = 0,07812 + 0,0026 U$$

vagy 100 kgr más építési anyagoknak elszállításához

$$i = 0,15624 + 0,0052 U$$

napszám szükséges; miből következik, hogy:

Tételszám	U-met. távolságra	Egy kbm. közép tömörséggel bíró földnek	Vagy 100 kgr építési anyagnak	U-met. távolságra	Egy kbm. közép tömörséggel bíró földnek	Vagy 100 kgr építési anyagnak	U-met. távolságra	Egy kbm. közép tömörséggel bíró földnek	Vagy 100 kgr építési anyagnak
		elszállításához szükséges napszám			elszállításához szükséges napszám			elszállításához szükséges napszám	
64	5	0,091	0,182	55	0,221	0,442	105	0,351	0,702
	10	0,104	0,208	60	0,234	0,468	110	0,364	0,728
	15	0,117	0,234	65	0,247	0,494	115	0,377	0,754
	20	0,130	0,260	70	0,260	0,520	120	0,390	0,780
	25	0,143	0,286	75	0,273	0,546	125	0,403	0,806
	30	0,156	0,312	80	0,286	0,572	130	0,416	0,832
	35	0,169	0,338	85	0,299	0,598	135	0,429	0,858
	40	0,182	0,364	90	0,312	0,624	140	0,442	0,884
	45	0,195	0,390	100	0,338	0,676	145	0,455	0,910
	50	0,208	0,416				150	0,468	0,936

b) kétkerekű taligán való szállításnál, ha a felterhelési és lerakási, valamint fordulási idő $v = 8$ perc az avagy

$$v = 8 \frac{13000}{10 \cdot 60} = 173,3 \text{ méter;}$$

Mint (a) alatt egyesítés után ha a rakomány közép tömörséggel bíró földből 0,25 kbm. vagy más anyagból 390 kgr. felterhelhető, akkor, ha a taligán való szállításnál három ember alkalmaztatik 1 kbm. elszállításához U távolságra

$$i = (0,16 + 0,0009 U)$$

és 100 klg. elszállításához U távolságra

$$i = (0,32 + 0,0018 U)$$

napszám szükséges, miből következik 0,0018 U

Tételszám	U-met. távolságra	Egy kbm közép tömört-séggel bíró földnek	Vagy 100 kgr építési anyagnak	U-met. távolságra	Egy kbm közép tömört-séggel bíró földnek	Vagy 100 kgr építési anyagnak	U-met. távolságra	Egy kbm közép tömört-séggel bíró földnek	Vagy 100 kgr építési anyagnak
		elszállításához szükséges napszám			elszállításához szükséges napszám			elszállításához szükséges napszám	
65	50	0,205	0,410	175	0,318	0,636	550	0,655	1,310
	60	0,214	0,428	200	0,340	0,680	600	0,700	1,400
	70	0,223	0,446	250	0,385	0,770	700	0,790	1,580
	80	0,232	0,464	300	0,430	0,860	800	0,880	1,760
	90	0,241	0,482	350	0,475	0,950	850	0,925	1,850
	100	0,250	0,500	400	0,525	1,050	900	0,970	1,940
	125	0,273	0,546	450	0,565	1,130	950	1,015	2,030
	150	0,295	0,590	500	0,610	1,220	1000	1,060	2,120

2. Egy és kétfogatu igás napszámnál :

a) egyfogatu taligán való szállításnál a felrakodás és lerakodásra szükséges idő $v = 15$ percz, ennek folytán minden fordulásnál a hasznothajtó út H

$$15 \cdot \frac{19200}{8 \cdot 60} = 600\text{m-rel megrövidítették,}$$

ebből egyesítés utján, ha a rakomány közép tömört-séggel bíró földből 0,5 kbm.

$$i = \left(\frac{v}{r H} + \frac{U}{r H} \right) B = \left(\frac{600}{0,5 \cdot 19200} + \frac{U}{0,5 \cdot 19200} \right) B$$

a hol B a taligának napibérét jelöli, vagy

$$i = (0,0625 + 0,000104 U) B$$

Miután B a helyi viszonyokkal változik, a következő táblázat csak a napszámok számát a különböző távolságoknál mutatja ki; megjegyztetik azonban, hogy a leterhelésnél szükséges segédmunkára az igásnapszámnak 1 köbméter után járó költségéhez 0,050 napszambér hozzáadandó:

Tétel- szám	U távol- ságra	1 köbméter elszállításához 8 órai műszakból szükséges	U távol- ságra	1 köbméter. elszállításához 8 órai műszakból szükséges	U távol- ságra	1 köbméter elszállításához 8 órai műszakból szükséges
66	100	0,073	600	0,125	1100	0,169
	150	0,078	650	0,130	1200	0,180
	200	0,083	700	0,135	1300	0,190
	250	0,085	750	0,140	1400	0,200
	300	0,094	800	0,146	1500	0,211
	350	0,099	850	0,151	1600	0,221
	400	0,104	900	0,156	1700	0,232
	450	0,109	950	0,161	1800	0,242
	500	0,115	1000	0,166	1900	0,243
	550	0,120			2000	0,263

b) kétfogatú szekeren való szállításnál, ha a fel- és lerakási idő $v = 20$ percz, akkor a hasznot hajtó utból

$$20 \frac{19200}{8 \cdot 60} = 800 \text{ met megy veszendőbe,}$$

ennek folytán ha a rakomány 0,75 kbmét.

$$i = \left(\frac{800}{0,75 \cdot 19200} + \frac{U}{0,75 \cdot 19200} \right) B = (0,055 + 0,00007 U) B$$

Tétel- szám	U távolságra	1 kbm. elszállításához 8 órai műszakból szükséges	U távolságra	1 kbm. elszállításához 8 órai műszakból szükséges
67	100	0,062	1100	0,132
	200	0,069	1200	0,139
	300	0,076	1300	0,146
	400	0,083	1400	0,153
	500	0,090	1500	0,160
	600	0,097	1600	0,167
	700	0,104	1700	0,174
	800	0,111	1800	0,181
	900	0,118	1900	0,188
	1000	0,125	2000	0,195

A szekeren való szállításnál *B* napszám-bérhez még mindig 0'07 kézi napszám hozzáadandó.

Magától értetik, hogy a földásáznál alkalmazott személyzet a felterhelést eszközli, a mennyiben az erre szükséges erő az ásási munkakimutatásnál figyelembe vétetett.

Az utolsó táblázatokból kivehető, hány napszám szükséges 1 kbm közép fajsúlylyal bíró földből fekkentes és jó uton való elszállításához.

Miután az építésnél nemcsak földnek, hanem, a mint már kiemeltetett, az építésnél szükséges más anyagoknak szállításáról is kell gondoskodni, így annyi táblázat lenne összeállítandó a hány féle anyag előfordul. — Ezen aránytalan kevés értékkel bíró táblázatoknak összeállítása az által mellőzhető, ha a különböző testeknek köbméterenkénti súlya, valamint a felterhelhető köbtartalom a mi egy kétfogatu szekérre felterhelhető, kimutattatik és e két köbtartalom közötti különbségből az egyes anyagok elszállítására szükséges napszám meghatároztatik.

T á b l á z a t,

mely az építésnél előforduló különféle testeknek köbméterenkénti súlyát, valamint egy kétfogatu szekérre felterhelhető és fekkentes, változó jósággal bíró uton elszállitható mennyiséget és egy köbméter vagy ezer darab felvételére szükséges fogat számát jelöli, ha a földszállításra vonatkozó táblázatoknál egységül szolgáló erőfejtés és utviszonyok ez esetnél is alapul szolgálnak.

Tételszám	Sorszám	Az anyagnak neve	1 köbmé-	Egyszerre	Egy köb-
			terenkinti	felterhel-	méter el-
			súlya	hető meny-	szállításá-
				nyiség	hoz szük-
				<i>r</i>	séges
					$\frac{m}{r}$
			kgr.	kbm.	fuar
68	a	Vizből, ha annak szállítása meg- felelő szekereken eszközöltetik .	1000	1,00	1,000
	b	Vizből, ha annak szállítása szeke- reken külön edényekbe eszközöl- tetik	1150	0,870	1,115
	c	Nyers tölgyfából	1000	1,000	1,000
	d	„ bükkfából	900	1,111	0,900
	e	Száraz tölgyfa vagy nyers fenyőből	800	1,250	0,8000
	f	„ bükkfából	650	1,538	0,650
	g	„ fenyőfából	500	2,0	0,500
	h	Égetett mészből, darabokban . .	850	1,176	0,850
	i	Hydraulikus mészlisztből	950	1,052	0,950
	k	Portland cementből	1420	0,700	1,420
	l	Granit-, márvány-, basalt-, fedő- pala-, keilheimi lemezekből töm- mértéket értve	2750	0,363	2,750
	m	Homokkő-, mészkő-, agyagpalából	2500	0,400	2,500
	n	Puhább homokkőből s más könnyű kőnemekből	2200	0,454	2,200
	o	Halmokba rakott kövekből, tömött agyagból edényekbe rakott va- kolathoz, nedves homokból . .	2000	0,500	2,000
	p	Egyes földnemek-, kavicsörme- lékből	1800	0,555	1,800
	q	Föld-, homok-, kavics-törmelék- laza állapotban	1500	0,666	1,500

Tételszám	Sorszám	Az anyagnak neve	Egyszerre	Ezer darab
			felterhelhető darab	elszállításhoz szükséges
			szám	fuvar
68a	r	Fali téglából	215	5,71
	s	Fedél-cserépből 37 cm. hosszú, 18,5 cm. széles, 1,3 cm. vastag	570	1,93
	t	Rözséből 3 m. hosszú 30 cm. vastag	28	
	u	Nádból kötegetl	300	
	v	Gyep téglából 30 cm. hosszú, 30 cm. széles, 8—10 cm. vastag	80	
	w	Fémekből	1000	
		Egy köbdeciméter öntött vas, 7,25 kgr. horgany, 7,5 vertvas, 7,7 sárgaréz, 8,55 vörös réz, 8,75 ólom 11,4 kilogrammot nyom.		

Már fentebb említettük, hogy a megnevezett testekből a mennyiségek csak akkor szállíthatók el, ha az ut jó és feketes. Miután azonban a szállítások sokszor nemcsak rossz és mezei, de kisebb-nagyobb lejtőséggel bíró utakon eszközöndők, így következő esetek veendő szemügyre.

Az ut jóságától a szállítási képesség függ, e szerint, hogy a terhelési mennyiséget az utnak megfelelően megállapítani lehessen; szükséges azon tényezőket ismerni, melyek a különböző utak szállítási képességére befolyással bírnak. Ezek:

A) ha a szállítás szekeren történik a μ

Tételszám	Útnak neve	μ együthető
69	a) koczka-kövekkel kövezett utnál	$\frac{1}{60} - \frac{1}{50}$
	b) jó és száraz országutaknál	$\frac{1}{50} - \frac{1}{45}$
	c) sáros utaknál	$\frac{1}{20} - \frac{1}{20}$
	d) egyenetlen homokos vagy kavicsos, de száraz mezei utaknál	$\frac{1}{10}$
	e) agyagos, mocsáros mezei utaknál	$\frac{1}{5}$
	B) ha a szállítás szánkán történik a f	

Tételszám	Ú t n a k n e m e	f együthető
69a	a) ha puha fából készült szántalp jó és száraz kő- vagy fa-uton csusztatik	$f = \frac{1}{3}$
	b) ha kemény fából készült szántalp jó és száraz kő- vagy fa-uton csusztatik	$f = \frac{1}{4}$
	c) ha kemény vagy puha fából készült, szappannal kent szántalp a <i>b)</i> alatt kiemelt uton mozog	$f = \frac{1}{6}$
	d) ha kemény vagy puha fából készült, zsirlával kent szántalp az <i>a) b)</i> alatt kimutatott uton mozog	$f = \frac{1}{4}$
	e) ha vasalt szántalp puha hó-uton csusztatik	$f = \frac{1}{30}$
	f) ha vasalt szántalp jégen vagy keményre taposott hó-uton csusztatik	$f = \frac{1}{60} - \frac{1}{50}$

Végre még ki kell emelnünk, ha az ut lejtőséggel bír, mely esetenél vagy a terhelés a lejtőségnek megfelelően leszállítandó, vagy pedig egyenlő súlynál a vonóerő a lejtőség arányában nagyobbítandó. Minthogy ezen esetek a helyviszonyokkal változnak, erre nézve csak annyi legyen mondva, hogy ezek esetenként a 48. lap: IV, V, V_a és V_b alatt kimutatott kép-letekből számitandók ki.

1851

/ 1866 /

Segédtabla A)

Fok	S i n u s							
	0'	10'	20'	30'	40'	50'	60'	
0	0,0000	0,0029	0,0058	0,0087	0,0116	0,0145	0,0175	89
1	0175	0204	0233	0262	0291	0320	0349	88
2	0349	0378	0407	0436	0465	0494	0523	87
3	0523	0552	0581	0610	0640	0669	0698	86
4	0698	0727	0756	0785	0814	0843	0872	85
5	0872	0901	0929	0958	0987	1016	1045	84
6	1045	1074	1103	1132	1161	1190	1219	83
7	1219	1248	1276	1305	1334	1363	1392	82
8	1392	1421	1449	1478	1507	1536	1564	81
9	1564	1593	1622	1650	1679	1708	1736	80
10	1736	1765	1794	1822	1851	1880	1908	79
11	1907	1937	1965	1994	2022	2051	2079	78
12	2079	2108	2136	2164	2193	2221	2250	77
13	2250	2278	2306	2334	2363	2391	2419	76
14	2419	2447	2476	2504	2532	2560	2588	75
15	2588	2616	2644	2672	2700	2728	2756	74
16	2756	2784	2812	2840	2868	2896	2924	73
17	2924	2952	2979	3007	3035	3062	3090	72
18	3090	3118	3145	3173	3201	3228	3256	71
19	3256	3283	3311	3338	3365	3393	3420	70
20	3420	3448	3475	3502	3529	3557	3584	69
21	3584	3611	3638	3665	3692	3719	3746	68
22	3746	3773	3800	3827	3854	3881	3907	67
23	3907	3934	3961	3987	4014	4041	4067	66
24	4067	4094	4120	4147	4173	4200	4226	65
25	4226	4253	4279	4307	4331	4358	4384	64
26	4384	4410	4436	4462	4488	4514	4540	63
27	4540	4566	4592	4617	4643	4669	4695	62
28	4695	4720	4746	4772	4797	4823	4848	61
29	4848	4874	4899	4924	4950	4975	5000	60
30	5000	5025	5050	5075	5100	5125	5150	59
31	5150	5175	5200	5225	5250	5275	5299	58
32	5299	5324	5348	5373	5398	5422	5446	57
33	5446	5471	5495	5519	5544	5568	5592	56
34	5592	5616	5640	5664	5688	5712	5736	55
35	5736	5760	5783	5807	5831	5854	5878	54
36	5878	5901	5925	5948	5972	5995	6018	53
37	6018	6041	6065	6088	6111	6134	6157	52
38	6157	6180	6202	6225	6248	6271	6293	51
39	6293	6316	6338	6361	6383	6406	6428	50
40	6428	6450	6472	6494	6517	6539	6561	49
41	6561	6583	6604	6626	6648	6670	6691	48
42	6691	6713	6734	6756	6777	6799	6820	47
43	6820	6841	6862	6884	6905	6926	6947	46
44	6947	6967	6988	7009	7030	7050	7071	45
	60'	50'	40'	30'	20'	10'	0'	fok

C o s i n u s.

II.

Kőműves munka.

1. §. A kőműves munkánál különböző, — egymástól igen eltérő munkálatokat nem szabad összekeverni, hanem ezek rendszeresen elősorolandók, és a költségvetésekben következő rendben kimutatandók.

1. Falazat.

Az alapfalazat, melynél a különböző mélységekben végrehajtandó falazatok mindegyike külön összeggel kimutatandó;

a pincze- és csatornafalazat külön összeggel,

a földszinti falazat " "

az első emeleti falazat " "

a második stb. emeleti falazat " "

a padlásfalazat " "

2. Boltozat.

A pinczeboltozat " "

a földszinti boltozat " "

az első stb. emeleti boltozat " "

3. Párkányok.

A különféle párkányok " "

4. Vakolat.

A művakolás vagy egyszerű bevakolás és meszelés, még pedig a földszinti, az első, a második emeletbeli stb. vakolat külön összeggel.

5. A földdel és faltörmelékekkel való borítás, emelet szerint.
6. A kövezés emelet szerint.
7. Az elhelyezési munkák.

2. §. A mennyiben a fennálló épületeknél tatarozások fordulnak elő, ezeknél a teljesítendő munka szintén az előbb kimutatott rendben sorolandó elő, magától értetvén, hogy lebontások, áttörések és kitérések, — mint az új munkát megelőzők, — a munkanemnek megfelelően külön összeggel tüntetendő ki.

Falazat.

3. §. A fönnebb elősorolt pontok bármilyen falazatra vonatkoznak; — a mennyiben azonban a falazatoknál a különféle anyag tekintetéből az alatt elősorolt falazat-nemeket különböztetjük meg: a munkakimutatásnál mindezeket is külön kimutatni szükséges, és pedig mint:

- A. téglafalazatot;
- B. terméskő-falazatot;
- C. faragott kőből falazatot, — és külön számítandó;
- D. vegyes falazatot.

A vegyes falazat különböző anyagból épült; a különböző építési anyagot vagy egészen szabálytalanul össze lehet keverni, vagy azokat rétegenként egymástól elkülöníteni úgy, hogy egyes rétegek felváltva rakatnak, vagy pedig ezekkel a téglá vagy faragott kő csak ott alkalmaztatik, a hol ezekre szükség van, p. o. a gép-alapfalazatnál; de mivel a különféle anyagok alkalmazásával a falazat költségei is változni fognak, a vegyes falazatnál azon arány is kimutatandó, mely megmutatja, hogy az egyes anyagokból az egység helyreállításához mennyi szükségeltetik.

E. Burkolt falazatot. A burkolt falazatnak több neme van, és pedig:

- faragott kövekkel burkolt terméskő-falazat,
 „ „ „ téglafalazat, és
 téglákkal burkolt terméskő-falazat.

- F. A töredékből épült falazatot;
- G. az öntött falazatot, beton falazatot;
- H. a sárfalazatot;
- I. favázás falazatot;
- K. vályogfalazatot.

4. §. A falazatnál kötanyag gyanánt vagy közönséges vakolat, vagy hidraulikus mészből készült vakolat vagy cement-félék, ragaszok és agyagneműek használatnak, miért is a munkakimutatásnál kimutatandó, minő kötanyagba rakatik a fal.

A mennyiben azonban egyes építményeknél száraz falazatok is használatnak, ezek szintén külön mutatandók ki.

5. §. A méretek kimutatásánál a falak méreteit a fönnbbi észrevételek tekintetbe vételével a különböző vastagság szerint külön kell elősorolni és számítani.

6. §. A boltozat köbtartalma legpontosabban a tömmértan szabályai szerint állapítható meg; a mennyiben azonban ezen eljárás lassu, a boltozatok köbtartalmát a következő Schnédár gyakorlati szabály szerint szokás számítani. A bolthajtás középvonalának hossza a bolt középvastagságával és hosszával szoroztatik. Ha tehát az alsó boltív hurját, vagyis az ivközt h -nak, magasságát m -nek, a zárkö vastagságát v -nek, a boltláb vastagságát V -nek nevezzük, akkor a bolt középvonalának ivköze:

$$= h + \frac{V}{2} + \frac{V}{2} = h + V, \text{ magassága: } = m + \frac{v}{2} \text{ leend.}$$

E két mennyiség összege megközelítőleg a középvonal hosszát adja. Ezen összeget a közép-boltvastagsággal $\frac{V+v}{2}$, és a bolt hosszával l szorozva, megkapjuk a keresett köbtartalmat.

A föntebbi gyakorlati szabályt leginkább a közönséges donga-bolthajtásoknál, továbbá a kereszt-, zárda-, teknő- és tükörboltozatoknál alkalmazzuk; megjegyzendő mindazonáltal, hogy az utóbbi 4 boltmennél az egymást átható két dongabolt

közül mindig csak az egyiket számítjuk, még pedig kiegészített állapotban, és a másik dongaboltozatot tekintetbe nem vesszük.

Az ekkép kivetett térfogat félkörű és közel félkörídomu bolthajtásoknál meglehetősen megegyez azon eredménnyel, melyet a töm-mértani képletek adnak. Lapos boltozatoknál azonban a különbség már jelentékenyebb; itt t. i. a fentebbi gyakorlati szabály szerint kivetett térfogatok nagyobbak a valódi köbtartalomnál. Addig mindazáltal, míg a lapos boltozatok nem nagy számban jönnek tekintetbe és kiterjedésük sem nagy, bizvást használhatjuk az említett szabályt; de ellenkező esetben, ha a lapos bolthajtások számosabbak és nagyobb kiterjedésűek, a következő gyakorlati szabályokat alkalmazhatjuk:

1. Oly bolthajtásoknál, melyeknek 90 foknyi vagy megközelítőleg 90 foknyi középponti szög felel meg, a boltozat köbtartalmát megkapjuk, ha az alsó boltív hurját, a boltláb egész vastagságát és a zárkő félmagasságát összeadjuk, az összeget 1,11-szer vesszük, és az ekkép megtalált boltkerületet a bolt hosszával és középvastagságával szorozzuk.

2. Oly boltozatoknál, melyek 60 foknyi vagy megközelítőleg akkora középponti szöggel bírnak, az előbbi pontban elősorolt méretek összegét 1,05-dal, és az eredményt ismét a bolt hosszával és középvastagságával kell sokszoroznunk.

A cseh és porosz boltozatok térfogatát az általános szabály szerint számíthatjuk ki oly módon, hogy a mondott bolthajtásokat dongaboltoknak tekintjük, melyeknek hossza a beboltozandó tér egyik alaprajzi méretével, — keresztmetszetük pedig a másik alaprajz-oldalnak megfelelő kezdetvonallal egyez meg. E szerint tehát az utóbbi kezdetívnek kerületét, (vagyis a szóban levő ív hurjának és magasságának összegét) a beboltozandó tér hosszával és a bolt középvastagságával kell szoroznunk. Ezen boltvastagság kisebb cseh és porosz boltoza-

toknál egyenletes és 30^{cm}-nyi szokott lenni; nagyobb szerű bolthajtásoknál ellenben a boltlábak- és a gyámfalakra támaszkodó boltrészek többnyire vastagabbak mint a boltozat középső része, úgy hogy itt a térfogat kiszámításánál bizonyos közép-boltvastagságot kell vennünk.

A gömbboltozatoknál először a kerületet kell meghatároz-nunk, mi okból az átmérőt 3,141 szorozzuk. Az ekkép nyert kerület a gömbboltozat magasságával és vastagságával szorozva, annak köbtartalmát adja. Egy más, szintén gyakran használt mód szerint a középső boltlap területe a bolt vastagságával szorzandó. A boltlap területét pedig a gömbboltozat alaprajzi alakjához képest különbözőképp kell számítani. Ha az alaprajz köridomu, akkor a fél átmérő és a boltmagasság háromszoros négyzeteinek összegét kell keresni; ha pedig az alaprajzi alak kerülékidomu, akkor a két féltengely szorzatának és a boltmagasság négyzetének háromszoros összege adja a boltlap területét. Minthogy azonban itt a középső boltlap területe forog szóban: a számítás előtt az első boltlap félátmérőjét, továbbá a féltengelyeket és boltmagasságot a fél boltvastagsággal meg kell toldani.

A fiókboltozatok, vagyis ama kis bolthajtások, melyek ajtók és ablakok fölött olykor előfordulnak, és a főboltozattól egyrészt kiszelnek, nem vétetnek tekintetbe. A főboltozat térfogatát tehát úgy számítjuk, mintha a fiókboltozatok nem is léteznének.

Hogyha valamely sorban vagy emeletben a bolthajtások között boltövek is előfordulnak, akkor első sorban a boltöveket, azután pedig a többi boltozatokat soroljuk elő, és végül valamennyi bolthajtást ugyanazon összegbe egybefoglaljuk.

Csak azon esetben, ha a boltövek más anyagból, például faragott kőből építendőek, szükséges azok számára külön összeget képeznünk.

A párkány-falazat.

7. §. A párkány-falazatokat méreteik és elnevezéseik szerint különböztetjük meg, mint főpárkányzatot és válaszpárkányzatot, melyek hosszméterenként kinyulás és magasság szerint, gerend-párkányzatot, talappárkányzatot s végre ablak és ajtó szömöldököket, mely utóbbiak egyszerűen hossz méter szerint számitandók.

A vakolat.

8. §. A művakolat emelet szerint külön összegeket képvisel és külön négyzetméterekben számitandó, minthogy a terméskő és téglafalazatoknál a falak tömege vakolat-burok nélkül számitandó, a sima vakolatnál is hasonló eljárást kell követnünk.

9. §. Földdel és törmelékkal való borítás térmérték szerint számitandó, ha a feltöltendő réteg csak 15 centiméter vastag.

10. §. A kövezések anyag szerint következőképen osztályozandók:

- 1) a téglakövezet és pedig mint fekvő és álló téglakövezet,
- 2) a Kehlheim-kövezet,
- 3) kőlapokkal való burkolat hornyolt és nem hornyolt kőlapokra,
- 4) terméskő kövezet,
- 5) patakkő „
- 6) asphalt „
- 7) koczkakő „
- 8) beton „

A kövezés ezen kívül a kötszer szerint ép úgy mint a falazat különböztetendő meg, és a terület négyzet-mértékben számitandó.

11. §. Az elhelyezési munkák az építményeknél egyáltalában külön-külön számítandók; a mennyiben azonban az épületeknél a kő- vagy téglafalakban előforduló különféle nyílások, ugmint: pincze-ablakok, fűtőhelyek, közönséges ablakok és ajtók, melyek $0,4\text{ m}^2$ méternél kisebb területtel bírnak, ezeknél az elhelyezési munkákat külön számba venni nem szabad.

Ha azonban a falakban előforduló nyílások területe $0,4\text{ m}^2$ -nél nagyobb, akkor ezek köbtartalma az egész fal köbtartalmából levonandó, ellenben az ezen nyílásokban előjövő elhelyezési munkák valamint azok beboltozása is külön számítandók.

Faragott kőből li falazatoknál minden nyílás levonandó.

12. §. A falazat egymásra rakott kő- vagy téglarétegekből áll, melyek vakolat, vagy más hasonló kötanyag által szilárd és tartós egészszé vannak egybe kapcsolva.

A falazat szilárdságáról és tartósságáról csak akkor lehet szó, ha a téglá vagy kőfalazat nemcsak jó anyagból s jó kötszer által szorgosan köttetik össze, hanem ha egyuttal a falazathoz alkalmazandó anyagoknak egymáshoz i mennyisége megfelelő arányban használtatik.

A téglá-falakhoz szükséges anyagmennyiségnek kiszámítása.

a) Egy köbméter vakolatban rakott egyenes tégláfalhoz szükséges téglá mennyisége, ha

a téglának hossza h cm.-ben

a téglának szélessége sz „

a téglának vastagsága pedig v „

a fekvő hézagnak vastagsága f „

az álló „ „ a „ és ha

továbbá a tégláapadásra 4% , a vakolat összeszáradásra pedig 20% vétetik számításba :

$$T = \frac{1040000}{(h+a)(sz+a)(v+f)}$$

darab tégla; a nedves vakolat (mész és homok) mennyisége pedig

$$M = \frac{1,2[(h+a)(sz+a)(v+f) - (h \cdot sz \cdot d)]}{(h+a)(sz+a)(v+f)}$$

melyből, feltéve, hogy a mész középminősége, $\frac{1}{3}$ oltott mész és $\frac{2}{3}$ homok számítandó. Ha azonban az oltott mész több homokot is felfogad, akkor a vegyíték e szerint eszközrendő; de ezen eset a költségvetésben határozottan megjegyzendő. Az egész vakolatmennyiségnek egy harmadrésze a víz szükségletét tünteti ki.

Miután a téglaszabvány méretei:

25 cm. hosszúságban (h)

12 cm. szélességben (sz)

6,5 cm. vastagságban (v)

a kötővakolat $\left\{ \begin{array}{l} \text{álló rétegeknél} \cdot a = 1 \text{ cm.} \\ \text{fekvő rétegeknél} \cdot f = 1,2 \text{ cm.-ben} \end{array} \right.$

állapítatnak meg; ennek következtében;

egy köbméter vakolatba rakott téglafalazathoz szükségeltetik:

$$\frac{100 \cdot 100 \cdot 1,04}{(25+1)(12+1)(6,5+1,2)} = \frac{1040000}{2602,6} = 400 \text{ darab tégla,}$$

és ha egy köbméter téglafalazatból a valóban felhasznált téglának köbértartalma levonatik, marad a vakolatszükséglet. 0,25 kb.

Ezen mennyiséghez a nedves vakolat beszáradása miatt 20%-ot számítva, a köbméterenkint szükséges vakolat teszen = 0,3 kbmt, avagy mészből 0,1 kbm és homokból 0,2 kbm.

b) A kockakőfalazathoz szükséges anyagoknak kiszámítása hasonlóan eszközölhető, mint a téglafalazatnál, ha a kockakövek egyenlő méretekkel bírnak.

Ha azonban a kockakövek különböző nagyságúak, akkor ezeknek középhossza, szélessége és vastagsága veendő számításba.

c) A terméskőfalazatnál, ha a terméskövek szabálytalan alakkal bírnak, szükségletök ürmértékben kimutató; a mennyiben azonban a terméskövek a szabályrendelet 5. §. szerint rakásokban vétetnek át, melyeknek ürtartalma tömtartalmuknál nagyobb, akkor minden köbméter-falazathoz 1,16—1,25 köbméter rakásokban rakott terméskő számítandó. A nagyobb vagy kisebb mennyiség a tört anyag kisebb vagy nagyobb szabályosságától függ. Ezenfelül a vakolatból 0,29—0,3 köbmétert szokás számítani: megjegyeztetik továbbá, hogy a terméskő-falazatnál a vakolat sűrűbb lehet a téglafalazathoz használt vakolatnál.

d) A vegyes falazatokhoz az anyagszükséglet a vegyülék arányban az előbbeni pontok szerint állapítandó meg.

e) A boltozatokhoz szükséges anyagnak megállapítása hasonlóan kiszámítható, mint a falazatoknál; amennyiben azonban a boltozatok szorgosabb munkát igényelnek, az apadék a téglának $= 7\%$; — és így 1 köbméter téglaboltozathoz nem 400, hanem 410 darab téгла számítandó. A faragott kockakövekből rakott boltozathoz a kövek rajz szerint állapítandók meg, miért is apadásról nem lehet szó; — a terméskőből rakott boltozatokhoz azonban szintén több kö kell, és pedig 1 köbméterhez 1,25—1,30.

f) A kövezethez szükséges anyagok kiszámításánál a vakolat-réteg vastagsága tekintetbe nem vétetik.

A faragás és törés által előidézett apadásra a fekvő téglaburkolatnál 10% , az álló téglakövezetnél 5 százalék számítatik; a kockakő vagy kölemezből azonban, ha a kövezendő hely épszögény, és a lemezek oldalaival párhuzamosan rakatnak, — semmi $\%$ sem számítandó.

Azon esetre azonban, ha a kikövezendő terület ferde vagy általában szabálytalan alaku vagy a lemezek nem épszögényűek, hanem 6—8-szögletűek vagy ha a kövezet rézsutos

irányban rakatik, az apadásra itt is öt, sőt tiz százalék is számítandó.

A kövezethez szükséges anyagnag kiszámítása oly egyszerű, hogy felesleges lenne erre nézve itt részletekbe bocsátkozni; megjegyeztetik azonban, hogy a horonnyal ellátott kölemezeknél a lemeznek hossza és szélessége mindig a horony szélessége nélkül számítandó.

g) A párkányzathoz szükséges anyag a párkány köb-tartalma szerint a fönnebbi képletek alapján állapítandó meg.

h) A vakolatokhoz szükséges anyag a szabályrendeletben kimutatott vastagságok szerint, — a fenebbi pontban kitűzött arányban állapítandó meg.

i) Az elhelyezési munkálatokhoz szükséges anyag vagy darabszám mindig a tárgynak megfelelő részletekben mutatandó ki.

10. §. Lebontott vagy áttört falakból és felszedett kövezetből, ha a falazat vagy kövezet nem porhadt; nedvesség vagy más vegyi befolyás folytán elmálva nincsen, s ennél fogva a nyert anyag részben használható marad, míg egy része a bontásnál törés folytán hasznavehetlenné válik: a felszámítás avagy a régi anyagnak értékesítése következőképen eszközözlendő:

egy téglá vastagságú téglafalból, a tégláknak . . . fele,
 egy téglánál vastagabb falakból a tégláknak . . . negyede,
 a terméskő-falazatokból a terméskőnek . . . fele,
 a kockakő-falazatból a kocka-köveknek . . háromnegyede,
 a fekvő és álló téglá-burkolatból annak . . . negyede,
 kőburkolatból annak . . . fele végre

a terméskő vagy kocka- és lemez-kövezetből a köveknek . . . fele, sőt . . . két harmada veendő számításba.

14. §. Az építési anyagok minősége nagy befolyással van az egész épületre, valamint részeinek tartósságára és szilárdságára is.

Ez okból a különféle anyagoknak tökéletes ismerete szükséges, mert csak így lehetséges a tömérdek nemekből a legcélszerűbbeket, és különben is az építményekhez a viszonyoknak leginkább megfelelőket kiszemelni és alkalmazni; a mennyiben azonban itten nem lehet arról szó, hogy az építési anyagok tulajdonságai vizsgáltassanak, és azok szerint alkalmazási képességük kimutassék: csakis az építéshez természetes állapotban kötszer gyanánt felhasználható anyagról, a mézről tesszük azon megjegyzést, hogy ezen anyagnak mennyisége a fentebbiekben csak oltott állapotban tüntettetett ki, a nélkül, hogy az oltott és oltatlan méz közötti gyarapodási arány kimutattatott volna. Minthogy pedig e tekintetben kövér és sovány meszet különböztünk meg, mely mézszemek többféle osztályokba oszthatnak, ennél fogva minden költségvetésben a mézszemek gyarapodása is külön kimutatandó.

15. §. Az oltáshoz megkívántató vízmennyiség különböző. e tekintetben ugyanis a víznek mennyisége kövér és sovány méz szerint, egy köbméter oltott méz után 5—4 kbm-rel állapítandó meg, a mennyiben a kövér méz több a sovány méz kevesebb vizet igényel oltásához. Megjegyeztetik azonban hogy a víz a költségvetésben csak akkor mutatandó ki és beszerzési költsége csak akkor számítandó külön, ha a víz távolabb helyről szállítatik.

16. §. A kőművesmunkáknál szükséges állványokhoz a rendes kőművesmunka és anyag összes költségeinek öt százaléka számítható fel; magától értetik azonban, hogy oly egyes esetekben, midőn az építés több évre osztatik fel a nélkül, hogy az építmény rendkívüli tulajdonságánál fogva külön szerkezetű állványokat igényelne, az építési idő tartalmát is szükséges figyelembe venni, és az állványoknak költségeit a szerint megállapítani, ha azonban az építmény rendkívüli szerkezetű

állványokat igényelne, akkor ezekről mindig külön terv alapján állapítandó meg az állvány felállítási és lebontási költség, a fennmaradt állványrészek azonban értékesítendőek és az építés javára irandók; megjegyeztetik, hogy az állványokhoz mindennemű állásfák, bakok, állásdeszkák, járdák, emelő gépek és rendőri szempontból szükséges korlátfák tartoznak.

17. §. A kőmíves munkálati költségek meghatározásánál egységnek egy erőteljes kőmíves és napszámos férfi munka képessége, 12 órai műszaknál 10 dolgozó és 2 pihenő órát számítva, tszintendő, melyből különben tavasz kezdetén csak 0,92, őszkor pedig 0,85 és télben csak 0,70 lehet értékesíthető.

18. §. A kőmíves munkálatoknál felügyeleti és szerszám-költségül az összes kőmíves és kézi napszám bérnek tíz százaléka számítható. Ebből az összegből fizetendőek a felvigyázók, nappali és éjjeli őrök, mindenféle a kőmíves munkához szükséges léczek, szögek, mérők, zsinórok, vakolatkészítő-, hordó- és tartó-ládák, kalapácsok, vakolati kanalak stb. Továbbá

a kitűzésnél előforduló és e körül szükséges napszámokra, szerszámokra és más anyagokra fordított kiadások; szerszámkamarának és felvigyázó kunyhónak felépítése és fenntartása; építő helynek törmeléktől való kitakarítása; padolatoknak, ablakoknak és ajtóknak mosása.

19. §. Építésvezetésért járó költségek csak akkor számíthatók, ha a terület vagy hivatal megfelelő állandó személynél nem rendelkezik, vagy ha ezek rendelkezésre állnak, de a fennálló szabályok alapján külön uti költségekre vagy napdíjakra igényt tartanak, ez esetenél azonban mindég az építés idő tartama határozottan kimutatandó.

20. §. Ha a kőmíves munkánál szegődött kincstári munkások alkalmaztatnak, akkor a napibéren felül járó kedvezmények, ugymint uti- és elhelyezési költségek, élelem szállí-

tási díjak valamint más járandóságokra fordított kiadások, szintén kimutatandók.

21. §. A közönséges mézre nézve a 15. §.-ban kiemeltetett, hogy ez oltott állapotban köbméterenkint számítandó és az egységi ár a gyarapodás szerint kimutatandó; minthogy azonban a mészoltás a mézsgödörnek kiemelését, a mézsgödörnek kideszkázását, a mészoltó ládának összeállítását, a méz oltáshoz szükséges viz huzását, az oltott méznek viz alatti tartását és a mézsgödör kitöltését feltételezi: a felsorolt munkálatokért minden köbméter méz után annak árához nem csak 1,8 napszámber a nevezett munkálatok végrehajtásáért, de még ez utóbbi bérnek további 10⁰/₀ mint a nevezett munkához szükséges anyagok és szerszámok beszerzési költsége hozzáadandó.

22. §. A homok a szabályrendelet szerint köbméterenkint számítandó, az átvételre nézve azonban kiemeltetik, hogy ez az építő helyén csak ezen célre összeállított szekrényekben veendő át, a szekrényekért járó költség azonban a 16. §-ban állványokra szánt összegből fedezendő.

1851

1866

II. Kőmives-munkák.

Bontások és áttörések.

Tételszám	Munkának neve	Kőbméterenként szükséges	
		kőmives	nap- száms
		n a p s z á m	
70	Kő- vagy téglavakolatban rakott falazat lebontásához , ha a kövek vagy téglák a vakolattól letisztítandók és fohlalmozandók, az omolvány pedig csekély távolságra elhordandó, földszint, és pedig:		
	a) falaknál 1 m. vastagságig	0,300	0,350
	b) 1—1,35 m. vastag falaknál	0,440	0,350
	c) régi, igen szilárd falaknál, melyek 1,3 méternél vastagabbak	(1,142—1,46)	0,880
	Minden további 4 méter magasság után		0,200
	Kő- vagy téglagyagba rakott falazat lebontásához , ha a kő és téglák az agyagból letisztítandó és közel rakásokba felrakandó, a törmelék pedig 20—10 méter távolságra elhordandó	0,220	0,365
71	Sárfalazat lebontásához , a törmeléknek 20—25 méter távolságra való elhordásával	0,05	0,450
72	Kőfalaknak ajtók, ablakok vagy hasonló nyílások helyreállítása végett való áttöréséhez minden mellékmunkával, mint a 70. tételszám alatt, földszint, és pedig:		
	a) falaknál 60 cm. vastagságig	0,450	0,800
	b) vastagabb falaknál minden további 15 centiméter vastagságra	0,075	.
	minden további 4 méter magasságért		0,200
73	Falcsorbáznak 0,65^m vastag téglafalnal való helyreállításához	0,9	0,6
	minden 0,15 ^{cm} -nél vastagabb falnál	0,1	.
74	Falcsorbáznak régi 0,65^m vastag kőfalaknál való helyreállításához	1,1	0,6
	minden 0,15 ^{cm} -nél vastagabb falnál	0,22	.
75	Kő- vagy téglapincze-boltozat lebontásához a 70. tételszám alatt kimutatott mellék-munkákkal együtt	0,220	0,733
76	Kő- vagy téglaboltozat (30^{cm} vastagságnál) lebontásához a 70. tételnél kimutatott mellék-munkákkal, földszint	0,220	0,450
	minden következő emeletnél több	0,070	0,147
77	Faragott kőből falazat lebontásához a) ha a faragott kövek használhatók	0,850	1,15
	b) egyes faragott köveknek kitéréséhez	3,2	3,2

II. Kőműves-munkák. Bontások négyzet-méter szerint.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet-méterenként szükséges	
		kőműves	nap-szám
		n a p s z á m	
78	Favázas téglafal lebontásához a használható anyagnak raktárakba való hordásával, földszint	0,025	0,060
	Minden további 4 méter magasságért több . . . . .	.	0,017
79	a) Fekvő téglaburkolatok felszedéséhez , ha a használható téglák és kő letisztítandó, rendes halmokba rakandó, és az omladék csekély távolságra eltakarítandó, földszint	0,020	0,060
	Minden további 4 méter magasságért . . . . .	.	0,015
	b) Álló téglaburkolat felszedéséhez mindazon mellék-munkákkal, melyek a 70. cikk alatt elősoroltak, földszint	0,030	0,100
	Minden további 4 méter magasságért . . . . .	.	0,030
80	Faragott kőlapokból rakott kövezet felszakításához	0,06	0,200
81	Patak- vagy terméskőburkolat felszakításához , a kő és omolvány eltakarításával együtt . . . . .	.	0,07
82	Agyaghoriték vagy vesszőfaltapasz leveréséhez az omolvány eltakarításával, földszint . . . . .	.	0,040
	Minden további 4 méter magasságért . . . . .	.	0,010
83	Aszfalt- vagy Bétonburkolatok felbontásához és az omolvány eltávolításához, tekintet nélkül a magasságra	0,040	0,035
84	Közönséges falvakolatok leveréséhez a lézagok kivákarásával, az omolvány eltávolításával, emeletkülönbség nélkül	0,005	0,040
85	Mennyezetvakolat leveréséhez a szegek kihúzásával és az omolvány eltakarításával, emeletkülönbség nélkül, és pedig:		
	a) ha a mennyezet le nem bontatik	0,02	0,04
	b) ha a mennyezet is lebontatik . . . . .	.	0,025
86	Vak mennyezet lebontásához , az anyagnak és omolválynak elhordásával	0,020	0,023
87	Meszelés és rongált vakolat lekarcolásához , új meszelés eszközlése végett . . . . .	.	0,000

II. Kőműves-munkák. Kitorések és lebontások darabszámra.

Tételszám	Munkának neve	Darabszámra szükséges	
		kőműves	nap-szamos
		n a p s z á m	
88	Egy bejárati kőkapu-toknak a zárkövel együtt, kitoréséhez	2	1,5
89	„ bejárati kőajtó-toknak a zárkövel együtt, kitoréséhez	1	1,5
90	„ közönséges kőajtó-toknak a zárkövel együtt, kitoréséhez	0,5	0,5
91	„ kémény kőajtó-toknak a zárkövel együtt, kitoréséhez	0,25	0,25
92	„ kőablak-toknak 1,5 ^m magasságig	0,4	0,4
93	„ „ 1,5 ^m magasságon felül	0,5	0,5
94	„ kőfőtöllyuktoknak kitoréséhez	0,1	0,1
95	„ kőlépcsőnek kitoréséhez	0,20	0,20
96	„ bejárati kapu-fatoknak kitoréséhez	0,75	0,75
97	„ szobaajtó-fatoknak „	0,3	0,3
98	„ kémény ajtófélnék „	0,125	0,125
99	„ ablaktoknak ablakdeszkával vagy a nélkül átlagosan kitoréséhez	0,16	0,16
100	„ falépcsőnek vagy ajtóküszöbnek kitoréséhez	0,080	0,085
101	„ padlógerendának, mestergerendának, köpenygerendának, vagy mélyen kétoldalt befalazott keresztfának kitoréséhez	0,125	0,125
102	„ kő- vagy faoszlopnak vagy hasonló székoszlopnak földből vagy falból való kivételéhez	0,080	0,085
103	„ hossz méter jászol lebontásához	0,05	0,05
104	„ „ szénarács lebontásához	0,012	0,012
105	„ vasablak-rácsozat vagy rostély kitoréséhez	0,16	0,16
106	„ vas- vagy cserép-kályhának a talpazattal, lebontásához	0,25	0,25
107	100 ^{kg} - öntött vagy vert vasból készült tárgyaknak lebontásához	0,15	0,25
108	Ablakrács kitoréséhez, melynek kerete csak kapcsokkal tartatik	0,2	0,2
109	Befalazott ablakrácsnak kitoréséhez	0,35	0,35

II. Kőmives-munka.

Tégla-falazat.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenként szükségeltetik					
		kőmives	kézi	25cm. = h	oltott mész	homok	
				12 cm = sz 6,5 cm = v tégla			darab	köbméter
		napszám					
110	Egyenes agyagban rakott téglá- vagy vályog-falazathoz vakolat nélkül . .	0,586	0,733	400	.	.	
	Ehez szükséges oltott mész és homok helyett 0,28 ^{kbm.} agyag és 0,07 ^{kbm.} polyva						
111	Agyagba rakott téglá műfalazathoz kazánok és üstök befalazásánál . . .	1,172	1,050	400	.	.	
	Ehez szükséges 325 ^{hgr.} (chamott) tüzi álló agyag liszt.						
112	Mohba rakott téglá kui-falazathoz . .	0,666	0,700	410	.	.	
	Ehez szükséges 0,28 ^{kbm} moh.						
113	a) Téglaból vakolatba rakott vakolás nélküli falazathoz :	α) alapfalnál az első két méter mélységben	0,65	1,00	400	0,12	0,35
		β) pincze- vagy csatorna-falnál	0,65	0,900	400	0,1	0,25
		minden további 2 méter mélységnél	0,04	0,15	.	.	.
		γ) földszinti falnál	0,65	1,10	400	0,1	0,2
		minden további 4 méter magasságért	0,07	0,250	.	.	.
		α) alapfalnál az első két méter mélységben	0,75	1,3	400	.	.
		β) pincze- vagy csatorna-falnál	0,80	1,1	400	.	.
b) Téglaból (hidraulikus mészből készült) vakolatba rakott vakolás nélküli falazathoz :	minden további 2 méter mélységnél	0,05	0,25	.	.	.	
	γ) földszinti falnál	0,9	1,20	400	.	.	
	minden további 4 méter magasságért	0,07	0,300	.	.	.	

Az α), β) és γ) alatti munkához szükséges hidraulikus mészből 110 kilogram, homokból 0,35^{kbm.}, a víz, mész és homok közötti arány 0,75 : 1 : 25,15^{cm.}-es vagy vízhatlan vékonyabb falaknál a mész és homok között az arány 1 : 2, sőt 1 : 1,5 is vehető, ily eltérések azonban mindig határozottan kiemelendők.

II. Kőműves-munka.

Tégla-falazat.

Tételszám	Munkának neve	Vastagnál cm.	Köbméterenként szükségeltetik				
			kőműves	kézi	tégla	oltott mész	homok
			napszám	db	köbméter		
	<p>c) Téglából (cementből készült) vakolatba rakott vakolás nélküli falazathoz</p> <p>α) alapfalnál az első két méter mélységben</p> <p>β) pincze- vagy csatorna-falnál</p> <p>minden további 2 méter mélységnél</p> <p>γ) földszinti falnál</p> <p>minden további 4 méter magasságért</p> <p>Az α), β) és γ) alatti munkához szükséges cementből 0,10^{kbm.}, száraz homokból 0,4^{kbm.}</p> <p>A víz-cement és homok közötti arány 0,5 : 1 : 3,5.</p> <p>d) ha a) b) és c) alatti falak kisebb téglából rakatnak, akkor minden 10 téglánál a mi egy köbméter falhoz több szükségeltetnék, a fenebbi egységekhez hozzáadandó</p> <p>ha azonban nagyobb téglából rakatnak 0,02 levonandó.</p>		0,90	1,5	400	.	.
			0,9	1,2	400	.	.
			0,05	0,3	.	.	.
			1,00	1,3	400	.	.
			0,08	0,35	.	.	.
114	29 cm. hosszú, 14 cm. széles és 6,5 cm. téglából közönséges mészből készült vakolatba rakott két oldali vakolással és kétszeri meszeléssel, gépalapfalazathoz	180	0,860	1,160	300	0,099	0,200
		165	0,870	1,165	300	0,100	0,200
		150	0,885	1,173	300	0,101	0,202
		135	0,900	1,180	300	0,102	0,204
		120	0,920	1,190	300	0,103	0,206
		105	0,950	1,200	300	0,105	0,210
		90	0,990	1,230	300	0,108	0,216
		75	1,040	1,250	300	0,113	0,226
		60	1,115	1,300	300	0,117	0,234
		45	1,240	1,350	300	0,126	0,252
		30	1,500	1,466	300	0,144	0,288
		15	2,265	1,833	300	0,200	0,400
	Minden további 4 méter magasságért		0,070	0,300	.	.	.

II. Kőműves-munka.

Terméskő falazat.

Tételszám	Munkának neve	Vastag falazathoz	Köbméterenként szükségeltetik				
			kőműves	kézi	terméskőből	oltott mész	homok
115	Egy köbméter kőhányáshoz, melynek felső rétege szabályosan rakandó	0,150	0,660	.	.	.	.
116	Terméskőből szárazon rakott falazathoz	0,500	0,750	.	.	.	.
117	Terméskőből mohba rakott falazathoz (alapban és földszint). Ehez szükséges 0,28 ^{kbm.} moh	0,600	0,800	.	.	.	.
118	Kütfalazathoz terméskőből mohba rakott az első két méter mélység	0,900	0,800	.	.	.	.
	minden köbméterhez 0,280 köbméter moh, minden további 2 méter mélységre	0,070	0,200	.	.	.	.
119	Terméskőből vakolatba rakott alapfalazathoz első két 2 méter mélység	0,600	0,900	0,090	0,200	.	.
	minden további 2 méter mélységre	0,070	0,150	.	.	.	.
120	Egyenes szabadon álló vakolatban rakott, vakolat nélküli falazathoz, földszint	0,85	1,15	1,25	0,090	0,200	.
	minden további 4 méter magasságért	0,070	0,300	—	.	.	.
		165	0,820	1,085	0,096	0,220	.
		150	0,827	1,088	0,096	0,220	.
121	Terméskőből vakolatba rakott egy oldalon durva vakolattal ellátott (vakolatu nélküli falazatnál köbméterenként azonban 0,75 kőművesés 1,05 kézi-napszám számítható)	135	0,835	1,091	0,097	0,222	.
		120	0,846	1,100	0,098	0,223	.
		105	0,860	1,110	0,098	0,224	.
		90	0,880	1,120	0,099	0,225	.
		75	0,905	1,130	0,101	0,228	.
		60	0,942	1,145	0,103	0,232	.
					1,15		
122	Megjegyeztetik, hogy ha a pince-falazatnak külső része mint lábfalazat lemezekkel, vagy vakolattal borítottatik, a boríték külön számítandó, — ha a falazat hidraulikus mészből vagy cementből készült vakolatba rakandó, lásd a 144. tételszámot.						

II. Kőmives-munka.

Terméskő falazat.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenként szükségeltetik					
		Vastag falazathoz	kő- míves	kézi	kő	oltott mész	homok
123	Egyenes terméskőből vakolatba rakott, két oldali vakolással és kétszeri meszeléssel ellátandó földszinti . . .	180	1,005	1,260	1,15 — 1,25	0,101	0,250
		165	1,020	1,265		0,102	0,252
		150	1,030	1,275		0,103	0,254
		135	1,050	1,282		0,105	0,257
		120	1,065	1,290		0,106	0,259
		105	1,095	1,300		0,108	0,269
		90	1,135	1,320		0,111	0,269
		75	1,195	1,345		0,114	0,276
		60	1,265	1,385		0,120	0,289
		45	1,400	1,445		0,131	0,309
	Minden további 4 méter magasságért . . .	0,070	0,325				

II. Kőmives-munka.

Faragott kőfalazat.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenként szükségeltetik						
		kő- faragó	kő- míves	kézi	faragott kő	oltott mész	homok	
								napszám	köbméter
124	Egyenes koczká falazathoz.	a) egész 0,3 köbm. nagysagu quader darabokból, földszint	0,150	1,050	1,800	1	0,02	0,03
		minden további 4 méter magasságért		0,150	0,300			
		b) 0,3 köbméternél nagyobb darabokból, földszint	0,150	1,350	2,400	1	0,015	0,02
		c) 0,6 köbméternél nagyobb darabokból, földszint	0,200	1,600	3,000	1		
		minden további 4 méter magasságért		0,250	0,500			
		d) 0,3 köbméternyi kövek fuvarozásáért 20 méteren felül köbméternként minden további 10 méterért			0,060			
125	Quader köveknek régi falakba ; — vagy új építménybe csak egyes daraboknak elhelyezéséhez	e) A 0,3 köbméternél nagyobb kövek fuvarozásáért ugymint d-nél minden további 10 méternél			0,090			
		f) Ha a szállítás csak hengereken eszközölhető, akkor minden 1 köbm. quader kőnél d) és e)-hez 25 százalék számítandó, völgyölt faragványok elhelyezésénél az a) b) és c) alatti munkákhoz köbméterenként 25%, szobrászfaragványoknál 125% több szükségeltetik.						
	a) egész 0,3 köbméterig		2,6	2,5		0,05	0,10	
	b) egész 0,3 köbméternél nagyobb		3,15	3,15		0,03	0,06	

II. Kőműves-munka.

Bétonfalazat.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenként szükséges							
		kőműves	kézi	kavics, téglá vagy tört kőből	Trassból	Mészleny cementből	oltott mészből	Tégla ta- paszból	homokból
		napszám	k ö b m é t é r						
126	Béton, vagy öntött, vagy törtkő falazathoz Lebrun szerint közönséges oltott mésszel . . .	0,150	3,000	1,060	.	.	0,216	.	0,428
127	Béton hydraulikus vakolattal . .	0,150	3,000	0,510	.	0,194	.	0,162	0,292
	Béton Hagen szerint legjobb cementből	0,150	3,000	0,880	.	0,115	.	.	0,345
128	Béton Hagen szerint tökéletesen megfelelő	0,150	3,000	0,880	.	0,050	0,110	.	0,300
129	Béton Trassvakolattal mindig víz alatt	0,150	3,000	0,870	0,300	.	0,150	.	.
130	Béton Trassvakolattal mindig víz alatt, ha a megkeményedés szárazon történik	0,150	3,000	0,870	0,150	.	0,150	.	0,150
131	Santorin öntött falazathoz trasszal, homok nélkül	0,150	2,050	0,648	0,416	.	0,280	.	.
132	Santorin öntött falazathoz trasszal homokkal	0,150	2,050	0,648	0,208	.	0,280	.	0,280
133	Santorin öntött falazathoz téglapor és homokkal	0,150	2,050	0,648	.	.	0,280	0,280	0,280

II. Kőműves-munka.

Vegyés falazat.

Tételszám	Munkának neve
	Burkolt falazatnak belső része rendszeren olcsóbb anyagból készül, mely kívülről jobb anyag által van eltakarva.
134	A faragott kövekkel burkolt terméskő falazatnál a faragott köveknek, elhelyezési munka bérei a 124. tételszám alatt kimutatott szabályzat szerint számítandók fel. — A terméskő falazati munkák pedig a 120. tételszám alatt kimutatott szabályzat szerint számítandók.
135	A faragott kövekkel burkolt téglafalazatnál; — névleg a faragott kövek elhelyezési költségei a 124. tételszám alatt kimutatott szabályzat szerint számítandók; a faragott kövek mögött álló falazat pedig mint a téglafalazat a 113. c) tételszám alatt kimutatott egységek alapján számítandó.

M u n k á n a k n e m e

- 136 **Téglákkal burkolt terméskő falazatnál** a munka vagy mint a vegyes falazat, vagy pedig mint téglá és terméskő falazat külön-külön a 113, c) és 120. tételszámok alatt kimutatott egységek szerint számítandó.
- 137 **A sárfalazatnál helyreállítási költségeknek megállapítása,** a mennyiben a fal faszekrényekbe döngölt, szitált agyagból és televényes földből áll, olyképp történik, hogy a faszekrényeknek felállítási költsége és a szekrényeknek a falazat kellő kiszáradása után való eltávolítási költsége a 307., 330. és 397. tételszám szerint, a földdöngölés pedig a 20. tételszám szerint számíttatik.
- 138 **Favázás falazat rendszeren** 15 cm. vastag téglafal, miért is ennek költségei a 114. tételszám alatt a 15 cm. vastag falazat rovátában kimutatott egységek szerint állapítandók meg.
- 139 **Gépalapfalazathoz** azon falrész számítandó, mely a gépalaplemezen alól és az alapfalra alkalmazott csavarlyukak fölött áll. A mennyiben a gépalapfalazat rendszeren mint vegyes falazat fordul elő, a vegyes falazatokra vonatkozó szabályok szerint számítandó; ha az alapfalazatnál a faragott köveket tölgyfák helyettesítik, azoknak elhelyezése a 275. tételszám alatt felvett egységek szerint számítandók.
- 140 **Kazánok befalazásánál** előforduló falazatok egyenes falakból és boltozatokból állanak, miért is az előbbieket a 111. tételszám szerint, az utóbbiak a 146. és 154. tételszámok alatt kimutatott és a boltozatnak megfelelő vastagságu egységek szerint számítandók; megjegyeztetvén, hogy az első téglarétegekhez tűzálló téglák használandók, és a vakolat helyett tűzálló agyag (chamotte), tűzálló téglapor és tűzálló agyagvegyülék vegyítve használatik.
- 141 **Kémények (Essen) építésénél** a költségek a szerint állapítandók meg: a mint ezek csak állványokkal vagy állványok nélkül is felépíthetők, az első esetenél a költség köbméter szerint a megfelelő magasságok tekintetbe vételével és az állvány felállítására szükséges költségek kimutatása mellett számítandó, az utóbbi esetenél pedig hossz méter szerint számíttatik, mely számításnál szintén a kéménycső keresztiszelvényeinek felülete irányadó.
- 142 **Vasolvasztók költségei** a falazatok szerint számítandók, de gondosabb munka végett az egész munkabérből 10%, a vas felszerelvényeinek felállítására pedig ezeknek beszerzési költségeiből 6% hozzá számítandó.

M u n k á n a k n e m e

Nemes fémolvasztóknál az építési költségek hasonlóan állapíttatnak meg.

143 Az itt divó fémolvasztóknak kitöréséhez, az anyagok előkészítéséhez, újbóli összeállításához, kiszáritásához szükséges 0,75 kőműves, 36 kohómunkás napszám.

144 Ha a kőfalazatok közönséges vakolat helyett hidraulikus mészből készült vakolatba rakatnak, akkor köbméterenkint kőműves napszámból 0,07, és kézi napszámból 0,15 több számítandó, a vakolás pedig külön a 169 tétel-szám alatti szabályzat szerint számítandó.

Hydraulikus vakolatba 0,105 kbm. hidraulikus mész-liszt és 0,026 kbm. száraz homok számítandó.

Ha a kőfalazatok Portland cementből készült vakolatba rakatnak, akkor köbméterenkint a kőműves napszámból 0,15 és a kézi napszámból 0,3 több számítandó, vakolathoz pedig homokból 0,26 kbm. és Portland cementből 0,075 kbm. vétetik.

145 Ha a régi falak kijavításánál az ujonnan építendő falnak tartalma egy helyen 4 kbm. felül nem mulna, a 111—126-ik tételszámok alatt kimutatott munkaszükséglet köbméterenkint 0,15 kőműves és 0,15 kézi napszámmal nagyobbítandó.

1851

/ 1866 /

II. Kőmives-munka. Téglá-, terméskő-, faragottkő-boltozat.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenkint szükséges						
		kőmives	kézi	25 cm. h. 12 cm. sz. 6,5 cm. v. tégla	kő	oltott mész	homok	
								napszám	db.	köbméter
146	Téglából vakolatban rakott boltozathoz vakolás nélkül.	a) pinczéknel és esatornáknál	1,050	1,350	410	.	0,14	0,28
		b) földszint, dongaboltozatnál, továbbá boltiveknél és lapos boltozatoknál, egész 5 m. ivközig . . .	1,200	1,550	410	.	0,14	0,28
		c) földszint boltiveknél és lapos boltozatoknál, melyeknek iv-köze 5 méternél nagyobb, minden 2 m. nagyobb-szélességnél több	0,22					
		d) kúp-boltozatoknál . . .	1,700	1,650	410	.	0,14	0,28
		Minden további 4 méter magasságért .	0,070	0,250	.	.	.	.
147	Terméskőből vakolatba rakott boltozathoz vakolás nélkül	a) pincze fölött egész 5 méter iv-közig	1,175	1,480	.	.	.	.
		b) pincze fölött 5 méternél hosszabb iv-köznel minden 2 méter nagyobb szélességnél	0,250	.	.	.	.	.
		c) földszinti osztályok fölé egész 5 méterig terjedő iv-köznel	1,300	1,750	.	1,25	0,105	0,233
		d) földszint 5 méternél nagyobb iv-köznel minden 2 m. után	0,250	.	.	.	.	.
		Minden további 4 méter magasság után	0,070	0,350	.	.	.	.
148	Idomitott törtkövekből vakolatba rakott boltozathoz vakolás nélkül, hidaknál	1,900	1,950	.	1,2	0,095	0,19	
149	Boltozat faragott koczka-kövekből	a) kisebb boltiveknél földszint minden további 4 méter magasság után	2,200	2,490	.	.	.	.
		b) 0,3 köbméternél nagyobb darabokból rakott földszint-boltozatoknál . . .	0,200	0,300	.	.	.	.
			2,200	3,000	.	.	.	.
	Minden további 4 méter magasság után	0,300	0,500	.	.	.	.

II. Kőmives-munka. Téglá-, terméskő-, faragottkő-boltozat.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenkint szükséges					
		kőmi- ves	kézi	tégla	kő	oltott mész	ho- mok
		napszám	db.	köbméter			
150	Kisebb téglánál minden 100 db téglá után több	0,200	0,015				
151	Ha faragott kőzakkövek, téglá- vagy kőboltozatokba illesztetnek, azok köbtartalma a téglá- vagy kőfal köbtartalmából levonandó.						
152	Ha a boltozatok hidraulikus vakolatba rakatnak, akkor a fennebbi tételekben kimutatott közönséges vakolatra vonatkozó egységek helyett 0,105 köbmét. hidraulikus mészből 0,26 kbm. homok számíttatik, és a fennebb kimutatott munkaszükséglethez	0,07	0,15				
153	Portland cementbe rakott boltozatoknál a fennebbi munkához hozzáadatik . . és közönséges vakolatra vonatkozó egységek helyett Portland cementből 0,075 kbm. és komokból 0.26 kbm. számíttatik.	0,115	0,30				
154	Tüzi álló téglából műboltozat helyreállításához a fennebbi tételszámok alatt kimutatott munkához hozzáadandó . .	0,45					
155	Ha a boltozatokhoz igen kemény kövek alkalmaztatnak, a fennebbiben kimutatott munkához hozzáadandó	0,15					

II. Kőmives-munka.

Párkányok.

Folyó szám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges					
		kőmives	napszám	tégla	oltott mész	homok	
		napszám	db	köbméter			
156	Főpárkány kirakásához és húzásához földszint	30 cm. magasságnál és 30 cm. kinyulásnál	0,525	0,200	34	0,030	0,065
	45 " " 30—40 "	0,775	0,295	55	0,035	0,075	
	60 " " 40—45 "	1,255	0,465	67	0,045	0,100	
	70 " " 55—60 "	1,500	0,635	120	0,060	0,125	
	90 " " 80—90 "	1,980	0,900	270	0,090	0,190	
	Minden magasabb emeletnél több		0,200	.	.	.	
157	Völgyelt vagy koszoru párkány kirakásához és húzásához	30 cm. mag. és 30 cm. kinyul.	0,395	0,130	24	0,030	0,065
	40 " " 30—40 " "	0,525	0,175	24	0,035	0,075	
	45 " " 40—45 " "	0,660	0,265	55	0,045	0,100	
	Minden magasabb emeletnél több		0,065				
158	Gerenda-párkány kirakásához és kihúzásához	23 cm. szélességnél .	0,175	0,105			
	" " 30 " "	0,263	0,130				
	" " 38 " "	0,351	0,175				
	" " 46 " "	0,395	0,260				
	" " 54 " "	0,527	0,395				
	" " 62 " "	0,659	0,525				
	Minden magasabb emeletnél több		0,065				
159	Választó párkány 25 cm. magassággal és 15—25 cm. kihajlással		0,352	0,130	14	0,014	0,028
160	Egyenlítő párkány 15—20 cm. magassággal .		0,09	0,025	.	0,004	0,008
	Minden magasabb emeletnél több			0,050			
161	Új párkányzatok készítésénél, régi épületeken a szükséges állványoknak csupán e célból leendő felállítására miatt a munka-szükséglethez 50 százalék pótlékkal veendő.						
162	Ha csak régi koszoru- vagy völgyelt párkányoknak újbóli kihúzatása szükséges, a fentebbi tételekben felvett munka- és vakolat-szükségletből 25 százalék levonandó.						

II. Kőműves-munka.

Vakolások.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet-méterenkint szükséges			
		kőműves	napszámos	oltott mész	homok
163	Terméskőből rakott falak, külső felületének idomításához, a hézagoknak vakolattal való betöltéséhez és vakolat csapóval vagy vas hengerekkel való szegélyezéséhez: Egyenes falaknál Gömbölyített szegleteknél Boltozatok felületeinél	0,550 0,690 0,800	0,008 0,008 0,008		
164	Terméskőből rakott falaknál a rovatkolt díszvakolat alá szükséges hézagok faragásához és a fal idomításához: Egyenes falaknál Gömbölyű szegleteknél Boltozatoknál	0,834 0,970 1,112			
165	Terméskőből rakott falazatoknak Quaderalakba való idomításához és a falazatnak vastag vakolattal való bevakolásához és szegélyezéséhez: Egyenes falaknál Gömbölyüdéseknel Boltozatoknál Ablak- és ajtórészeknél Kisebb gömbölyüdéseknel	1,390 1,660 2,085 0,225 2,640	0,018 0,018 0,018 0,018 0,018		
166	Durva vakolathoz meszelés nélkül földszint Minden további 4 méter magasság után Finom vakolathoz kétszeres meszeléssel, földszint Minden további 4 méter magasság után	0,070 . 0,045 .	0,035 0,020 0,029	0,0060 .	0,0120 0,0040
167	Durva és finom vakolathoz kétszeres meszeléssel, földszint Minden további 4 méter magasság után	0,115 .	0,055 0,030	0,0080	0,0160
168	Ha régi épületeknek külső vakolása esz- közlendő, és ezen munkához külön áll- ványok szükségeltetnek, a fennebbi munka-szükséglet kétszeresen számi- tandó.				
169	Hydraulikus mészből vagy cementből való vakolatnak helyreállításához . . . Ehez szükséges anyag hydraulikus mészből 0,008 kbm. homokból 0,016 vagy cementből 0,01 kbm. és homokból 0,02 kbm.	0,16	0,08		

II. Kőműves-munka.

Vakolások.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet-méterenkint szükséges			
		kőműves	napszamos	oltott mészh	homok
		napszám		köbméter	
170	Csapott vakolathoz	0,055	0,055	0,006	0,012
171	Favázás és sárfalakra alkalmazandó durva és finom vakolathoz	0,140	0,100	0,007	0,014
172	Rovatkolt diszvakolathoz meszelés és színezéssel régi falakon, — a régi vakolatnak letisztításával együtt	0,270	0,130	0,000	0,018
173	Rovatkolt diszvakolathoz meszelés és színezéssel	0,200	0,090	0,009	0,018
174	Mennyezet-vakolat (nádon vagy vesszón) kétszeres meszeléssel, földszint Ehez szükséges 0,3 köteg nád vagy vessző, 0,038 kgr sodrony és 85 mennyezet-szög. Minden további 4 méter magasság után	0,230	0,110	0,013	0,026
175	Mennyezet-vakolat (mogyoró-vesszón) 2-szeres meszeléssel, földszint Ehez szükséges 1,3 köteg mogyoró-vessző és 125 szög. Minden további 4 méter magasságra	0,280	0,130	0,0175	0,035
176	Mennyezet-vakolathoz (léczeken) kétszeres meszeléssel együtt, földszint Ehez szükséges 13 méter 5 centiméter széles és 1 centiméter vastag lécz, továbbá 35 darab szög. Minden további 4 méter magasságra	0,230	0,116	0,0175	0,035
177	Egyszeri meszeléshez, minden emeleten	0,005	0,002	0,0002	0,00005
178	Kétszeres meszeléshez, minden emeleten	0,009	0,005	0,0004	0,00009
179	Háromszoros meszeléshez minden emeleten	0,014	0,007	0,0007	0,00013

II. Kőműves-munka.

Meszelés.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet-méterenkint szükséges			
		kőműves	napszám	oltott mész	homok
		napszám		kőbméter	
180	Kétszeres meszelés homlokzatokon, létrák vagy függő állványok segítségével . Ehez szükséges 50 gram festék.	0,028	0,014	0,0004	0,00009
181	Deszka-mennyezetnek enyves festékekkel való bevonásához , farepedések betömésével minden emeletben Ehez szükséges 50 gram festék, 77 gram enyv és 77 gram faragsz.	0,069	0,014	0,0004	0,00009
182	Hézagoknak terméskőfalazatokban vakolattal való betöltéséhez, szegélyezés és simítás nélkül minden emeleten	0,060	0,009	0,0015	0,0029
183	Hézagoknak terméskőboltozatoknál vakolattal való betöltéséhez szegélyezés nélkül , minden emeletben	0,090	0,009	0,0015	0,0029
184	Hézagoknak téglafalaknál, vakolattal való betöltéséhez, szegélyezés nélkül , minden emeletben	0,093	0,014	0,0029	0,0058
185	Hézagoknak téglaboltozatoknál vakolattal való betöltéséhez, szegélyezés nélkül , minden emeletben	0,139	0,014	0,0029	0,0058
186	Hézagoknak cement vakolattal való betöltéséhez és szegélyezéséhez a 182–185. tétel sz. a. felvett munka 2%-al nagyobbítandó.				
187	Minden négyzet-méter után egyszeri meszeléshez 0,0025 darab, kétszeri meszelésnél 0,005 sat. darab meszelő ; egy meszelőre 17,5 gram spárga számítható.				

II. Kőműves-munka.

Kövezés.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet-méterenkint szükséges			
		kőműves	napszám	oltott mész	homok
		napszám		kőbméter	
188	Fekvő téglából vakolatba rakott kövezet- hez, földszint	0,093	0,110	*)0,015	0,035
	Tégla-szükséglet $\frac{11000}{h. sz.} = 37$ darab .				
	Minden további 4 méter magasság után		0,028		
189	Álló téglából vakolatba rakott kövezet földszint	0,185	0,200	0,026	0,055
	Tégla-szükséglet $\frac{10500}{h. v.} = 65$ darab .				
	Minden további 4 méter magasságra .		0,060		
190	Terméskőből homokba rakott kövezet hez				
	a) 20—25 centiméter vastag kövekből 0,3—0,35 köbm. kő	0,140	0,130	.	0,140
	b) 25 centiméter élre állított kövekből hidak alatt és vízcsatornáknál; 0,3—0,35 kbm. kő	0,175	0,167	.	0,140
191	Terméskőből vakolatba rakott kövezet hez 15 cm. vastag kövekből, földszint .	0,185	0,150	0,026	0,08
	Minden további 4 méter magasságra .		0,046		
192	Patakkőből a homokba rakott kövezet hez szükséges 0,15 kbm. kő	0,09	0,09	.	0,105
193	Koczkából homokba rakott kövezet hez	0,15	0,130	.	0,140
194	koczkából vakolatba rakott kövezet hez	0,200	0,160	0,020	0,045
195	és félkoczkából vakolatba rakott kö- vezet, földszint	0,180	0,140	0,017	0,040
	Minden további 4 méter magasságnál .		0,05		
196	Terméskő lemezekből vakolatba rakott kövezet, földszint	0,09	0,19	0,015	0,035
	Minden további 4 méter magasságra .		0,05		

vagy 8 kgr. hidraulikus mészből,
vagy 10 kgr. cementből.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet-méterenkint szükséges			
		kőműves	napszám	oltott mész	homok
		napszám		kőbméter	
197	Faragott 8—12 cm. vastag kölemezekből vakolatba rakott kövezethez:				
	a) horony nélkül földszint	0,200	0,200	0,013	0,026
	Minden további 4 méter magasság után		0,140		
	b) 4 cm. széles horonnyal földszint	0,270	0,270	0,013	0,026
	Minden további 4 méter magasság után		0,140		
198	Faragott 12—15 cm. vastag kölemezekből vakolatba rakott kövezethez:				
	a) horonynélküli lemezekből földszint	0,370	0,340	0,017	0,035
	Minden további 4 méter magasság után		0,185		
	b) 4 cm. széles hornyolt lemezekből földszint	0,460	0,410	0,017	0,030
	Minden további 4 méter magasság után		0,230		
199	Faragott 8—12 cm. vastag kölemezekből ragaszba rakott kövezethez 4 cm. széles horonnyal	0,35	0,270	0,013	0,026
	Minden további 4 méter magasság után		0,140		
200	Faragott 12—15 cm. vastag kölemezekből ragaszba rakott kövezethez 4 cm. széles horonnyal	0,649	0,417	0,017	0,035
	Minden további 4 méter magasság után		0,232		
	Minden hossz méter horony összeragasztására szükségeltetik 4—5 cm. széles és 5 mm. vastag horonyhoz 0,90 kilogram olajragasz és 0,04 liter lenolaj; a 12—15 cm. széles és 6—7 mm. vastag horonyhoz pedig 1,7 kilogram olajragasz és 0,14 liter lenolaj szükséges.				
201	A közsükséglet kiszámítását illetőleg lásd az általános észrevételek 13. §-át.				
202	Lábfalazatnak 8—10 cm. vastag hornyolt kölemezekkel való burkolásához:				
	a) ragasz nélkül	0,200	0,200	0,013	0,026
	b) ragasztással	0,270	0,200		
	Minden hossz méter ragaszoláshoz 0,90 kgr. olajragasz és 0,04 liter lenolaj.				
203	Lábfalazatoknak 12—15 cm. vastag hornyolt kölemezekkel való burkolásához:				
	a) ragasztás nélkül	0,370	0,340	0,017	0,035
	b) ragasztással	0,510	0,347		
	Minden hossz méter ragaszoláshoz 1,70 kgr. olajragasz és 0,02 liter lenolaj.				

II. Kőműves-munka.

Burkolás.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet-méterenkint szükséges				
		kőműves	napszám	oltott mész	homok	
		napszám	köbméter			
204	A faltalp-berítésekhez szükséges vakolat csak akkor számítható fel, ha az épület régi, minthogy új épületeknél a vakolat-szükséglet az egész talpfalvastagság felszámítása által eléggé fedezve van.					
205	Faragott kőből épült falazatnál a fal-felületnek után-dolgozásához szükséges	0,092				
206	Kehlheimi kölemezektől vakolatba rakott kövezethez, földszint Minden további 4 méter magasság után	0,200	0,111 0,030	0,01	0,02	
207	Faragott kölemez-kövezet felszedéséhez a kőgördületek lefaragásához és újból előkészítéséhez, valamint újbóli lerakásához	0,417	0,417			
208	Mosaik-kövezethez 25—50 mm. kövekből, vakolatba fennálló alapokra való helyreállításához	0,417-0,556	0,278	0,03	0,035	
209	Támfalak felső részének faragott kölemezekkel való burkolatához	0,417	0,270			
210	Cement-vakolattal való burkolathoz	0,140	0,200	0,044	0,088	
211	Béton 5 cm. vastagságnál burkolathoz, földszint Ehez szükséges 0,0125 kbm. vízhatlan mész vagy cement 0,025 kbm. homok és 0,05 kbm. tört kő. Minden további 4 méter magasság után	0,090	0,200			
			0,020			
		Négyzet-méterenkint szükséges				
		asphalt	napszám	asphalt mastik	homok	fa
		napszám	kgr	köbméter		
212	Asphalt-burkolathoz 13 mm. vastagságnál (alapzat nélkül) járdáknál	0,050	0,150	21,5	0,010	0,024
213	8 cm. vastag asphalt-burkolat függélyes falakon helyreállításához	0,150	0,140	18,5	.	0,02
214	Vastagabb asphalt-burkolathoz minden milliméter vastagság után az előbbeni tételéhez mindenből 7%-al több számítandó.					

II. Kőműves-munka.

Egyes tárgyaknak elhelyezése.

Tételszám	Munkának neve	Kőb-, négyzet- vagy hosszme- renként szükséges	
		kőműves	nap- száms
		n a p s z á m	
	Faragott kőből készült tárgyaknak elhelyezése.		
215	Csatorna-kövek elhelyezése tömmérték szerint lásd 124-ik tételszámok alatti egységeket; megjegyzetik, hogy azon esetben, ha a csatorna-kövek hossz mérték szerint számíttatnak, a kereszt-metszet irányadó, miért is ennek méretei kimutatandók.		
216	Kútmedenczék tömmérték szerint, lásd 124. tételszámot.		
217	Hordgerenda- és gyámkövek elhelyezéséhez köbmé- terenként szükséges	2,6	2,6
218	Csatorna-lemezek vagy földlapoknak elhelyezéséhez ter- mérték szerint, lásd 198. tételszámot.		
219	Kutfödők elhelyezéséhez 15—25 cm. vastag lemezekkel □ méterenként	0,75	0,75
220	Nyughely-lemezeknek felállítása □ méterenként	1,00	0,75
221	Párkány-gyámkövek elhelyezéséhez hossz méterenként:		
	a) 30—40 cm. kinyúlásnál	0,3	0,3
	b) 45—60 " "	0,6	0,6
	c) 60—90 " "	1	1
222	Diszitett köveknek elhelyezéséhez csomagolás és az óvatosabb bánásmód miatt 25%-al több.		
223	Ablak-párkányoknak egyszerű tagozattal való helyreállítá- sához	0,170	0,030
224	Ablak-párkányoknak a régi épületeken való helyreállítá- sához	0,350	0,130
225	Ablak-szemöldököknek 20—25 cm. kinyúlásnál való helyre- állításához	0,790	0,500
226	Ablak-szemöldököknek 20—25 cm. régi épületeknél való helyreállításához	0,960	0,525
227	Terméskő-falazatnál a fal szögleteinek szorgos idomi- tásához épszögű szögleteknél	0,730	
	hegyes vagy tompa szögleteknél	1,055	
	boltozat-hajlatoknál és éleknél	1,580	
228	Faragott kőből helyreállítandó választó-párkányoknak a falban való elhelyezéséhez	0,260	0,260
229	Ablakkarimának terméskő-falazatba 7 cm.—5 cm. mély- ségekre való kidolgozásához	0,320	
230	Ablakkarimának téglafalazatba való kidolgozásához	0,200	
231	Ablakkarimának faragott kövekbe való kidolgozásához	0,300	
232	Gránitköbe 8 cm. átmérőjű lyuknak furásához hosszde- ciméterenként	0,12	

II. Kőműves-munka.

Egyes tárgyaknak elhelyezése.

Tételszám	Munkának neve	Kőb-, négyzet- vagy hosszme- renként szükséges	
		kőműves	nap- száms
		n a p s z á m	
233	Ugyanily kőbe 3—5 ^{cm.} átmérőjű lyuknak furásához hosszdeciméterenkint	0,08	
234	Közép-keményiséggel bíró kövekbe a fönnebbi lyukfu- rásért 20%-al kevesebb számitandó.		

2. Kőműves-munka.

Egyes tárgyaknak elhelyezése.

Tételszám	Munkának neve	Darabonkint szükséges	
		kőműves	nap- száms
		n a p s z á m	
235	Kaputoknak boltíves fejjel $20\frac{20}{20}$ — $25\frac{25}{25}$ cm. faragott kőből 3—3,25 m. széles és 4—4,5 m. magas kapuba való elhelyezéséhez	3	2,5
236	Kaputoknak egyenes fejjel a fönnebbi mérettel bíró kapuba való elhelyezéséhez	2,5	2,5
237	Kaputoknak boltíves fejjel $20\frac{20}{20}$ cm. faragott kőből 2,3 m. széles, 3,5—4 m. magas kapuba való elhelyezéséhez	2,25	1,5
238	Kaputoknak egyenes fejjel fönnebbi tétel alatt kimuta- tott méretekkel bíró kapuba való elhelyezéséhez	2	1,5
239	Ajtótoknak $18\frac{18}{20}$ cm. faragott kőből 2,2—2,5 m. magas és 1,25—1,75 m. széles ajtótkba való elhelyezéséhez .	1,5	1,5
240	Ajtótoknak $16\frac{16}{16}$ cm. faragott kőből 2 m. mag., 1 m. széles ajtótkba való elhelyezéséhez	1	1
241	Kemény-ajtótoknak 0,95—1,26 m. magas és 0,63 m. szé- les ajtótkba való elhelyezéséhez	0,75	0,75
242	Fűtőhely, pincze, csatornaszáj ajtótoknak elhelyezésé- hez	0,50	0,50
243	Ablaktoknak 2,60—2,50 m. magas, 1—1,3 m. széles ab- lakba való elhelyezéséhez	1,50	1,25
244	Templom- vagy torony-ablaktoknak 2,53—3,16 m. ma- gas, 1,26—1,90 m. széles ablakokba való elhe- lyezéséhez	4	4
245	Csatorna-szemtokok $15\frac{15}{15}$ — $20\frac{20}{20}$ vastag faragott kőből való elhelyezéséhez	0,2	0,2

II. Kőmives-munka.

Egyes tárgyakra elhelyezése.

Tételszám	Munkának neve	Darabonként szükséges	
		kőmives	nap-szám
		n a p s z á m	
246	Tömlő-keretnek vagy toknak elhelyezéséhez $\frac{15}{15} - \frac{20}{20}$ cm. vastag faragott kőből	0,50	0,33
247	Gyámkőnek ablaktalp vagy szemöldök alá való elhelyezéséhez	0,125	0,125
248	Gyámkő-toldások 1,5—2 m. hosszú fennálló gyámkövek fölé való elhelyezéséhez	0,5	0,33
	ha külön állványok szükségesek	3	2
249	Kutkáváknak $\frac{20}{20} - \frac{26}{26}$ cm. vast. faragott kőből való elhelyezéséhez	0,5	0,5
250	Egyenes ablak-szemöldöknek elhelyezéséhez	1,5	1,5
251	Csucsos ablak-szemöldöknek elhelyezéséhez	3	3
252	Lépeső-foknak 2 m. hosszúságnál való elhelyezéséhez	0,3	0,3
253	Minden további 0,1 m. nagyobb hosszúság után .	0,015	0,015
	Osztópfejek bármily rendszerből elhelyezéséhez :		
	a) 30—45 cm. szélességnél	0,6	0,6
	b) 45—60 " "	1,3	1,3
	c) 60—90 " "	2	2
254	Minden magasabb emeletnél a munkabérből 10%-al több számítandó.		
255	Kályha-talpkőnek elhelyezéséhez	0,25	0,33
256	Kéményfödők nagysághoz mérten lásd 209. tételszámot; ehhez számítandó a nagyobb magasságból eredő több munka.		
257	Étető-kagyló régi falba elhelyezéséhez az ür kitérésével kagylónak és a bekötő karika tőkájének befalazásával	3	3
258	Étető-kagylónak új falba való elhelyezéséhez	0,3	0,3
259	Kapu- vagy falkorlát-köveknek elhelyezéséhez	0,3	0,3
260	Korlát-köveknek utak szélén való elhelyezéséhez . . . . .	.	0,3

II. Kőmives-munka.

Egyes tárgyakkal elhelyezése.

Tételszám	Munkának neve	Falvastagságnál	Darabonként szükséges							
			kőmives	kőzi	tégla	oltott mész	homok			
			napszám	db.	köbméter					
	Fából készült tárgyakkal elhelyezéséhez.									
261	Kaputoknak faragott fából való elhelyezéséhez . . . . .	.	2	1,0	.	0,03	0,06			
262	Ajtótoknak új épületekbe való elhelyezéseért a kőmives munkára vonatkozó szabályok szerint munkadíj nem számíttatik külön, a régi ajtótokba újtoknak elhelyezése azonban	.	0,25	0,15	.	0,015	0,03			
263	Ajtótokhoz az ürnek áttöréséhez $\frac{15}{18}$ cm. faragott fából, vagy 5 cm. vastag és 15 cm. széles padlókból, 2—2,3 m. magas, 1—1,3 m. széle ajtótoknak elhelyezéséhez :	15 cm.	.	.	.	.	.
	a) ha az ajtótok süveggerendája fölé boltív nem rakatik . . . . .	.	0,44	0,4	33	0,021	0,042			
	b) ha az ajtótok fölé 48 cm. vastag boltív húzatik . . . . .	.	0,55	0,500	60	0,037	0,074			
264	Ajtótokhoz az ürnek áttöréséhez és a 263 tétel alatti méretekkel bíró ajtótoknak elhelyezéséhez :	30 „	.	.	.	.	.
	a) ha az ajtótok süveggerendája fölé boltív nem rakatik . . . . .	.	0,65	0,5	65	0,053	0,106			
	b) ha az ajtótok fölé 45 cm. vastag boltív húzatik . . . . .	.	1	0,833	145	0,1	0,2			
265	Ajtótokhoz az ürnek áttöréséhez és a 263 tétel alatti méretekkel bíró ajtótoknak elhelyezéséhez :	45—48 „	.	.	.	.	.

II. Kőmives-munka.

Egyes tárgyakkal elhelyezése.

Tételszám	Munkának neve	Falvastagságnál	Darabonként szükséges				
			kőmives	kézi	tégla	oltott mész	homok
			napszám	db	köbméter		
	a) ha az ajtótok süveggerendája fölé boltív nem rakatik . . . . .	.	0,85	0,75	100	0,09	0,18
	b) ha az ajtótok fölé 45 cm. vastag boltív húzatik . . . . .	.	1,66	0,5	220	0,12	0,24
	Minden feljebb fekvő emeletnél több . . . . .	.	.	0,80	.	.	.
266	Ajtókhöz az ürnek áttöréséhez és a 263 tétel alatti méretekkkel bíró ajtótoknak elhelyezéséhez :	60—65cm.	.	.	.	.	.
	a) ha az ajtótok süveggerendája fölé boltív nem rakatik . . . . .	.	1,33	1,25	135	0,13	0,26
	b) ha az ajtótok fölé 45 cm. vastag boltív húzatik . . . . .	.	2,5	2,33	265	0,2	0,4
	Minden feljebb fekvő emeletnél több . . . . .	.	.	1	.	.	.
267	Ajtókhöz az ürnek áttöréséhez a 263 tétel alatti méretekkkel bíró ajtótok elhelyezéséhez az ajtótok süveggerenda fölötti boltozásához és az ajtószár kiépítéséhez	75—80 „	.	.	.	.	.
	Minden feljebb fekvő emeletnél több . . . . .	.	.	1,5	.	.	.
268	Ajtókhöz az ürnek áttöréséhez a 263 tétel alatti méretekkkel bíró ajtótoknak elhelyezéséhez az ajtótok süveggerenda fölötti boltozásához és ajtószár kiépítéséhez	90—95 „	.	.	.	.	.
	Minden feljebb fekvő emeletnél több . . . . .	.	.	2	.	.	.

II. Kőmives munka.

Egyes tárgyakra elhelyezése.

Tételszám	Munkának neve	Darabonként szükséges	
		kőmives	napszám
		napszám	
269	Ablakkeretnek 1 m. széles, 2 m. magas ablakból való kiszedéséhez és a régi ablakkarimába egy új toknak elhelyezéséhez, földszint	0,33	0,50
	Minden magasabb emeletnél több . . . . .	.	0,125
270	Ablaktoknak faragott fából vagy padlóból, ha az ablak felülete 1,5 □ m. nagyobb, elhelyezéséhez	0,2	0,20
271	Ablaktoknak fűrészelt fából ablakdeszkával, ha az ablaknak felülete 1,5 □ m. kisebb, elhelyezéséhez	0,3	0,15
272	Templom vagy torony ablaktoknak elhelyezéséhez	1	0,5
273	Ablakdeszkának elhelyezéséhez	0,1	0,05
274	Lépcsőfoknak elhelyezéséhez	0,15	0,1
275	Gyámfának vagy mestergerendának, mindkét oldalt való befalazásához	0,25	0,100
276	Árnyékszék ülődeszkának elhelyezéséhez	0,16	0,08
277	Korlátfának földbe való elhelyezésénél, minden 0,1 m. után számítandó . . . . .	.	0,025
278	Ablakhoz 50—60 cm. vastag falba az üregek kitöréséhez, valamint az ablakfélnek, fejnek és talpnak helyreállításához és ablaktoknak elhelyezéséhez :		
	a) könyökfalnak kiépítése nélkül	3,00	3,00
	Ehez szükséges 275 db tégl, 0,27 km. mész, 0,34 km. homok ;		
	b) könyökfalnak kiépítésével	3,5	4,5
	Ehez szükséges 450 db tégl, 0,27 km. mész, 0,54 km. homok ;		
279	Vánkosfának a falba való elhelyezéséhez hossz méterenként szükséges	0,04	0,025
280	Fadeszkácskának a falba való elhelyezéséhez, az ezekhez szükséges üregek kitörésével együtt	0,07	0,05

II. Kőmives munka.

Egyes tárgyakkal elhelyezése.

Tételszám	Munkának neve	Darabonként szükséges	
		kőmives	napszám
		napszám	
Vasból készült tárgyak elhelyezéséhez.			
281	Ablakrácsnak keret nélkül való elhelyezéséhez, a szükséges lyukak furásával együtt :		
	a) 1,2 <input type="checkbox"/> m.-nél nagyobb felülettel bíró ablakokba	0,6	0,3
	b) 1,2 <input type="checkbox"/> „ kisebb „ „ „	0,4	0,2
282	Csap-, kapocs-, tartó- vagy pántvasnak elhelyezéséhez :		
	a) faragott vagy terméskőből épült falba	0,1	0,05
	b) téglából épült falba	0,05	0,02
283	Szénakosárnak elhelyezéséhez	0,25	0,125
284	Kemény ajtónak kerettel való elhelyezéséhez	0,4	0,20
285	Kerettel bíró fűtő- vagy tisztító ajtóknak elhelyezéséhez	0,16	0,08
286	Ruha- vagy fegyverfogás elhelyezéséhez	0,1	0,05
287	Egy 150—300 kilogramm súlyú vasfűtőnek felállításához, a füstöső beillesztéséhez és téglatalpnak felépítéséhez Ehhez szükséges 15 db téglá, 0,015 kbm. mész, 0,03 kbm. homok.	0,5	0,5
288	Öntött vasfűtőnek felállításához, füstösővel együtt, de talp nélkül	0,33	0,33
289	Öntött vasfűtőnek átrakatásához, teljesen kitakarításához és kifényesítéséhez	0,20	0,20
290	Hordvasaknak, oszlopoknak, üstöknek minden 100 kilogramként szükséges felállításához, ha ezeket a lakatosok nem eszközlik	0,4	0,5
291	Vaskorlátoknak, kerítéseknek, rácsózatoknak felállításához 100 kgr. után	0,8	0,8
292	Falkapocsoknak a régi épületbe való behuzásához, vagyis megfelelő nyílásoknak a falba való kitöréséhez, az ékek részére a rés kivájásához, és a kapocs bevonása után való befalazásához, a padolat-bontást be nem számítva, szükséges	2,25	1,25
293	Egy közönséges négyszögletű cserépkályhának felállításához	0,60	0,5
294	Egy hengerded cserépkályhának felállításához	0,90	0,5
295	Egy svéd cserépkályhának felállításához	1,20	1,0
296	Egy nagyobb cserepekből rakott kályhának átrakatásához	1	0,5
297	Egy kisebb cserepekből rakott kályhának átrakatásához	0,75	0,4
298	Egy kályhának kitapasztásához	0,75	0,5
299	Egy kályhának kitakarításához	0,25	.

III.

Az ácsmunkáról.

1. §. Az ácsmunkánál meg kell különböztetnünk az épületeknél, valamint az építményeknél, és az utóbbiaknál megint a vízi és a száraz építményeknél előforduló munkálatokat, minek folytán az árszabályzatban is ezen megkülönböztetés tételét; a mennyiben azonban a szárazon végrehajtott építményeknél előforduló ácsmunkák az épületeknél előforduló ácsmunkákkal hasonló körülmények között hajthatók végre, egybefoglaltattak.

2. §. A különböző ácsmunkák könnyebb áttekinthetés végett a költségvetésekben bizonyos rendszerben elősorolandók, és annyi osztályba osztandók, a hányféle egymástól eltérő munkák az épületnél vagy építménynél fordulnak elő, és minden osztályzat külön felirással látandó el; megjegyeztetik azonban, hogy ha a hasonnemű munkák egybe is foglaltatnak, az összegnek részleteit tárgyanként felsorolni szükséges.

3. §. Az ácsmunkák kiszámításánál az épület vagy építményre vonatkozó költségvetések következő sorrendben mutatandók ki:

A czölöpök.

A czölöpöknél mindig külön kimutatandók:

- a) a czölöpöknek előkészítése, u. m.: bárdolása, hegyezése, saruval és karikával való felszerelése;
- b) a czölöpöknek beverési munkálata.

A czölöpözési munkák a czölöpökhöz használt vastag és széles fa szerint, vagy pedig, ha ezek gömbölyü fából alkalmaztatnak, átmérőjük szerint a megfelelő hosszúságok tekintetbe vétele mellett osztályozandók.

A gerendák.

4. §. A gerendák a költségvetésben vastagság és szélesség szerint osztályozandók, és az építmény egy magasságához (vagy emelethez) tartozó részek a fanemek szerint egybevonandók és hosszméterenként számítandók.

A méretek kiírásánál a következőket kell tekintetbe venni:

a) az átmetsző vagy egymással találkozó gerendáknál — a kötésmód kiemelése mellett — a gerendák hosszát, melyhez a gerendák kapcsolására szolgáló végek és csapok is tartoznak;

b) hornyolt vagy völgyelt gerendáknál a gerendának eredeti vastagsága és szélessége veendő számba;

c) ha a gerendákba külön a fakötéshez nem tartozó lyukak furandók, vagy üregek vájandók, akkor az ezekért járó munkadíj külön számítandó, u. m.: a vízi keréknek tengelyénél a csap beillesztésére szükséges ürnek kivájása s több hasonló munkák;

d) a gerendák vastagításánál nem vétetik tekintetbe minden gerendának eredeti vastagsága, a mint ez a b) pontban egyes gerendákra kiemeltetett, hanem ez esetben csak az összes gerendáknak vastagsága irányadó.

A gerendák vastagításánál mindég kiirandó a gerendának hajlása, a fogak magassága és hosszúsága.

e) Az egyes építményeknél vagy épületeknél még következő tárgyak számítandók hosszméterenként, u. m.: csatornák, közönséges lépcsők, létrák, deszkából vagy lécekből készült udvar- vagy kertkerítések, párkányok, deszkaivek, földényekhez és földélszékekhez; korlátok, porhárítók, valamint

gerendákból épült és az árszabályzatban külön fel nem sorolt tárgyak pedig a gerendák vastagsága szerint számítandók.

A fafalak.

5. §. A gerendafalak az épületek, valamint más építményeknél, ha ezek faragatlan fából vagy két-három oldalt, vagy pedig négyélűen ácsolt gerendákból készülnek, mindig terüérték szerint számítandók, és a szerint osztályozandók. Az osztályozásnál ezeken kívül kiemelendő: vajjon ezek a falak légmentesen vagy vízmentesen készítendők-e, és egymás között az összekötés minő szögekkel hajtandó végre.

A fafödények, vagy menyezet.

6. §. Az egyszerű gerenda és köldök-gerendafödények. Az egyszerű borított gerendafödény, egyszerű borított és nádozott födény, valamint födény és vak gerendákkal ellátott, borított és nádozott födény terüérték szerint számítható; mely esetben azonban mindig kiemelendő, hogy minő vastag és magas gerendák és mely távolságnál jönnek alkalmazásba. Egyes eseteknél a számítás oly módon is eszközölhető, hogy a gerendák hosszméter szerint számíttatnak fel, a deszkaboríték pedig elkülönítve terüérték szerint mutattatnak ki. — Köldök-gerendafödények mindig terüérték szerint számítandók; megjegyeztetvén, hogy a köldök-gerendafödények területkiszámításánál a fekhelyek is számba veendőek.

A padolat.

7. §. A padolatok deszkákból, padlókból vagy faragott fából készülnek; a deszkából készült padolatok, melyek párna- vagy támfákra szegeztenek, a szerint, a mint a deszkák gyalutlan vagy gyalult állapotban alkalmaztatnak, oldalukon hornyolt és ékelve leszegeztetnek, terüérték szerint kimutatandók.

Ha a padolatok padlókból vagy faragott fából, u. m.: vízi építményeknél a csatornáknak oldalai fenekeiknél vagy gátoknak aljainál vízhatlanul vagy csak egyszerűen hajtandók végre, szintén terüérték szerint számítandók; a padlónak vagy fának tömítési módja azonban mindig kiirandó.

Fakoczkákból rakott padolatoknál a számítás szintén terüérték szerint eszközöltetik; ezeknél kiemelendő a koczkapadolatnak vastagsága, és azon körülmény, vajjon az vak deszka borítékre rakatik vagy sem.

A lécz-, deszka- vagy padlóborítások.

9. §. Ha a favázak, vagy pedig kőből rakott falak, lézczel, deszkával vagy padlóval boríttatnak, a borítás mindig terüérték szerint számíttatik; a munka közötti különbség azonban a szerint, a mint a borítás gyalult vagy gyalutlan lézczel, deszkával vagy padlóval eszközöltetik, mindig határozottan kiirandó.

A födések.

10. §. A födések, ugymint zszindelyezés, deszkafödés, dráncza-födés terüérték szerint számítandók, a mikor is a számítás lézczéssel vagy lézczezés nélkül eszközölhető. Megjegyeztetvén, hogy a különféle esetek határozottan kiirandók.

11. §. A födélszékeket is terüérték szerint lehet számítani, és pedig a terület az alaprajzi terület szerint veendő fel; ha az épület födélszéknek megfelelő területe különböző szerkezetű részekből állana, minden résznek megfelelő területe külön számítandó. Ezen számítási módnál nem csak a födélszéknek gerendázata a falgerendákkal együtt, hanem minden egyéb a födélszékhez tartozó ács munkák, ugymint lézczezés, deszka-borítás, szindelyezés is befoglalandó.

Ácsmunka köbmérték és darabszám szerint.

12. §. Fából szerkesztett szekrényművek néha hossz méterenkint, néha pedig, ha a szekrényművek részei, mint fafalak kikutattnak, terümérték szerint számíttatnak.

Ha azonban a szekrényművek p. o. partborításoknál és gátoknál köbméterenkint számíttatnak, akkor ezeknél mindig kijelölendő, hogy hány sor állítandó fel gömbölyü vagy bárdolt fából, minő távolságban alkalmaztatnak a kereszt- vagy kötőfalak és minő magasságban a súlyfenekek, és vajjon az üregeknek kitöltése kövel, földdel vagy agyaggal eszközöltetik-e?

A gerendák is fizethetők köbméterenkint, mi rendesen akkor történik, ha az építményhez szükséges fának ára is a munkával fiztetetik.

13. §. Ezeken kívül az ács munkák között előfordulnak olyan tárgyak is, melyek az eddig említett munkálatok közé be nem oszthatók; ugymint oszlopok, saránczok, válaszrudak, támgerendák, ajtók, zsilipek egyes részei, göröndök felszerelése s több más, melyek darabszám szerint számítandók.

Az ily darabmunkánál a tárgynak keresztülviteli módja mindig határozottan körülírandó.

Az ács munkákhoz szükséges anyagoknak kiszámítása.

14. §.

a) *A gerendákhoz.*

A gerendákhoz gömbölyü szálfá vagy pedig fűrészelt fa használtatik, minthogy fűrészelt fa az építményekhez szükséges gerendáknak megfelelő hosszúságban mindig megrendelhető, a fűrészelt fánál apadás nem számíttatik, megjegyeztetik azonban, hogy az egyes részekhez szükséges és a 4. §. a) pontja alatt kiemelt hosszúság pontosan felveendő, és minden rálapolás és csapolás figyelembe veendő.

A gömbölyű fánál az előbb említett eset nem alkalmazható, a mennyiben a szükséges gerendák kifaragásánál az egyes szálfákból igen gyakran oly részek is elesnek, a melyek az építménynél nem használhatók, miért is a gerendáknak gömbölyű fából való előállításánál rendes méreteken kívül 5⁰/₀ hulladékokra számítható.

b) *Deszka padlóborításokhoz.*

Egy négyzetméter bármily nemű deszka- vagy padlóborításoknál mindig 5⁰/₀ hulladékokra számítandó; tehát ha a deszkának hossza H méter, szélessége s cm., akkor egy négyzetméterhez $x = \frac{105}{H \cdot s}$ darab deszka szükséges. Megjegyeztetvén azonban, hogy s

α) a termelt szélességében csak gyalutlan, nem illesztett borításoknál vehető számba;

β) illesztett vagy rézsut faragott borításoknál a termelt s szélességből mindig 1,3^{cm.};

γ) hornyolt borításoknál pedig s -ből 2,5^{cm.} vagy

δ) átérésekkel végrehajtott borításoknál s az átérési szélesség levonása mellett számítandó, így p. o. egy négyzetméter

α) gyalutlan deszkaborításhoz szükséges 5 méter hosszú és 30^{cm.} széles deszkából vagy padlóból

$$\frac{105}{5 \cdot 30} = 0,7 \text{ darab};$$

β) illesztett borításhoz a fennebbi méretű deszkából vagy padlóból

$$\frac{105}{5 \cdot 28,7} = 0,725 \text{ darab};$$

γ) hornyolt borításhoz

$$\frac{105}{5 \cdot 27,5} = 0,763 \text{ darab};$$

δ) 5^{cm.}-nyi átérésnél

$$\frac{105}{5 \cdot 25} = 0,84 \text{ darab}.$$

c) *A fafalakhoz.*

A fafalaknál egy négyzetméterre, bárminemű gerendákból készülnének azok, 5⁰/₀ hulladékokra számítandó, minthogy a falakhoz a faszükséglet hosszmeterekben vagy pedig köbméte-
rekben mutattatik ki.

A négy élűre bárdolt fából rakott fafalaknál a gerendák-
nak nem csak szélessége — mely a falnak vastagság gyanánt — de a gerendáknak vastagsága is kimutatandó, mert ettől függ az egy négyzetméter falhoz megkívánt faszükséglet; a gömbölyű fából rakott fafalaknál azonban a szálának csak középátmérője mutatandó ki, így p. o. egy négyzetméter 20 cm. vastag fafalhoz ugyan ily vastagságú gerendából 5,25 hosszmetér vagy pedig 0,21 kbm., ²⁰/₂₀ cm.-res fűrészelt fából szükségeltetik; vagy pedig ha a gerendák gömbölyű fából tisztán négyélűre bárdolandók, akkor 29 cm. felső átmérőjű gömbölyű fából 5,25 méter.

A fafalakhoz szükséges fánál tekintettel kell lenni a fának hosszúságára, mely a fal hosszúságához megfelelően választandó.

d) *A köldök-gerendákból egy négyzetméterhez.*

$x = \frac{100}{s}$ méter számittatik, a hol $s^{cm.}$ a gerendáknak szélességét jelöli; megjegyeztetvén, hogy ezen mennyiség csak akkor felelhet meg, ha a gerendák a megfelelő hosszúságban rendeltetnek meg, és a köldökök előállításához szükséges fa külön számittatik.

A mi a köldök-gerendáknak magasságát illeti, az a helyi-
ségek szélességétől függ, így p. o. 4—5 méter széles helyi-
ségeknél 16^{cm.}—19^{cm.}; 5—6 méter 24—26^{cm.}, és így nagyobb
szélességeknél vastagabb gerendák is használandók.

A köldökök vörös fenyőfából készült 25—35^{mm.} vastag
és 15—20^{cm.} hosszú faszögek, melyek 1,5—2 méter távol-
ságokban a gerendákat egymáshoz kötik.

Köldök-gerendafödényekhez használt gerendák vagy fűrészelt gerendákból, vagy gömbölyü ácsolt gerendákból, vagy pedig vastagabb szálfáknak kettéfűrészelése által nyert gerendákból szerkesztetnek, ennek folytán az anyagszámításnál ezen esetek mindig kimutatandók, és egy négyzetméterre eső szükséglet a gerendák szélességének tekintetbe vétele mellett megállapítandó.

e) *Lécczel való borításokhoz.*

Ha a léccelés rekeszfalagnál, vagy pedig fedéseknél sindely, cserép vagy más fedőanyag alkalmaztatik, akkor a léccszükséglet a lécczeknek egymástóli távolságától függ.

A cserép, sindely vagy dránicza alá való léccszükséglet kiszámításánál tekintetbe veendő a fedanyagoknak hossza; a fedés módja: vajjon egyszeres vagy kétszeres fedés alkalmazandó-e, és minő nagy áttakarásuk.

Ennek folytán, ha h a cserép, sindely vagy drániczának hossza és f az áttakarások hossza, azaz azon hosszúság, a mennyivel a felső sindely, cserép vagy dránicza az alsót fedi — centiméterekben, akkor a lécczeknek egymástóli távolsága egyszeres fedésnél

$$h - f \text{ és}$$

kétszeres fedésnél

$$\frac{h - f}{2} \text{ lenne.}$$

Miért is, ha a lécczek hossza H méterrel jelöltetik és 50/0 hulladékra számított, az egyszeres fedéshez

$$x = \frac{105}{H(h-f)} \text{ darab és}$$

kétszeres fedéshez

$$x_2 = \frac{210}{H(h-f)} \text{ darab léccz szükségeltetnék.}$$

f) *Sindely, fődéshez.*

A sindelyfődélzet egyszerü és kettős; e szerint egy négyzet-

méterhez szükséges sindely, ha h a sindelynek hossza, s a sindelynek szélessége hornyolaton kívül, és f a sindelyeknek átérése centiméterekben

$$x = \frac{10500}{(h-f) \cdot s} \text{ darab egyszerű}$$

$$x = \frac{21000}{(h-f_1) \cdot s} \text{ darab kettős fedéshez.}$$

g) *Szegeknek kiszámításánál.*

A szegszükséglet a deszka- és padlóborításoknál a párnafák vagy tartófák távolságától függ, minthogy minden deszka ezekre szélességben két szeggel lezorittatik, akkor minden deszkahosszúságra $2 \frac{H}{t} + 2$ darab szeg számítandó: így p. ha $H = 5$ m. a deszkának hossza, t a párnafák egymástóli távolsága = 1 méter: akkor a szükséglet $2 \left(\frac{5}{1}\right) + 2 = 12$ darab, mely összeghez apadékra 5⁰/₀ hozzá számítatik. Léczborításnál a szükséglet hasonlóan megállapítható, a különbség csak abban rejlik, hogy a lécz minden tám vagy tartófára csak egy szeggel szorittatik le.

Sindelyszegekből egyszerű fedésnél minden sindelyre 1,5, kétszeres fedésnél mindenikre 1 sindelyszeg számítatik.

15. §. Az ács munkák költségei a következő rovatokban kimutatott munkaszükséglet szerint állapítandók meg.

Megjegyeztetik azonban, hogy ezen költségek csak azon esetre vonatkoznak, ha az előleges összeállítás az építőhely közelében történhet, mert ha az ács tér az építőhelytől távolabb esik, akkor a szállítási költségek az anyagok szállítására vonatkozó általános képlet szerint külön számítandók.

16. §. Felügyeleti díj csak azon esetre számítatik külön, ha a hivatal megfelelő mesterrel vagy munkavezetővel nem rendelkezik.

17. §. Oly helyeken, a hol szegődött munkások alkalmaztatnak és ezeket a kincstár látja el szerszámmal, az ács-

munkából 5⁰/₀ szerszámra számítandó; más esetekben, vagyis magánmunkásoknál feltételeztetik, hogy ezek a szükséges szerszámmal, ugy mint fejszékkel, bárdokkal rendelkezzenek; az építményekhez szükséges más eszközök, kötelék-gépek azonban külön számítandók.



III. Ácsmunkák.

Bontások.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges			
		kemény		lágy	
		fa n e m e k n é l			
		ács	kézi	ács	kézi
n a p s z á m					
300	Egy $\frac{26}{26} - \frac{37}{42}$ cm. méretű gerendának előbbi összeköttetéséből kibontáshoz és az építmény közelében való elhelyezéséhez magasságok tekintetbe vétele nélkül	0,030	0,045	0,020	0,03
301	Egy $\frac{15}{20} - \frac{25}{25}$ cm. méretű gerendának előbbi összeköttetéséből kibontáshoz és az építmény közelében való elhelyezéséhez magasságok tekintetbe vétele nélkül	0,025	0,03	0,015	0,025
302	Egy $\frac{15}{19} - \frac{8}{8}$ cm. méretű gerendának előbbi összeköttetéséből kibontáshoz és az építmény közelében való elhelyezéséhez magasságok tekintetbe vétele nélkül	0,015	0,02	0,01	0,015
303	Vízvezetékeknel víz alól hossztalpfák kiszedéséhez és eltávolításához, tekintettel, hogy a szorító csap végei, ugyancsak az alsó czölöp fejcsapok kivajándók	0,5	0,5	0,3	0,3
304	Kisebb hidak bontásához, melyeknél a jármok 6 m.-nyire állnak és a hid szélessége 5 m. tesz I hossz méter után .	1,054			
305	Nagyobb hidak bontásánál egyes gerendák külön számítandók.				
306	Egy hossz méter jászol, szénarácsal az előfordulható szóró-szekerénnyel együtt lebontásához			0,088	0,105

III. Ács munkák.

Bontások.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet-méteren- kint szükséges	
		ács	nap- számos
		napszám	
307	Bármínemű deszkaborítás párna-fákkal együtt, lebontásához, szegkihuzással és az anyagot közel való elhelyezéssel, az emeletek tekintetbe vétele nélkül .	0,035	0,030
308	8--10 cm. vastag padlókból a padolat felszakításához, ha ez 25—30 cm. víz alatt áll	1	0,25
309	8—10 cm. padlóborítás mint előbb párnafákkal együtt lebontásához szegek kihuzásával az anyagot közel való elhelyezéssel, az emeletek tekintetbe vétele nélkül	0,055	0,070
	Párnafák nélkül	0,04	0,055
310	Sindelyfödést léccézéssel együtt lebontásához szegek kihuzásával az anyagot közel való elhelyezéssel, az emeletek tekintetbe vétele nélkül	0,030	0,055
311	Sindelyfödést léccézés nélkül lebontásához szegek kihuzásával az anyagot közel való elhelyezéssel, az emeletek tekintetbe vétele nélkül	0,015	0,020
312	Léccézés vagy kerítés lebontásához szegek kihuzásával az anyagot közel való elhelyezéssel, az emeletek tekintetbe vétele nélkül	0,014	0,015
313	Gerenda-hidlás, valamint fűrészelt vagy faragott köldök mennyezet lebontásához az anyagot közel való elhelyezéssel	0,08	0,110
314	Sindely- vagy deszkafedélszéknek sindelyezéssel léccézéssel együtt, vagy a cseréppel fedett fedeleknél a székek léccézéssel lebontásához és az anyagot az épület közelében való elhelyezéséhez szükséges:		
	a) Egyszerű fedélszékeknél földszintes épületről .	0,100	0,120
	Minden további 4 méter magasságért . . . . .	.	0,015
	b) Álló vagy dült oszlopzattal ellátott fedélszékeknél földszintes épületről	0,140	0,200
	Minden további 4 méter magasságért . . . . .	.	0,025

III. Ácsmunka.

Bontások.

Tételszám	Munkának neve	Szükséges		
		ács	nap- számos	szer- szám
		napszám	%	
	Ha a czölöpöknek kihuzása emelő-készülékkel vagy gépekkel eszközöltetik a végrehajtott kísérletek szerint középarányban számítható:			
315	Egy 1 méternyi mélységig a talajba bevert, száraz földön szabadon álló czölöpnek kihuzásához	0,13	0,75	15%
316	Egy 1 méternyi mélységig a folyó-medrének talajába bevert, de a víz szine fölé szabadon kiálló czölöpnek kihuzásához	0,35	0,75	15%
317	Egy, a fenebbi tétel alatt említett, de a víz tükre alatt álló czölöpnek kihuzásához	0,5	0,25	20%
318	Egy 2 méternyre bevert, száraz földön álló czölöpnek kihuzásához	0,25	1,5	20%
319	Egy 2 méternyre a folyó medrének talajába bevert, de a víz tükre fölé szabadon kiálló czölöpnek kihuzásához	0,500	1,5	20%
320	Egy 2 méternyre a folyó medrének talajába bevert és víz alatt álló czölöpnek kihuzásához	0,75	2,00	20%
321	Egy 3 méternyre a folyó medrének talajába bevert, de a víz tükre fölött szabadon kiálló czölöpnek kihuzásához	1,5	4,5	25%

Tételszám	Munkának neve	Szükséges		
		ács	nap- számos	szer- szám
		napszám	‰	
322	Egy 3 méternyire a folyó medrének talajába bevett és a víz tükre alatt álló czölöpnek kihuzásához	2	5	25‰
323	Mintán a mélyen bevett czölöpöknek emelőgépekkel való kihuzása sokszor költséges, sőt néha lehetetlen is; (főképen nagyobb víz- és hid-épitményeknél); ennélfogva azon esetben, ha azoknak a víz alatt csekélyebb mélységben való lefűrészelése elégtelennek tünnek, a mélyen bevett czölöpök teljesen és czélszerűen csak robbantással távolíthatók el. A czölöp-robbantás Lauer kapitány szerint oly módon hajtandó végre, hogy a járom-cölöpök közepén hosszirányukban bizonyos mélységig 2—4,5 cm. vastagságu csigafurókkal lyukak furatnak, melyeknek 2 méter kifurásához 0,5—0,6 napszám szükségeltetik. Az összes lyukak elkészülte után minden járom czölöpei fejükön erős zsineggel köttetnek össze, és a lyukak közvetlen a robbantás előtt dynamittal töltenek meg. A dynamit 30—38 cm. hosszú, a furlyukaknak megfelelő átmérővel bíró és kautsukpéppel vízmentesen elzárt bádogdobozokban, melyek puskaporral, gyutöltényekkel, és villanyos gyutacsokkal ellátva, farudacsák segítségével, melyeken a dobozok és sodronyvezeték megerősítvék, a furt lyukakba helyeztetik, ezután a lyukak vízzel kitöltetnek, a kiálló sodronyvégék egymással összeköttetnek és az egyik sodronynak vége a villanyos gyújtókészülékhez vezetetik, minek megtörténte után az üteg meggyujtatik. Egy 45 mm. átmérőjű és 38 cm. hosszú töltéshez 0,5 kilogram lőpor számitandó.			

Tételszám	Átmérőjü szálakból		A gerenda neve						hosszméterenkint szükséges ácsnapszám										Ha a VII., VIII. és X. tova- lok alatti munka gömbölyű fá- ból használtuk végre, akkor a fának átmérőjével követezők		
	cm.	contingéer	4 oldali		2 oldali		Durván faragott gerendák		Négyélűre faragott v. fűrészelt gerendák		Gömbölyű fának kétoldali bádolásához, levágásához és elhelyezéséhez		Gömbölyű fának négyélűre bádolásához		Bárdolt	Fűrészelt	XI.	XII.		XIII.	
			kötés- sel	kötés- nélkül	kötés- sel	kötés- nélkül	kötés- sel	kötés- nélkül	kötés- sel	kötés- nélkül	kötés- sel	kötés- nélkül	kötés- sel	kötés- nélkül							
324	50	35/40—35/35	0,90	0,65	0,70	0,50	0,40	0,55	0,40	0,55	0,40	0,55	0,40	0,25	0,15	0,16	0,12	0,25	0,15	0,25	40
325	45	27/36—31/31	0,585	0,410	0,44	0,30	0,415	0,29	0,375	0,25	0,19	0,125	0,14	0,125	0,19	0,14	0,105	0,16	0,19	0,16	35
326	40	24/32—28/23	0,43	0,30	0,35	0,25	0,25	0,35	0,22	0,30	0,20	0,20	0,15	0,10	0,10	0,125	0,095	0,13	0,10	0,135	30
327	35	21/28—24/21	0,35	0,27	0,28	0,20	0,27	0,190	0,24	0,16	0,12	0,08	0,11	0,08	0,11	0,08	0,110	0,110	0,08	0,110	25
328	30	18/24—21/21	0,277	0,212	0,23	0,17	0,21	0,145	0,19	0,125	0,095	0,125	0,085	0,095	0,065	0,095	0,070	0,087	0,065	0,085	25
329	25	15/20—17/17	0,29	0,225	0,235	0,17	0,215	0,145	0,20	0,135	0,10	0,07	0,11	0,09	0,090	0,09	0,090	0,090	0,09	0,090	20
330	20	12/16—14/14	0,155	0,12	0,13	0,095	0,125	0,085	0,11	0,075	0,055	0,04	0,07	0,05	0,045	0,07	0,05	0,045	0,05	0,045	17
331	17	10/14—12/12	0,13	0,10	0,105	0,075	0,10	0,07	0,09	0,06	0,045	0,03	0,06	0,045	0,03	0,06	0,045	0,040	0,03	0,045	15
332	15	9/12—10/10	0,11	0,085	0,09	0,065	0,08	0,055	0,075	0,05	0,04	0,025	0,055	0,04	0,025	0,055	0,04	0,035	0,025	0,050	13
333	13	8/10—9/9	0,085	0,065	0,07	0,05	0,065	0,045	0,06	0,04	0,03	0,02	0,05	0,035	0,02	0,05	0,035	0,025	0,035	0,025	10
334	10	6/8—7/7	0,065	0,050	0,05	0,035	0,05	0,035	0,045	0,03	0,02	0,015	0,03	0,02	0,015	0,04	0,03	0,020	0,015	0,020	10
			0,085	0,065	0,07	0,05	0,065	0,045	0,06	0,04	0,03	0,02	0,05	0,035	0,02	0,05	0,035	0,025	0,035	0,025	

III. Ácsmunka.

Hosszméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges					
		ke- mény	lány	ke- mény	lány	ke- mény	lány
		gömbölyü fából elő- állításához		fűrészelt vagy bár- dolt fából előállítá- sához		kézi napszám	
á c s n a p s z á m							
335	Deszka-borításokhoz fedő-lécnek helyreállításához :						
	a) deszkából vágatásához és illesztéséhez			0,02	0,015		
	b) gyalulásához			0,02	0,01		
	c) hornyolásához			0,03	0,015		
336	Rovatk. (Falz) kiválásához			0,04	0,03		
337	Szátlónak (Spundung) rovatkkal és ékkel való kidolgozásához czölöpöknel			0,37	0,27		
338	Gömbölyü fának vagy gerendának szétfűrészeléséhez hossz méterenkint minden centiméter átmérő vagy gerenda-magasság után	0,004	0,003				
339	Istálló-hidlásához hornyolt talpfának előállításához és elhelyezéséhez	0,375	0,250	0,250	0,200	0,022	0,015
340	Étető-teknőnek vagy kutyalyunak ³²/₃₇ cm. vastag fából megfaragásához, kiválásához és gyalulásához	1,580	1,275	1,050	0,850	0,050	0,035
341	Jászolnak ¹¹/₁₃ cm. vastag fából elkészítéséhez gyalulással és felállítással együtt	0,355	0,25	0,275	0,200	0,015	0,010
342	A fennebbi tételszám alatti jászolnak helyreállításához gyalulás nélkül	0,2	0,15	0,125	0,100	0,015	0,01
343	Jászol-gyámok helyreállításához gyalulással és felállítással együtt	0,132	0,105	0,132	0,105	0,015	0,010
344	Ganajlé-csatornának ²⁴/₂₆ cm. vastag fából kifaragásához és felállításához	0,650	0,480	0,480	0,360	0,022	0,015

III. Ácsmunka.

Hosszméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges					
		ke- mény	lány	ke- mény	lány	ke- mény	lány
		gömbölyű fából elő- állításához		fűrészelt vagy bár- dolt fából előállítá- sához		kézi napszám	
		á c s n a p s z á m					
345	Eresz-csatornának $2\frac{1}{2}$ / $2\frac{1}{2}$ cm. vastag fából előállításához, gyalulásához és felállításához :						
	a) kiszurkolás nélkül	1,053	0,600	0,703	0,400	0,036	0,025
	b) kiszurkolással együtt	1,115	0,655	0,755	0,453	0,036	0,025
	Ehez 0,30 kilogr. szurok, 0,087 kilogr. fagygyu, 0,06 liter lenolaj.						
346	$1\frac{3}{16}$ cm. vastag gyalult állásoszlop felállításához az oszlopvég szenesítésével együtt	0,300	0,198	0,225	0,151	0,015	0,010
347	$8\frac{1}{11}$ cm. vastag gyalult jászoloszlop felállításához az oszlopvég szenesítésével együtt	0,230	0,158	0,190	0,132	0,025	0,025
348	$1\frac{16}{32}$ cm. vastag párkányos lépcsőfok helyreállításához	0,615	0,439	0,461	0,352	0,022	0,015
349	$1\frac{16}{32}$ cm. vastag egyszerű lépcsőfoknak helyreállításához	0,450	0,350	0,211	0,158	0,022	0,015
350	$3\frac{33}{40}$ cm. és 8 tagu párkányok helyreállításához	1,582	1,318	1,318	1,055	0,075	0,050
351	$2\frac{26}{32}$ cm. 8 tagu párkányok helyreállításához	1,358	1,055	1,055	0,844	0,075	0,050
352	$1\frac{16}{21}$ cm. 8 tagu párkányok helyreállításához	0,615	0,461	0,527	0,395	0,070	0,045
353	$1\frac{16}{20}$ cm. a torony-párkányokhoz egyes tagoknak helyreállításához	0,422	0,316	0,316	0,211	0,070	0,045
354	$1\frac{13}{16}$ cm. a torony-párkányokhoz egyes tagoknak helyreállításához	0,264	0,198	0,211	0,151	0,070	0,045

III. Ácsmunka.

Hosszméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges	
		kemény fánál	lágý fánál
		á	c s-
		n a p s z á m	
355	Gyalult porhárítók előállításához Ehez szükséges anyag (1 m. deszka és minden fekhelyre 2 szeg.)	0,100	0,070
356	Gyalulatlan porhárítók előállításához Ehez szükséges anyag (1 m. deszka és minden fekhelyre 2 szeg.)	0,050	0,040
357	Födénypáncsok helyreállításához egyszerü gerenda- vagy köldök-födényekhez Ehez szükséges anyag (1/2 m. deszka.)	0,030	0,020
358	Boltozatokhoz minta-ívek helyreállításához Ehez szükséges anyag 4 cm. vastag deszkából (2 1/2 m. deszka, 14 padló-szeg.)	0,105	0,080
359	Toronykúp-födél-íveknek helyreállításához Ehez szükséges anyag (2 1/2 m. deszka, 27 db padló-és 2 db lécz-szeg.)	0,525	0,430
360	Faivekből épült födényeknél, födészeknél az egyes ívek helyreállításához Ehez szükséges anyag (2 1/4 m. padló és 11 db szeg.)	0,180	0,130
361	Étető-jászol gyalult padlókból helyreállításához Ehez szükséges anyag (3 m. padló, 6 db szeg.)	0,395	0,260
362	Árnyékszék-tömlőnek vagy tölcsernek összeállításához, szurokkal való betapasztásához és felállításához Ehez szükséges anyag (4 méter padló, 13 db padló-szeg, 1,5 klgr. szurok, 0,3 klgr. fagygyu, 0,2 liter lenolaj.)	0,870	0,700
363	Légvezető-csőnek elkészítéséhez és felállításához Ehez szükséges anyag (4 m. padló, 13 db szeg.)	0,400	0,350
364	Padlókból gyalult és hornyolt lépcsőfoknak helyreállításához Ehez szükséges anyag (1 m. padló.)	0,450	0,350
365	Deszkából gyalult lépcsőfoknak helyreállításához Ehez szükséges anyag (1 m. deszka.)	0,088	0,066

III. Ácsmunka.

Hosszméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges			
		kemény fánál		lágy fánál	
		ács	nap- számos	ács	nap- számos
		n a p s z á m			
366	Közönséges falépcsők helyreállításához , ha a lépcsőnek oldalai $16\frac{1}{18}$ cm-res fából és az ezekbe beerezített lépcsőfokok 4 cm. deszkából készítenek	0,870	0,050	0,650	0,050
	Ehez szükséges anyag (2 méter $18\frac{1}{18}$ cm. és faragott fa 4 méter 4 cm. vastag deszka és 14 db szeg.)				
367	Közönséges falépcsők helyreállításához , mint az előbbi tétel alatt, csak egészen gyalulva	1,055	0,050	0,791	0,050
368	Közönséges falépcsők helyreállításához , ha a lépcsőnek oldalai $18\frac{1}{21}$ cm-res fából és az ezekbe beerezített lépcsőfokok padlóból készítenek	1,055	0,050	0,791	0,050
	Ehez szükséges anyag (2 méter $18\frac{1}{21}$ cm. ácsolt fa, 4 méter padló 14 db szeg.)				
369	Közönséges falépcsők helyreállításához , mint az előbbi tétel alatt, csak egészen gyalulva	1,406	0,050	1,055	0,050
	<i>Jegyzet.</i> Ha a közönséges falépcsők hátul deszkával boríttatnak, a deszkaborítás külön számítandó.				
370	Szénarácsnak helyreállításához	0,650	0,018	0,520	0,018
	Ehez szükséges anyag 2,5 méter vékonyfa a hágcsokkal együtt.				
371	Létrá helyreállításához	0,460	.	0,330	.
	Ehez szükséges anyag, mint előbb.				
372	Kert vagy udvar 2—2,25 méter magas kerítéseknek , melyek egymástól 2 méternyire álló saránccokkal gyalulatlan vízszintesen fekvő deszkaborításból állanak és ezenkívül a deszkák összeérésénél fedő deszkával boríttatnak, teljes elkészítéséhez és felállításához :				
	a) ha a saránccok gömbölyű fából faragandók	0,385	0,35	0,31	0,32
	b) ha a saránccok faragott fából készítenők	0,260	0,350	0,24	0,32
	Ehez szükséges anyag: és pedig deszkából annyi, mint a gyalulatlan deszkaborításhoz számítatik, több az összeérésnél szükséges deszkadarabbal és $\frac{1}{2}$ saráncczal				
	Szegekből minden saráncz és deszkára 2 db lécszeg, a fedődeszkához pedig 6 db padlószeg.				

III. Ácsmunka.

Hosszméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges			
		kemény fánál		lágy fánál	
		ács-	nap- számos	ács-	nap- számos
		n a p s z á m			
373	<p>Kert- vagy udvar- 1,6 méter magas kerítéseknek, melyek egymástól 2 méternyire álló saránczokból gyalulatlan, vízszintesen fekvő deszka-borításból állanak és ezen kívül a deszkák összeérésénél fedő-deszkával boríttatnak teljes elkészítéséhez és felállításához :</p> <p>a) ha a saránczok és tartófák gömbölyü fából ácsolandók ki</p> <p>b) ha a saránczok és tartófák faragott fából készitendők</p> <p>Ehez szükséges anyag: 0,5 db 2,6 méter hosszú, $\frac{18}{21}$ cméteres saráncz, 1 méter 13—16 cméteres talpfa ; 1,25 db 6 méter hosszú szél- vagy oldaldeszka ; 9 db nagy lécszeg, 2 db 15 cméteres padlószeg.</p>	0,45	0,25	0,38	0,22
		0,40	0,25	0,32	0,22
374	<p>Kert- vagy udvar- 2—2,5 kerítéseknek, melyek egymástól 3 méternyire álló saránczokkal két $\frac{13}{16}$ cméteres tartófákkal, gyalulatlan álló deszka-borítással láttatnak el, s ezenkívül a deszkák felett alól egy kemény fából készült deszkával boríttatnak, teljes elkészítéséhez és felállításához :</p> <p>a) ha a saránczok és tartófák gömbölyü fából ácsolandók ki</p> <p>b) ha a saránczok és tartófák faragott fából készitendők</p> <p>Ehez szükséges anyag: a deszka-szükséglet, a deszka méretei és a kerítés magassága szerint határozatik meg; a $\frac{18}{21}$ cm. vastag saránczból minden 3 méter távolságra egy darab számítandó, melynek hossza a kerítés magasságnál nagyobb 1 méterrel; tartófákhoz szükséges méterenkint 2 m. $\frac{18}{21}$ cméteres fa; minden 6 m. s deszkára 6 lécszeg, az alsó deszka leszoritásához pedig minden saráncznál 2 padlószeg számítandó.</p>	0,700	0,25	0,550	0,22
		0,500	0,25	0,475	0,22

III. Ácsmunka.

Hosszméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges			
		kemény fánál		lágy fánál	
		ács	nap-szám	ács	nap-szám
		n a p s z á m			
375	<p>Léczerítéseknek, melyek egymástól 3 méternyire álló saránczokkal, két $13/16$ cméteres tartófákkal láttatnak el s ezen kívül a 10 cméterre egymástól álló léczek felett a tartófákkal párhuzamosan haladó fedődeszkákkal és alól egy deszkával borítottatnak, teljes elkészítéséhez és felállításához:</p> <p>a) ha a saránczok és tartófák kemény fából ácsolandók és gyalulandók</p> <p>b) ha a saránczok és tartófák puha fából készítenődők és gyalulandók</p> <p>Ehez szükséges anyag: saránczok mint előbb, 1 méter deszka az övre, 7 db lécz, melyek hossza a kerítés magasságától függ, 18 db léczszeg; deszkához minden saránczra 2 padlószeg.</p>	.	.	0,55	0,25
		.	.	0,50	0,22
376	<p>Kőfaloszlopok közötti 1,3 m. magas léczkerítés helyreállításához, ha a léczek egymástól 10 cm.-re állanak, a tartófák és léczek gyalulatlanok, de a lécz végei hegyezvék</p> <p>Ehez 2,25 m. $13/16$ cm. vastag tartófa, 7 db lécz, melyek hossza a kerítés magasságától függ, 1 méter deszka borítékhoz s 18 db léczszeg.</p>	.	.	0,35	.
377	<p>Léczerítés 2 m. magas helyreállításához gyalult léczekből oszlopok és tartófák nélkül, ha a léczek egymástól 10 cm.-re állanak</p> <p>7 db lécz, melyek hossza a kerítés magasságától függ, 1 m. deszkaborítékhoz 18 db szeg.</p>	.	.	0,44	.
378	<p>Korlátfáknak vagy szerszámtámláknak helyreállításához $13/16$ vagy $16/18$ cm. gömbölyített gyalult fából 3—4 m.-nyi távolságnyra álló korlát oszlopokkal:</p> <p>a) gömbölyü fából teljesen elkészíteni</p> <p>b) 4 oldalt faragott fából teljesen elkészíteni</p> <p>Anyag 1 m. $13/16$—$16/18$ cm. gerenda karfának, minden 3—4 m.-ben egy oszlop, melynek hossza a beásott részszel együtt 2 m.</p>	0,400	0,25	0,33	0,22
		0,320	0,25	0,225	0,22
379	<p>Czölöpzet vagy karzatkerítés. A czölöp levágásához, hegyezéséhez, gödör kivájásához és felállításához:</p> <p>a) 3 m. hosszú gömbölyü fából</p> <p>b) 3 m.-nél hosszabb gömbölyü fából</p>	0,4	0,75	0,3	0,65
		0,45	0,95	0,35	0,80
380	<p>Ha a czölöpkerítés nedves árokban, vagy ha a czölöp fölé fedő alkalmaztatik, vagy ha ferdén álló oszlopok támlákkal látandók el a b) alatti munkaszükséglet 5%-al nagyobbítandó.</p>				

III. Ácsmunka.

Négyzetméterenként.

Tételszám	Munkának neve	Négyzetméterenként szükséges			
		kemény fánál		lágy fánál	
		ács	nap- számos	ács	nap- számos
		n a p s z á m			
381	Köldökgerenda-födény 21 cm. vastag fából való helyreállításához, földszinti épületeknél : a) gömbölyű fából b) 4 oldalra faragott, vagy fűrészelt fából Minden további 4 m. magasságért	1,000 0,650 .	0,090 0,090 0,090	0,800 0,500 .	0,090 0,090 0,090
382	Köldökgerenda-födény 32—39 cm. gömbölyű fából való helyreállításához, ha a gerendák hosszába átfűrészeltetnek, és két oldalt megbárdoltatnak földszintes épületeknél Minden további 4 m. magasságért	0,80 .	0,090 0,090	0,60 .	0,090 0,090
383	Ehez szükséges anyag faköldökkel együtt : 4,2 hossz méter 33 cm.-res gömbölyű fából 27 cm. vastagságnál 4,4 hossz méter 30 cm.-res gömbölyű fából 24 cm. vastagságnál 4,6 hossz méter 27 cm.-res gömbölyű fából 21 cm. vastagsággal 5 hossz méter 24 cm.-res gömbölyű fából 18 cm. vastagsággal				
384	Ha a gerendáknak vastagsága 21 cm.-nél nagyobb, a fennebbi tétel alatti munkához centiméterenként 3^o hozzáadandó, ha a gerendák magassága kisebb, minden centiméternél 4^o levonandó.				
385	Ólhidlásnak 15 cm. vastag ácsolt fából helyreállításához párnafák berakásával : a) ha a hidlás gömbölyű fából készitendő b) ha a hidlás 4 oldalt faragott fából készitendő Az anyagszükséglet a fa szélessége szerint állapítandó meg.	0,690 0,330	. .	0,5 0,258	. .
386	Köldökölt vagy szegezett ólhidlás vagy rovott falnak helyreállításához	0,860	.	0,62	.
387	Ha a faragott rovott falak 1 cm.-rel vékonyabb fából készülnek, a fennebbi tételben kimutatott munkaszükségletből 6^o leszámítandó.				
388	30 cm. átmérőjű gömbölyű fából szegezett rovott falnak helyreállításához szükséges	0,62	.	0,45	.
389	20 cm. átmérőjű gömbölyű fából kötőfalak helyreállításához szegezés nélkül	0,35	.	0,25	.
390	Súlyfenék helyreállításához	0,06	.	0,05	.

III. Ácsmunka.

Négyzetméteren-
kint szükséges.

Tételszám	Munkának neve	Négyzetméteren- kint szükséges	
		kemény fából	lágý fából
		ács-	ács-
		napszám	
391	Fakoczkaburkolat 16 cm. koczkákból való helyreállításához, a fát megácsolni, koczkákra fűrészelni és lerakni: <i>a)</i> gömbölyű fából <i>b)</i> 4 oldalt faragott fából <i>c)</i> hulladékokból Ehez szükséges 6,4 m. fűrészelt fa vagy 23 cm. gömbölyű fa. Ha a burkolat alapja deszkapadlóból állítandó helyre, akkor ennek helyreállítása párnafákkal együtt külön számítandó.	1,5 1,15 1,9	1,100 0,85 1,4
392	Padlóborítás helyreállításához 5 cm. vastag padlókból lerakásához szegezés és párnafák nélkül	0,1	0,08
393	Padlóborítás helyreállításához 5 cm. vastag, szélezett, gyalulatlan padlókból párnafák nélkül szegezve	0,13	0,100
394	Padlóborítás 5 cm.-nél vastagabb padlókból minden centiméternél nagyobb vastagságnál az előbbeni 392. és 393. tételek alatt kimutatott munkához hozzáadandó	0,02	0,015
395	Illesztett és szegezett 5 cm.-res padlókból való borításnak helyreállításához <i>a)</i> minden centiméternél nagyobb vastagságnál a munkabér emelendő <i>b)</i> ha a padlók egy oldalt gyalulandók, a munkabér emelendő <i>c)</i> ha a padlók két oldalt gyalulandók <i>d)</i> hornyolt padozatnál a munkabér emelendő	0,17 0,03 0,14 0,28 0,08	0,12 0,02 0,07 0,14 0,06
396	Deszkaborítás helyreállításához szélezett deszkákból, szegezés nélkül	0,07	0,06
397	Deszkaborítás helyreállításához szélezett deszkákból, szegezve	0,08	0,07
398	Illesztett deszkaborítás helyreállításához 2 cm. vastag deszkából	0,14	0,1
399	Illesztett deszkaborítás helyreállításához 2 cm.-nél vastagabb deszkából	0,15	0,11
400	Ha a 398. és 399. tételszám alatti deszkaborítás: <i>a)</i> egy oldalt gyalulandó <i>b)</i> két oldalt gyalulandó, illesztendő <i>c)</i> hornyolandó	0,14 0,28 0,07	0,07 0,14 0,04

III. Ácsmunka.

Négyzetméterenként.

Tételszám	Munkának neve	Négyzetméteren- ként szükséges	
		kemény fánál	lágý fánál
		ács-	ács-
		napszám	
401	A padló- vagy deszkaborítás 4 cm. átéréssel helyreállításához, a közönséges borítási munkaszükséglet 12%-al nagyobbítandó.		
402	Ha padló- vagy deszkaborításoknál vörös fenyő padlók vagy deszkák alkalmaztatnak a puha fanemeknél kimutatott munkadíj 20%-al nagyobbítandó.		
403	Ha borításoknál nyílások fordulnak elő és ezek 0,6 m-nél kisebb területtel bírnak, a felület egészben számítandó, ellenkező esetben a borítási területhől levonandók.		
404	Léczborítás helyreállításához, ha a léczek gyalulandók és 10 cm.-nyire egymástól állanak	0,3	0,22
405	Léczborítás helyreállításához, ha a léczek gyalulandók és 13 cm.-nyire egymástól állanak	0,28	0,20
406	Léczborítás helyreállításához, ha a léczek gyalulandók és 16 cm.-nyire egymástól állanak	0,22	0,17
407	Toronyfödélnél sindelyezés vagy bádogfedés alá való deszkaborításnak helyreállításához :		
	a) egyszerűbb tornyoknál	0,2	.
	b) tagozott tornyoknál	0,3	.
408	Fedélléczezés helyreállításához :		
	a) ha léczek egymástól 10 cm.-nyire állanak .	0,105	0,07
	b) ha léczek egymástól 15 cm.-nyire állanak .	0,075	0,05
	c) ha léczek egymástól 20 cm.-nyire állanak .	0,06	0,04
	d) ha léczek egymástól 25 cm.-nyire állanak .	0,045	0,03

III. Ácsmunka.

Négyzetméterenként.

Tételszám	Munkának nemé	Négyzetméteren- ként szükséges	
		kemény fánál	lágý fánál
		ács-	ács-
		napszám	
409	Egy fedélerkélynél lécczésre, ha az erkélynek fedél- széke gerinczczel bir, 4 □m., ha az erkélynek fedél- széke gerincz nélküli, vagy ha a fedélablaknak fe- dél széke gerinczczel bir, 2 □m., és végre ha a fedél- ablaknak fedél széke gerincz nélküli, 1 □m. számítandó. Lécczéshez szükséges anyag, ha H a lécczek hossza mé- terekben t az egymástóli távolsága centiméterekben $\frac{105}{11 \cdot t}$		
410	Egyszerü sindelyfedés helyreállításához	0,12	0,08
411	Kétszeres sindelyfedés helyreállításához	0,21	0,14
412	Fedélelek-, csucok- és zugoknak helyreállításához min- den hossz méterért 1 □m. méter után járó munkadíj számítandó.		
413	Fedélerkélynél a sindelyezés felül, ha az erkély fedél- éle gerinczczel bir, 8 □m., ha az erkély fedele gerincz nélküli, 4 □m., és gerinczes fedéllel szerkesztett fe- dél ablakoknál 4 □m., gerincz nélküli fedél ablakoknál 2 □m. számítandó.		
414	Egyszerü toronykúpfedél-sindelyezés helyreállításához	0,525	0,35
415	Több hajlattal biró toronykúpfedél-sindelyezés helyre- állításához	0,9	0,6
416	Kátránnyal való mázolásához :		
	a) kétszeres	0,08	.
	Ehez szükséges 0,55 kgr. kátrány, 0,02 kgr. faggyu ;		
	b) háromszoros	0,11	.
	Ehez szükséges 0,78 kgr. kátrány, 0,03 kgr. faggyu.		
417	Kettős drániczafedés helyreállításához lécczésel együtt	.	0,1800
	Ehez szükséges 28 db. 1 mét. hosszú, 11 cm. széles dránicza, 28 m. léccz, 5 db. lécczszeg és 56 db. sindely		
418	Kettős drániczafedés helyreállításához lécczés nélkül	.	0,13

III. Ácsmunka.

Négyzetméterenként.

Tételszám	Munkának neve	Gömbölyű fából készített gerendáknak	Durván faragott fából készült gerendáknak	Négyélre bárdolt vagy fűrészelt gerendákból	Gömbölyű fából készített gerendáknak	Durván faragott fából készült gerendáknak	Négyélre bárdolt vagy fűrészelt gerendákból
		4-oldali tisztán bárdolásához			4-oldali tisztán bárdolásához		
		kötéssel való összeállításához és felállításához lécezéssel és kettős zsen-delyezéssel együtt			kötéssel való összeállításához és felállításához lécezéssel együtt		
négyzetméterenként vízszintes terület *) után szükséges napszám							
419	Egyszerű (6 m. szélességig) torok gerendanélküli — német fedélszékhez , ha a kötőgerendák egymástól 1 m.-re állanak . Ehez szükséges anyag: $\frac{13}{16}$ cm.-res fából 0,925 m. $\frac{10}{14}$ " " " 1,410 " lécz sindely és szeg, a sindely és cserép hosszúság szerint külön kimutatandó.	0,570	0,515	0,485	0,495	0,440	0,415
420	Egyszerű (9 m. szélességig) torokgerendákkal ellátott — német fedélszékhez , ha a kötőgerendák egymástól 4 m.-re állanak Ehez szükséges anyag: $\frac{15}{20}$ cm.-res fából 0,550 m. $\frac{12}{16}$ " " " 1,850 "	0,630	0,565	0,530	0,555	0,490	0,450
421	Álló , (9—11 m. szélességig) egy székoszlopu fedélszékhez , ha a kötőgerendák egymástól 4 m.-re állanak Ehez szükséges anyag: $\frac{15}{20}$ cm.-res fából 1,650 m. $\frac{18}{24}$ " " " 0,640 "	0,740	0,660	0,620	0,670	0,585	0,545
422	Álló , (11—14 m. szélességig) két székoszlopu fedélszékhez , ha a kötőgerendák egymástól 4 m.-re állanak Ehez szükséges anyag: $\frac{18}{24}$ cm.-res fából 0,850 m. $\frac{15}{20}$ " " " 2,150 "	0,885	0,775	0,725	0,810	0,700	0,650
423	Nagyobb , (15—18 m.) szélességgel bíró fedélszékhez , ha a kötőgerendák egymástól 4 cm.-re állanak Ehez szükséges anyag: $\frac{18}{20}$ cm.-res fából 1,100 m. $\frac{15}{20}$ " " " 2,630 "	1,050	0,930	0,850	0,970	0,855	0,775

*) A vízszintes terület megállapítatik, ha a kötőgerendának hossza a fedéltet hosszával sokszoroztatik.

III. Köbméterenkint fizetendő ácsmunka.

Tételszám	Gerendának neve	Gömbölyű		Durván faragott		Négyélre bárdolt	
		kemény	puha	kemény	puha	kemény	puha
		fából előállításához és felállításához köbméterenkint szükséges ácsnapszám					
424	$\frac{30}{40}$ cm. — $\frac{24}{32}$ cm.	0,750	0,583	0,625	0,458	0,500	0,375
425	$\frac{21}{28}$ " — $\frac{24}{24}$ "	0,800	0,600	0,627	0,464	0,555	0,417
426	$\frac{13}{24}$ " — $\frac{21}{21}$ "	0,833	0,635	0,693	0,530	0,630	0,480
427	$\frac{15}{20}$ " — $\frac{17}{17}$ "	0,96	0,700	0,710	0,561	0,680	0,510
428	$\frac{12}{16}$ " — $\frac{14}{14}$ "	1,090	0,800	0,842	0,638	0,785	0,561
429	$\frac{10}{14}$ " — $\frac{12}{12}$ "	1,232	0,915	0,910	0,700	0,840	0,630
430	$\frac{9}{12}$ " — $\frac{8}{10}$ "	1,442	1,050	1,100	0,800	1,00	0,750
431	$\frac{6}{8}$ " — $\frac{7}{7}$ "	1,770	1,350	1,300	1,000	1,200	0,900

432 Ha a gerendák vörös fenyőből készítendők, akkor a puhafára vonatkozó munkaszükséglet 25, azaz huszonöt százalékkal nagyobbítandó.

1851

/1866/

III. Ácsmunka.

Darabonkint.

Folyószám	Munkának neve	Darabonkint szükségesség	
		kemény fánál	lágý fánál
		ács-	ács-
		napszám	
433	Ajtó- vagy ablaktoknak egyoldali rovattal 5 cm. vastag padlókból való helyreállításához 1 m. széles és 2 m. magas nyílásokhoz :		
	a) 15 cm. szélességnél	0,8	0,6
	b) 15 cm. „ gyalulva	1,0	0,7
	Ehez szükséges 3,55 m. 30 cm. széles padlóból:		
	c) 30 cm. szélességnél	0,9	0,75
	d) 30 cm. „	1,3	0,9
	Ehez szükségeltetik 7,1 m. 30 cm. széles padlóból.		
434	Ajtó- vagy ablaktoknak rovattal nélküli helyreállításához: 15 cm. szélességnél	0,65	0,5
	30 cm. „	0,75	0,65
435	Ajtó- vagy ablaktoknak helyreállításához 5 cm--nél vastagabb padlókból minden centiméter után a 433. tétel a) és c) pontok alatt kimutatott munkaszükséglet 12% nagyobbítandó.		
436	Ajtó- vagy ablaktoknak helyreállításához, ha ezek a 433. szám alatt kimutatott méreteknél 10 cm.-rel nagyobb vagy kisebb szélességgel vagy magassággal bírnak, a munkaszükséglethez 3% hozzáadatik vagy levonatik.		
	Az anyagszükséglet a 15 cm. széles toknál 0,1 m. és		
	a 30 cm. „ „ 0,2 m.		
	változik.		

III. Ácsmunka.

Darabonkint.

Tételszám	Munkának neve	Darabonkint szükséges	
		kemény fánál	lágý fánál
		ács-	ács-
		napszám	
437	Egy 1 méter széles és 2 méter magas, két kereszt- lécczel bíró közönséges ajtónak helyreállításához: a) gyalulatlan deszkából b) gyalult deszkából Ehez szükséges anyag annyi a mennyi a deszkabori- táshoz szükséges; két hossz méter lécz és 30 da- rab szeg.	0,6 1,0	0,4 0,75
438	Egy 1 méter széles és 2 méter magas, két kereszt- lécczel ellátott léczajtónak helyreállításához, munka- szükséglet egyenlő a fenebbi tétel alatt kimutatott munkaszükséglettel.		
439	Udvar-, kert- és csür-kapuk helyreállításához szüksé- ges: a munka részletezendő.		
440	Egy 0,6 méter széles és 0,6 méter magas fedél ablak- táblának helyreállításához: ehhez szükséges anyag 1,8 m. 30 cm. széles deszka, és 12 darab szeg.		
441	Egy 1 méter hosszú gyalult árnyékszék-deszkának hely- reállításához Ehez szükséges 2,3 m. 30 cm. széles deszka, 10 darab szeg.	0,35	0,25
442	Árnyékszéklyuk-fedőnek helyreállításához Ehez szükséges 0,65 m. deszka, 6 darab szeg.	0,2	0,1
443	Kutfalazathoz 1,5—2 m. átmérőjű talpfának 8 cm. vas- tag padlókból való helyreállításához és elhelyezéséhez	3	2,5
444	Szivattyu-szelepek egy facsöbe elhelyezéséhez . . .	0,5	
445	„ hengernek „ „ . . .	0,5	
446	Szivattyu-csővezet végén a víz kifolyó csőnek helyre- állításához	0,5	

III. Vizi építményeknél előforduló ácsmunka.

Munkának neve

Tételszám

447 Egy gömbölyű vagy négyélűre faragott fából való czököpnek levágásához, meghegyezéséhez, saruval való ellátásához, kárikահuzásához a rendeltetési helyre szállításához, felállításához és beverése után végnek levágásához és csappal felszereléséhez, ha a czököp

sorszám	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.
	cm. 30 / 40-35 / 33	cm. 27 / 30-31 / 31	cm. 24 / 32-38 / 28	cm. 31 / 28-34 / 24	cm. 18 / 24-21 / 21	cm. 15 / 20-17 / 17	cm. 12 / 16-14 / 14	cm. 10 / 14-12 / 12	cm. 9 / 12-10 / 10	cm. 8 / 10-9 / 9	cm. 0,7-7 / 7	cm. 10
négyélűre bárdolt vagy	gerenda- nem										
gömbölyű	szerint	40 cm.	35 cm.	30 cm.	25 cm.	25 cm.	20 cm.	17 cm.	15 cm.	13 cm.	10 cm.
puha	fából előállítandó, helyreállításához	0,30	0,25	0,2	0,16	0,12	0,1	0,075	0,06	0,05	0,04
kemény	hosszméterenkint szükséges ács-napszám	0,40	0,33	0,26	0,21	0,16	0,13	0,1	0,08	0,06	0,05

III. Vizi építményeknél előforduló ácsmunka.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges	
		kemény	puha
		fánál	
		ácsnapszám	
448	Egy czölöpnek teljes előállításához mint az előbbeni tételszám alatt, de czölöp saru nélkül a munkaszükségletből 12% kevesebb számítandó.		
449	Egy czölöpnek levágásához gerendának minden centiméter átmérője vagy vastagsága után kemény fából való czölöpöknél Puha fából való czölöpöknél	0,004	0,003
450	Egy czölöp viz alatti géppel való levágásához a fenebbi tétel alatt kimutatott munka-szükséglethez hozzáadandó : a) ha a vízállás 0,5 m.-tért felül nem mulja . b) minden 0,5 m.-nél nagyobb vízállásnál több .	0,2 0,2	0,15 0,15
451	Czölöpök beverésénél a munkaköltség következő képletből állapítható meg : $K = \frac{k \cdot m \cdot x}{n}$ a hol <i>k</i> a beverendő czölöpnek kerületét centiméterekben, <i>m</i> azon mélységet méterekben a melyre egy czölöp beverendő, <i>n</i> a napszám bért krajczárookban és <i>x</i> azon tényezőt jelöli, mely 120 és 30 között áll és a talajnemek szerint választandó. Megjegyeztetik, hogy a fenebbi képletből eredő munkaköltség. magába foglalja a felügyeletet, munka vezetéshez szükséges ácsnapszámot, verő-gépnek felállítási, fenntartási és szétszedési költségeit, valamint a szükséges állványoknak felállítási díjait.		

III. Vizi építményeknél előforduló ácsmunkák. Hosszméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Hossz- méteren- kint
		kemény fánál
		napszám
452	A fennebbi tétel alatt kimutatott képletből 1 hossz méter be- verésért, ha a czölöp hossza 7 m., és a beverés mély- sége a 2 m.-tert felül nemmulja, a czölöpnek minden ke- rületi centiméterért számítható :	
	a) könnyü talajnál	0,008
	b) közép-tömöttséggel bíró talajnemeknél	0,010
	c) igen tömött talajnemeknél	0,012
453	Ha a czölöp 2 m.-nél nagyobb mélységre verendő be :	
	a) könnyü talajnál	0,016
	b) közép-tömöttséggel bíró talajnemeknél	0,024
	c) igen tömött talajnemeknél	0,032
454	8 m.-nél hosszabb czölöpnek beveréséhez és a 451. tételszám alatt kimutatott munkák teljesítéséhez a czölöpnek min- den kerületi centiméterért számítható, ha a czölöp 2 m.-re beverendő :	
	a) könnyü talajoknál	0,008
	b) közép-tömöttséggel bíró talajnemeknél	0,011
	c) szilárd és tömött talajnemeknél	0,015
455	Ha a czölöp 2 m.-nél nagyobb mélységre verendő be :	
	a) könnyü talajnemeknél	0,018
	b) közép-tömöttséggel bíró talajnemeknél	0,027
	c) szilárd és tömött talajnemeknél	0,036
456	Ferdén álló czölöpök beveréséhez szükséges munka, ha a czölöpök 8 m. hosszát felül nem haladnak, a 455. tétel- szám alatt kimutatott egységek szerint számítható, ha a czölöpnek hossza azonban 8 m.-nél nagyobb akkor a 455. tételszám alatti munka-egységekhez 10% hozzá- adandó.	
457	A czölöpverő-gépekhez és állványokhoz szükséges anyagok, ha ezek készletbe nem találtnának, mindig külön szá- mitandók, az anyag-szükséglet határozott megállapítása tekintetéből az állványokról, rajzok vagy részletes leírá- sok a költségvetéshez melléklendők.	

III. Vizi építményeknél előforduló ácsmunkák. Hosszméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Hosszméterenkint szükséges					
		gömbölyű		durván faragott		négyéltű faragott	
		ke- mény	pula	ke- mény	pula	ke- mény	pula
		f á n á l					
á c s n a p s z á m							
458	Fogasolt vagy feszített $40/60$ cm. kettősgerendából hidgerendának előállításához és felállításához	2	1,50	1,66	1,25	1,3	1,1
459	Fogasolt vagy feszített $21/34$ cm. kettősgerendából hidgerendának előállításához és felállításához szükséges	1,65	1,25	1,3	1,2	1,2	0,9
460	$30/40$ — $35/35$ cm.-res surrantók-, zsilipek- s más hasonló vizi építményekhez gerendának előállításához és felállításához	1,0	0,75	0,825	0,63	0,75	0,56
461	$31/31$ — $27/36$ cm.-res süveg-járom s más vizi építményeknél előforduló gerendának előállításához és felállításához	0,85	0,63	0,70	0,52	0,63	0,47
462	$24/32$ — $28/28$ cm.-res hid-, hám- és pótgerendának előállításához és felállításához	0,66	0,5	0,55	0,4	0,5	0,38
463	$21/28$ — $24/24$ cm.-res zsilip-, süveg- vagy fogógerendának előállításához és felállításához	0,54	0,4	0,45	0,33	0,4	0,3
464	$18/24$ — $21/21$ cm.-res gátoknál és hidaknál előforduló gerendának előállításához és felállításához	0,4	0,3	0,34	0,26	0,24	0,3
465	$15/20$ — $17/17$ cm.-res gátoknál, zsilipeknél és hidaknál előforduló gerendának előállításához és felállításához	0,34	0,25	0,275	0,2	0,25	0,19
466	Hidépítésnél és gátoknál előforduló más gerendák, ugymint: karfák, oszlopok, kereszt-gerendák, hidlás oldalfái, hord- és támfák a 324—334. tételszámok alatt előforduló munka-kimutatás szerint számítandók.						
467	Vizi gátoknál a vízhatlan gátgerendái között előforduló hézagoknak képesekkel leszorított faékkal s mohhal való tömítéshez . . . . .	.	0,15				

III. Vízépitményeknél előforduló ácsmunkák. Négyzetméterenként.

Tétel-szám	Munkának neve	Négyzetméteren- ként szükséges	
		kemény-	lág-
		fánál	
		ácsnapszám	
468	<p>Illesztett padlóborítás zsilipeknél 8 cm. padlókból való helyreállításához</p> <p>b) minden cm. vastagabb padlónál a munkabérből 5% több számítandó.</p>	0,35	0,30
469	<p>Czölöpök mögött 3 oldalt bárdolt gerendafalnak $15/16$ cm. faragott fából mint védfalnak, hidaknál, gátaknál való helyreállításához :</p> <p>a) gömbölyű fából</p> <p>b) már bárdolt fából</p> <p>c) ha a fal gerendái faszegekkel szegeztetnek, fen- nebbi munkához hozzáadandó</p> <p>Ehez 6,7 m. fa a gerendafalhoz és 0,3 m. a czölöpökre.</p>	0,890 0,550 0,03	0,670 0,390 0,02
470	<p>Vizgátaknál $35/40$ cm.-res vízhatlan faékkal s mohhal tömitett falnak helyreállításához :</p> <p>a) gömbölyű fából</p> <p>b) durván faragott fából</p> <p>c) négyélűre faragott fából</p> <p>Ha vízhatlan falak kisebb méretű gerendákból szerkesztendők, minden 3 cm. kisebb vastagságért a munkabérből 5% kevesebb számítandó.</p>	.	2 1,666 1,000
471	<p>$30/30$ cm. vastag, három oldalra bárdolandó gerendák- ból, faszegekkel szegezett rovott falnak helyreállítá- sához szükséges</p>	1,45	1,000
472	<p>Ha vízhatlan vagy egyszerű rovott falak vörös fenyő- ből épülnek, a munkabér 20% nagyobbítandó.</p> <p>Minden centiméter kisebb vastagsággal bíró falaknál a munkabérből 3% kevesebb számítandó.</p>		
473	<p>25 cm. gömbölyű fából fa- vagy vasszegekkel szege- zett rovott falnak helyreállításához</p> <p>Minden 1 cm.-nél kisebb vagy nagyobb átmérőjű, fá- ból rakott rovott falnál, mint az előbbeni tételnél kimutatott méret, a munkabérből 2% kevesebb vagy több számítandó.</p>	.	0,50
474	<p>Szekerényműveknél gömbölyű kereszt rovott falak helyreállításához</p>	.	0,30

III. Vízépitményeknél előforduló ács munkák. Köbméterenkint.

Tételszám	Munkának neve	Köbmé- terenkint szükséges
		napszám
475	<p>Ha a szekrényművek köbméterenkint számíttatnak és ezeknél a külső fal $25/25$ cm. bárdolt fából, a gömbölyű bárdolt fával párhuzamosan haladó fal 20 cm. gömbölyű fából, a keresztfalak pedig 15—18 cm. gömbölyű fából szerkesztetnek, és a szekrényművek magassága 2 m., szélessége 2 m., akkor 1 köbméter helyreállításához szükséges, ha a külső és belső fal faszegekkel szegeztek; a szekrényművek helyreállításához ács, napszám</p>	1,02
	<p>Ehez szükséges anyag 35 cm. gömbölyű fából 2 m., 20 " " " 2,05 m. és 15—18 " " " 2,1 m.</p>	
476	<p>I köbméter rózseműnek 3—4 méter hosszú rózsekből való helyreállításához, ha a leterített rózsek rózsekolbászszal és czölöpök segítségével leszorítatnak, kavicssal borítatnak és az egyes rétegek fadöngőkkel leveretnek</p>	0,6
	<p>Ehez szükséges anyag :</p> <p>a) 5,2 darab 3—3,2 m. hosszú 30 cm. vastag, vagy 4,4 " 4 m. " 30 " " fűzfárózse, vagy 3,5 " 4 m. " 30 " " tölgyfárózse ;</p> <p>b) 3 méter, 15 cm.-res rózsekolbász ;</p> <p>c) 10 darab 1,25 cm. hosszú, 5 cm. vastag karó ;</p> <p>d) 0,33 kbm. kavics.</p>	
477	<p>I köbméter rózseműnek helyreállításához rohamos vízeknél, a fennebbi tétel alatt kimutatott munka és anyagból 10%-al több számítandó.</p>	
478	<p>I köbméter rózseműnek helyreállításához folyó elzárásoknál, a fennebbi 476. tétel alatti munkából és anyagból 20%-al több számítandó.</p>	

III. Vizi építményeknél előforduló vegyes munkák.

Tételszám	Munkának neve	Helyreállítá- sához szükséges
		napszám
479	Part vagy gát 15 cm. rőzsével való horításához 20 cm. vastag kavics-födéssel együtt, ha a rőzseteríték 15 cm. vastag rőzse-kolbászszal lefoglaltatik és czövekekkel megerősítetik, négyzet méterenként szükséges	0,200
	Anyag: 0,4 db 1 m. hosszú 30 cm. vastag fűzfa rőzseköteg, 33 db 5—8 cm. vastag 1 m. hosszú fűzfaczövek, 0,2 kbm. kavics, 1 m. kolbász.	
480	Egy hossz méter 30 cm. magas halászgát helyreállításához szükséges	0,10
481	Egy hossz méter kétrendes halászgát, melynek szélessége 1 méter, magassága 0,60—1,00 méter, helyreállításához, a terhelő anyag 50 méterre hozatalával együtt	0,650
	Anyag: 4 db 10 m. vastag 2,2 méter hosszú czövek, 2 db 3 m. hosszú 30 cm. vastag rőzseköteg.	
482	Egy hossz méter három rendes halászgát helyreállításához, melynek szélessége 2 méter, magassága 1 méter, egy rend rőzse kiterítéssel 1,25 m. mélységre bevart czövekek befonásával és a szükséges terhelő anyagnak helyszínére való szállításával	1,175
	Anyag: 6 db 10 cm. vastag, 2,2 m. hosszú czövek, 6 db 3 m. hosszú 30 cm. vastag rőzseköteg.	
483	Egy hossz méter sülyesztő rőzsének 1 m. átmérővel, teljes elkészítéséhez és besülyesztéséhez a kőanyag hozatalával együtt	0,750
	Anyag: 1,5 db 3 m. hosszú 30 cm. vastag fűzfarőzseköteg, melynek egyes vesszői 2,5 cm. átmérővel birnak.	
484	Egy hossz méter kolbász-fonáshoz szükséges	0,013
485	Egy hossz méter 30 cméteres rőzsének lerakásához és czölöppel való leszorításához hossz méterenként szükséges . .	0,035
	Ehez szükséges anyag: 0,25 rőzse, 3 db 1 m. hosszú czölöp.	

III. Vegyes ácsmunkák.

Tételszám	Munkának neve	Kemény	Puha
		f á n á l	
		ács-	ács-
		n a p s z á m	
486	Vízi kerék, göröngynek, durván faragott fából, 55—65 cm. átmérőben, rajz szerint való bárdolásához hossz-méterenkint szükséges	1,80	1,40
487	Vízi kerék, göröngynek, durván faragott fából, 40—55 cm. átmérőben, rajz szerint való bárdolásához hossz-méterenkint szükséges	1,20	0,9
488	55—65 cm. átmérőjű vízi kerék- vagy zuzda-göröngybe, a csapok felvételére szükséges ürnek kivájásához és a csapok elhelyezéséhez szükséges	3,5	3,0
489	40—55 cm. átmérőjű vízi kerék- vagy zuzda-göröngybe a csapok felvételére szükséges ürnek kivájásához és a csapok elhelyezéséhez szükséges	3,0	2,5
490	Lökszerkekhez 15 méter hosszú, durván faragott fából előállítandó göröngynek rajz szerinti kidolgozásához, vas csapokkal való ellátásához a 8 szérhez, emeltyüknek elkészítéséhez és a tengelyre ráillesztéshez, valamint csapágyaknak és tengelynek felállításához szükséges	40	30
491	4—5 méter hosszú és 55—65 cm. vastag tört vagy redves vízi kerék göröngyről a vízi kerékek leszedéséhez, a kész és felszerelt új göröngynek elhelyezéséhez és a lebontott vízi kerékek az új tengelyre való felállításához szükséges	22	19
492	Közönséges vagy ugynevezett parasztmalmoknál alkalmazott alul-csapó kerékek szétszedéséhez szükséges	5	4
493	Vízi kerékhez szükséges küllőknek elkészítéséhez, felszereléséhez és felállításához	0,45	0,35

III. Vegyes ácsmunkák.

Tételszám	Munkának neve	Kemény	Puha
		f á b ó l	
		ács	ács
		n a p s z á m	
494	Kisebb szélességgel bíró vizikerék koszorúnak 5 és 4 cm. padlókból való teljes elkészítéséhez felállítás nélkül, a külső kör-kerület után számítandó méterenként, szükséges	2,00	1,5
495	Szélesebb vízi kerék koszorúnak 8 és 6 cm. padlókból való teljes elkészítéséhez (felállítás nélkül), a külső kör-kerület után számítandó méterenként, szükséges, az összes alkatrészek gyalulása mellett	2,30	1,75
496	0,5—1 méter hosszú csapó- vagy begy-lapátnak teljes elkészítéséhez gyalulva	0,12	0,07
497	1—3 méter hosszú csapó- vagy begy-lapátnak elkészítéséhez, gyalulva	0,25	0,18
498	Vízi kerék fenekéhez szükséges deszkamennyiség vagy egyenként vagy a fenék területe szerint számítatják:		
	a) 1 darab 2—3 m. hosszú és 0,3 m. széles deszka levágásához, gyalulásához, horonnyal és ékkel való ellátásához szükséges	0,9	0,6
	b) 1 négyzet-méter vizikerék fenekének helyreállításához szükséges	0,95	0,66
499	Tölgyfa-koszoru-szegek készítéséhez szükséges	0,015	
500	Csapó lapátokhoz való ékeknek készítéséhez szükséges	0,013	
501	Közönséges vagy ugynevezett parasztmalmoknál alkalmazott alul csapó keréknek összeállításához és felállításához szükséges	15	12

III. Vegyes ácsmunkák.

Tételszám	Munkának neve	Kemény	Puha
		f á n á l	
		ács	ács
		n a p s z á m	
502	Egy 6 m. átmérőjű és 1 m. széles vízi kerék elkészítéséhez, azaz a koszorúknak csapó- és begy-lapátoknak és a kerék fenekének (göröngy és küllők nélküli) teljes összeállításához szükséges	53	40
503	A fenebbi tételben kimutatott keréknek felállításához és a régi kerék szétszedéséhez, tekintettel arra, hogy a régi kerék göröngye és küllői használhatók, szükséges	28	22
504	2—4 méter átmérőjű 0,3—0,6 méter széles 4 küllővel ellátandó vízi keréknek összeállításához és felállításához, minden méter átmérő után szükséges	10	8
505	Ugyanily átmérőjű, de 0,6—1 m. széles vízi keréknek összeállításához és felállításához minden méter átmérő után szükséges	11	9
506	4—6 méter átmérőjű, 0,6—1 méter széles, 6—8 küllővel ellátott vízi keréknek összeállításához és felállításához a vízi kerék átmérőjének minden métere után	16	14
507	Egy 5—7 m. átmérőjű, 1,5—2 m. széles mű-vizikeréknek összeállításánál vasfogaskerék ráillesztéséhez a göröngynek vaskarkarimákkal és csapókkal való felszereléséhez, a csapágyakhoz szükséges talpgerendáknak elkészítéséhez, minden gyalulva és a vízi kerék padlókból készült koszorufa csavarokkal való összefoglalásához és teljes felállításához a vízi kerék átmérőjének minden métere után szükséges	38	30

III. Vegyes ácsmunkák.

Tételszám	Munkának neve	Kemény	Puha
		f á b ó l	
		ács	ács
		n a p s z á m	
508	Közönséges vagy ugynevezett parasztmalmoknál alkalmazott, fából készült fogaskerékek összeállításához és felállításához a külső körkerület után számítandó méterenkint szükséges	2,5	0
509	Zúda göröngybe az emeltyük részére szükséges lyukak kivágásához	0,15	0,125
510	Zúdaemeltyű elhelyezéséhez	0,035	0,035
511	Surlórosta-mosóhoz (Reibgitterwäsche) állvány-gerendáknak 3 zagyvályuval gömbölyű fából való előállításához és felállításához, deszkaborítás és vízvezeték helyreállításával együtt, szükséges		70
512	Osztályozó-mosóhoz (Klaubwäsche) szükséges gerendáknak gömbölyű fából való előállításához, fölállításához görgötyűvel, szérűvel és csővezetékekkel felszereléséhez a szérűknek bádoggal és vaslemezzel való borításához, azaz a mosókészüléknek munkaképes állapotba való hozásához szükséges		90
513	Forgó surló-mosónak 5 m. hosszú, 0,75 m. széles mozgó, 7 rostából álló osztályozó készülékhez szükséges gerendáknak előállításához, felállításához, a rosták elhelyezéséhez és az ezek alatti területeknek bádoggal való borításához szükséges		30
514	Hengerítőnek 2 m. hosszú és 0,5 m. széles rostakészülék összeállításához, vasalásához és felállításához szükséges		4
515	Hengerítő görgötyünek összeállításához és felállításához		4,5

III. Vegyes ács munkák.

Tételszám	Munkának neve	Ács- napszám
516	Egy 15 zúznyilból álló zúzkészülék zúzköpi nélkül szétszedéséhez, négyélire bárdolt fából oszlopokat a régi oszlopok alapjaira ráillesztéshez a nyilvezeték összeállításához, felállításához; a köpütalpnak 15 cm.-re felvájásához, a köpi felső részének zártvizű köpi módjára összeállításához és felállításához szükséges, téli időben	60
517	Egy közönséges forgózagylónak (Gumpen) összeállításához és felállításához	3
518	Egy lökszer emelő hengernek összeállításához és felállításához	1,5
519	Lökszer zagyló-siknál (Mehlhof) 8 cm.-res padlókból való borításához négyzet méterenkint	0,225
520	Egy lökszer osztó táblának osztó fákkal együtt összeállításához és felállításához	1,0
521	Egy lökszer lüköt (Ausschuskecht) összeállításához és felállításához	4,0
522	Lökszerhez kettős osztályozó zagylónak összeállításához és felállításához, hosszméterenkint	1,4
523	Zagyló csatornáknak terüérték szerint összeállításához és felállításához, ha az egymás mellett fekvő csatornák 0,4—0,5 méter szélességgel bírnak, négyzet-méterenkint szükséges .	1
524	20 cm. széles és 20 cm. mély csatornának 4 cm. vastag deszkából való összeállításához és felállításához hosszméterenkint szükséges:	
	a) gyalulatlan deszkából	0,33
	b) gyalult deszkából	0,6
525	L alakú csatornák gyalulatlan deszkából való összeállításához és felállításához, hosszméterenkint szükséges	0,085
526	Csatorna oldal léczeknek helyreállításához hosszméterenkint szükséges	0,04
527	Egy 1 m. széles, 1 m. mély fogakkal felszerelt medencének 5—8 cm. vastag padlókból való összeállításához és felállításához, hosszméterenkint szükséges	2,75

III. Vegyes ácsmunkák.

Tételszám	Munkának neve	Ács-napszám
528	¹⁰ / ₁₀ cm.-res vízi csatornák összeállításához és felállításához, furás nélkül	0,7
529	Egy közönséges lökszerhez szükséges fának bárdolásához, összeállításához, a szer felületének deszkával való borításához, felállításához lüke és függő hengerek nélkül szükséges	10
530	Rittinger folytonosan működő lökszerének előállításához, (ha a kerete puha fából összeállítandó, a szár felülete 3 cm.-res puha és e fölé 4 cm.-res kemény deszkával borítandó, és az egész vassinekkal erősítendő) és teljes felszereléséhez felállítás nélkül szükséges	30
531	Ülepítő szernek összeállításához, ülepítő edény, feladó vályu, hengeremelyük és vízvezetékkel együtt teljes felszereléséhez, azaz munkaképes állapotba való hozatalához szükséges	60
532	Egy kis 0,3 kbm. ürtartalommal bíró szállító vasuti kocsiállványok ládával együtt összeállításához, vasrévek felszerelése nélkül szükséges	2,20
533	Egy 0,6 kbm. ürtartalommal bíró vasuti szállító kocsiállványok ládával összeállításához vasrévek felszerelése nélkül szükséges	2,75
534	Egy rönkszállító kocsinak összeállításához és felszereléséhez szükséges	4,25
535	Egy darab 3—5 cm. átmérőjű tengelyhez csapágnak kemény fából való elkészítéséhez szükséges	0,5
536	Fogas kerékhez szükséges, fa fogaknak elkészítéséhez és elhelyezéséhez :	
	a) kup-kerekeknél	0,16
	b) közönséges kerekeknél	0,14
537	Egy 3 cm. átmérőjű és 0,3 m. hosszú facsavarnak elkészítéséhez szükséges	0,2
538	Egy hossz méter ²⁵ / ₂₅ — ³⁰ / ₃₀ cm. légvezető csőnek 5 cm. padlókból légmentesen összeállításához és felállításához	1,3
539	Vízvezeteki csőhöz szükséges fának előállításához és 4 cm.-res furásához hossz méterenként szükséges	0,15

III. Vegyes ács munkák.

Tételszám	Munkának neve	Ács-napszám
	4 cm.-nél nagyobb átmérőjű csőnek előállításához, minden centiméter után a fönnebbi munkadíj 0,04 napszámmal nagyobbítandó.	
540	Facsőnek lerakásához hossz méterenkint szükséges	0,125
541	Facsőnek kutba való elhelyezéséhez hossz méterenkint szükséges	0,200
542	Facsőnek kutból való kiszedéséhez hossz méterenkint szükséges	0,100
543	Egy 1,3—1,5 m. átmérőjű forgó-kiterő (Drehscheibe) keretnek összeállításához szükséges	1
	A forgó 3—5 cm. deszkával való borításához	2,00
	A külső körkeretnek összeállításához	1,30
	A 4 darab csap-agy fából előállításához	0,20
	Az egész forgónak felállításához szükséges	1,20
544	0,7—1 m.-res vaspályához szabályosan egyenlített töltésre a készletben álló talpfák számára szükséges űrnek kiemeléséhez, a talpfák rajz szerinti elhelyezéséhez a sin leszegezéséhez hossz méterenkint szükséges	0,07
545	A fennálló talpfákra 15 kgr.-os pályasin lerakásához és a talpfáknak a készletben álló kavicsosal való helyreigazításához hossz méterenkint szükséges	0,04
546	Két munkás számára asztalosműhelynek összeállításához és felállításához szükséges	7
547	Egy mészoltó vagy vakolatkeverő ládának összeállításához és felállításához szükséges	3
548	Egy vakolathordó ládának összeállításához szükséges	0,40
549	Egy 2—2,5 m. magas állványbagnak összeállításához	0,35
550	Lépcsőháznál korlátfedő fának hornyolva puha fából való előállításához, felállításához szükséges hossz méterenkint . .	0,32

III. Vegyes ács- és napszámos munkák.

Tételszám	Munkának neve	Szükséges napszám
Földborítás négyzetméterenként.		
551	Fonott fal helyreállításához czövekkel és guzsalsal leszorítva :	
	a) egyszerű fonással	0,3
	b) kétszeres fonással	0,42
	Ehez szükséges anyag 0,8 köteg 3 m. hosszú fonóvessző és hossz méter fonófalhoz, 2,5 darab 5—8 cm. vastag és 0,5—0,6 m.-nél hosszabb, mint a fonott falnak magassága, czövek és minden hossz méter és 0,6 m. magasság után 1,5 darab rőzseczövek guzs leszorításához.	
552	Rőzseborítás helyreállításához czövököléssel és guzsleszorítással együtt	0,15
	Ehez szükséges anyag 3,7 m. 30 cm. vastag rőzse, 12 darab 1—1,3 hosszú és 0,15 köteg fonóvessző és 1 guzs czövek.	
553	Rőzsefödés	0,03
	Ehez szükséges 3,2 m. hosszú, 30 cm. vastag rőzse.	
554	Homok zsákkal való borításhoz, a zsákoknak homokkal való töltésével együtt	0,150
	Ehez szükséges 28 darab 21 cm. átmérőjű és 48 cm. magas homokkal töltött zsák.	
Kerítések hoszméterenként.		
555	Fonott vesszőkerítés helyreállításához a kerítéskarók beverésével együtt	0,5
	Ehez szükséges 2,25 darab 3 m. hosszú karó, 1,25 darab támczövek, 5 köteg 3 m. hosszú vessző.	
556	2 m. magas sövény kerítés-tartó czövek közé rakott tövis fődővel helyreállításához	0,65
	Ehez szükséges anyag 3 darab 2,5 m. hosszú karó, 1,5 köteg 3 m. hosszú fonóvessző, 0,5 karó tartó czövekhez, 1,5 darab 0,8 m. hosszú és 8 cm. vastag keresztfa, 1,25 darab támkaró, 0,18 szekér tövis.	
557	2 m. magas sövénykerítés tövisfedő nélkül helyreállításához .	0,4
	Ehez szükséges anyag 3 darab 2,5 m. hosszú karó, 1,5 köteg 3 m. hosszú fonóvessző.	

III. Vegyes ács- és napszámos munkák.

Tételszám	Munkának neve	Szükséges napszám
558	Tövishől kerítés helyreállításához Ehez szükséges anyag 3 db 2,5 m. hosszú karó és 0,5 szerker tövis.	0,1
559	Nádkerítés helyreállításához, és pedig 0,3 m. mély árok kiemeléshez, a nádat az árokba elhelyezéshez és földdel kitöltéshez, valamint a nád felső végeinek egyenes magasságra levágásához Ehez szükséges anyag 8 db 30 cm. átmérőjű nádköteg.	0,18
560	Eleven kerítés helyreállításához és egy éven át fenntartásához: <i>a)</i> a kerítéshez szükséges árokkiemeléshez, ültetvények elhelyezéséhez és az árok földdel kitöltéséhez, valamint léczkorlátnak felállításához hossz méterenkint szükséges Ehez szükséges anyag 1 hossz méter, 10 cm. vastag fa, 2 m. lécz, 9—12 db ültetvény. <i>b)</i> eleven kerítés fenntartására az első öt éven át évenkint	0,5 0,16
561	4—5 darab fűzfavesszőnek 1 méter hosszában beültetéséhez .	0,015
562	14—17 darab fűzfavessző négyzetméter beültetéséhez . .	0,04
563	Ha a fönnebbi tételekben kimutatott részek igen könnyű porhanyós földbe ültetendők be, akkor a munkabérből csak 50% számítható.	
564	Egy hossz méter közepében 0,6—0,8 m. magas, 2 m. széles sarkantyúnak oly módoni helyreállításához, hogy a víz folyására 90°—110° alatt állított sarkantyúnak felső részén zsámoly gyanánt szolgáló 20—25 cm. átmérőjű, a sarkantyú hosszúságának megfelelő gömbölyű ugynevezett zsámolyfára a sarkantyú szélességében 20—25 cm. vastagságban a rözse függélyesen rakatik, és ezen rözsemű a víz sebességének megfelelő kisebb vagy nagyobb kövekkel 25—30 cm. vastagságban borittatik, szükséges a fatermeléssel együtt Ehez szükséges anyag: 1 m. 20—25 cm. átmérőjű fa, 1/4 szerker rözse.	0,5

III. Vegyes ács- és napszámos munkák.

Tételszám	Munkának neve	Szükséges napszám
565	<p>Egy hossz méter 2 m. széles rőzse-gátnak helyreállításához, és pedig 20—25 cm. átmérőjű gömbölyű számfának a partra való lerakásához, s ennek a gát szélességében rőzsével 20—25 cm. vastagságban való borításához, a rőzseműnek a gát, part és víz mentén gömbölyű fából készült szorítókkal minden méter hosszában 2 faszeggel való leszorításához, a felső rétegnek, a vízbeességnek megfelelő nagyságu kavicssal vagy kövel való borításához, a gáthoz szükséges fának, faczövekeknek és kavicsnak termeléséhez és — ha a fának szállítása vizen eszközölhető — vizen való szállításához rőzsetermelés nélkül szükséges</p> <p>Ehez szükséges anyag: számfakészítő és szorítóhoz 3 hossz méter gömbölyű fa, nemkülönb a faczövekekhez 2 m. gömbölyű galyfa, $\frac{1}{4}$ szekér rőzse, melynek termeléséhez 0,5 napszám számítottatik A szállítás a távolság szerint külön kimutatandó.</p>	1
566	<p>Ha az 565. tétel-sz. a. kimutatott rőzse-gátnak szorító fái két-két m. távolságban keresztfákkal vagy ugynevezett belkapcsokkal foglalandók össze, akkor a fennebbi munkaegységhez, a belkapcsokhoz szükséges fának termelési és helyreállítási költsége hozzáadandó</p>	0,14
567	<p>Egy hossz méter 3 m. széles bakkos rőzsegátnak mélyebbvízű hegyi folyókon való helyreállításához, és pedig a bak elkészítéséhez, felállításához, a felső és alsó számfának helyreállításához, a két számfakészítő közötti területnek gömbölyű lécczel való belécczéséhez s rőzsével való borításához, három szorító fának belkapcsokkal való helyreállításához, elhelyezéséhez és faszögekkel való leszorításához, kavicssal vagy kövel való borításához, a bakkokhoz számfakészítő, szorítóhoz, belkapcsokhoz, lécczekhez és szögekhez szükséges fának termeléséhez, vizen való szállításához, végre a kavics ásatásához és 10—15 m.-nyire való szállításához szükséges</p> <p>Ehez szükséges anyag: 9 m. 20—30 cm. vast. gömbölyű fa, 14 m. vékony fa falécczhez és faszögekhez, 1 szekér rőzse.</p>	2
568.	<p>Az 567. tételszám alatt kimutatott keskenyebb, 2 szorítóval felszerelt rőzsegátnak helyreállításához szükséges</p> <p>Ehez szükséges: 7 m. vastagabb gömbölyű fa, 10 m. vékony faléccz- és faszögekhez, 0,5 szekér rőzse.</p>	1,6
569	<p>Az 564., 565., 566., 567. és 568. tételszám alatti munka javításánál az egyes részek mindig határozottan kiirandók, és a kiegészítendő tárgyak arányához a munkaszükséglet megállapítandó.</p>	

IV. A födélzetről.

A födélzet vagy tetőzet az épület takarójául szolgál, e szerint hivatása, az épületet a lég káros befolyásától, különösen a nedvességtől megóvni; habár a különféle fedőanyagok különböző mértékben felelnek meg ezen hivatásnak, a cél még is mindegyikével elérhető; minthogy azonban a födélzet elkészítéséhez választandó anyagra az épület célja és rendeltetése, valamint a fennálló helyi szabályok, az épületnek idoma, s a födélzéseknek ettől függő szerkezete a helyreállítás és fenntartás költsége befolyást gyakorolnak: ennek folytán az anyag megválasztásánál szükséges mindenek előtt az épület rendeltetését szem előtt tartani, s azután a helyben megengedett és jutányosan megszerezhető anyagokból azokat alkalmazni, a melyek a helyreállítási és fenntartási költségek tekintetbevétele mellett legnagyobb előnyt biztosítanak, mire nézve megjegyeztetik, hogy a kevésbé vizálló födanyagoknál e hiány kiegyenlítésére pontos kivitel mellett nagyobb hajlás-szög alkalmazandó.

A befödésre megkívántató fedő-anyag mennyisége, a födélzések területe szerint számítandó ki.

A födélzetnek három nemét vagyis a sindely, dranicza és a deszka födélzetet már az ács munkák foglalják magukban; s már azon alkalommal kiemeltetett, hogy a födélzet terü mérték szerint négyzet méterekben számítandó.

A párkányélek, födélélek, födél-orum vagy gerincz födélhajlatok, födélzugok a 412. tételszám alatt kiemelt egység szerint állapítandók meg.

A födély erkélyei és ablakai pedig a 413. tételszám alatti egységek szerint mutatandók ki.

1. A sindely-födélzet kétféle lehet, egyszerű vagy kettős:

a) az egyszerű fedésnél minden sindelysorozat az alatta levőt 8—10 cm.-nyire födi, miért is a léczek a sindely hosszágának és a betakaró nagyságának megfelelő távolban rakandók. Ennek megbírálása tekintetéből a költségvetéshez mellékelt árelemzésben a sindelyek hossza és szélessége, valamint a tervezett betakarás mindig határozottan kiírandó.

b) A kettős sindely födélzetnél pedig, hol minden sindelysor még a második fölötte levő sor által 5 cm.-nyire takartatik be, a lécztváolság e szerint állapítandó meg. A sindelyfödésnél a sindelyek ugy rakandók, hogy a test házra jöjjön, valamint a víz könnyebb lefolyása tekintetéből, a sindelyek alsó végükön rézsut megfaragandók.

A párkány-szegély, födélélek és zugok mindig kiegészítő vagy kettős sorlattal födendők. A sindelyfödésnél a hajlásszög 30—35 foknyi lehet.

2. A dranicza födélzetnél a sorlatok mint a sindely-födélzetnél, a párkány-élekkel egyenközüen rakatnak.

A dranicza-födélzet szintén kétféle, egyszerű vagy kétszeres. — A dranicza-födélzetnél a léczek távolsága a dranicza hosszától függ, és e szerint állapítandó meg. A párkány-szegély, födélélek és zugok toldott sorok által födetnek. A hajlásszög 35—40 foknyi lehet.

3. A deszka fedélzetnél a deszkák, vagy egyenközüleg rakatnak a párkányélekkel a szaruzatokra, vagy pedig merőlegesen a párkányélekkel egyenközüleg egymástól 1·25—1·5 m.-nyi távolságban haladó deszkákra; az első födés mód borított födélzet név alatt ösmeretes, s kevésbé tartós, mint a második.

A födélélek, hosszasságok irányában fektetett deszkákkal

födétnek be, a behajlatok pedig facsatornákkal egészítettnek ki.

A födél hajlásszöge $35-40^\circ$ lehet.

4. Bád og-födélzet.

Bád og-födélzet többféle lehet, és pedig horganybád og, vasbád og, vagy vörösréz bád ogfödélzet.

a) Horg any bád ogból készült födélzet.

Horg any bád og mint könnyű, olcsó és használható fém ajánlható ugyan s a körlég élenyítő befolyásának nincsen annyira kitéve, mert az első élenyítésből eredő réteg a bád ogot a körlég további befolyásától megóvj a; de mivel a horg anybád og hidegben összehuzódik, melegben pedig kitágul és sokszor törékeny, óvatos munkaerőt igényel.

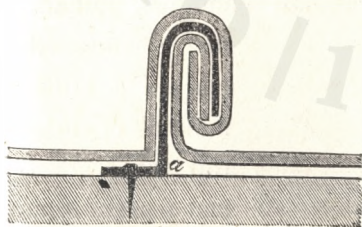
A horg anybád og födélzetnek a használt födési mód szerint több neme különböztetik meg:

α) Födélnek deszkázatára kapcsokkal erősített álló hajtéku bád ogfödés.

Ezen födésnél a párkányélekre merőlegesen alkalmazott álló hajtékok helyreállításához (lásd 1. ábra) az egymás melletti bád oglapokból mindössze 9 cm. szükséges, a párkányélekkel egyenközüleg fekvő forrasztott hajtékok pedig 4—5 cmt igényelnek.

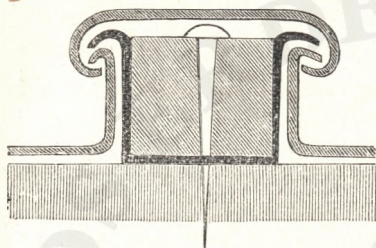
A födélzet az álló hajtékkal a 2,5 cm. széles, két 2 cm.-res fülkével ellátott, és 2,5 cm.-nyire függélyesen, valamint 1,5—2 cm.-re lefelé visszahajtott vasbád ogból készül, s 40 cm.-nyire egymástól alkalmazott összehajtott a kapcsok által a födélszik deszkázatára 2 szöggel erősítetik.

1. ábra.



β) *Szegezett léczekkel horganybádog-fedés.*

Ezen födésnél az előbbeni esetben felhozott álló hajtékok előállításához (lásd 2 ábrát) egy 4 cm. magas, és 6 cm. széles lécz szolgál segítségül; — ezek a párkányélekre függélyesen állított 50—60 cm. távolságban 2,5—3 cm. széles s

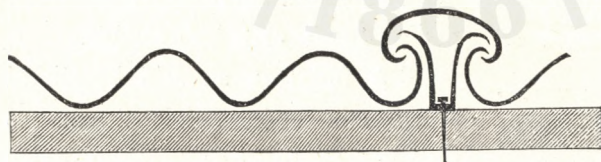


általok leszorított kapcsokkal felszerelt léczek nemcsak a bádoglapokból 5 cm.-re függélyesen és felső élhosszában 1,5 cm szélességben visszahajtott hajtékkal az álló hajtékot képviselik és a födést a födélszékekkel összeköttetésbe hozzák, de a léczet fedő bádognak megerősítésére is szolgálnak. A párkányélekkel egyenkü- züleg haladó bádoglapoknak végei pedig fekvő, forrasztott hajtékok által köttetnek össze, melyeknek helyreállítására az egymás melletti bádogból mindössze 4—5 cm. szükséges.

γ) *Horganybádogfedés hullámos bádoggal.*

A hullám bádogfödés 40—45 cm., közepétől közepéig álló léczezetre, vagy 20 cm. egymástól 25—25 cm.-res széles deszkázatra rakható le. A födéshez használt bádognak hullám-

3. ábra.



magassága 2,5 cm. és a hullámoknak egymástóli távolsága 8 cm-t teszen. Ezen

födésnél a párkányélekre függélyes bádoglapoknak összeköttete- tése (lásd 3-ik ábrát) oly módon eszközöltetik, hogy a bádog végei felhajtatnak és ezek fölé 8 cm. széles fedő bádog huza- tik, a födélszékekkel való összekötés pedig vasbádogból 2,5—3

em. széles, 40—45 cm. távolságban egymástól álló kapcsok által hozatik létre.

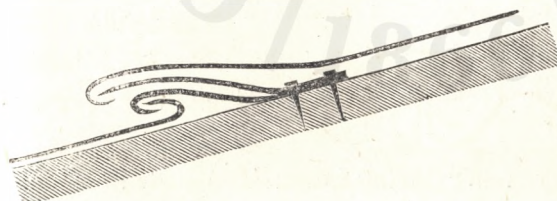
A párkányélekkel egyenközüleg haladó bádogok végei 5 cm.-res átéréssel egymásra rakatnak és végükön összeforrasztatnak.

A hullámbádogból eredő előny nemcsak abban áll, hogy e fedél hajlata épen úgy mint az α) és β) alatti földésnél $\frac{1}{8}$ -dal választható, de a deszkaborítás egyszerűebben s így olcsóbban végrehajtható, s maga a bádog száma 1—2 vékonyabb is lehet.

δ) Francia földésmód.

A horganybádog tulajdonságaira vonatkozólag kiemeltetik, hogy ezen bádog a melegben és hidegben változásoknak van alávetve, s míg az előbb említett földési rendszerek a bádognak a párkányélek függélyes irányban való kiterjeszkedését és összehuzódását megengedik, a párkányélekkel párhuzamosan haladó összekötési mód forrasztás által ezen mozgást korlátozza, miért is ennek kikerülése végett a párkányélekkel párhuzamosan haladó összekötés (lásd 4-ik ábrát) akként eszközölhető, hogy a bádoglapok alsó végükön a forrasztott hajték helyett 10 cm.-re az alatta lévő bádog fölé nyulnak,

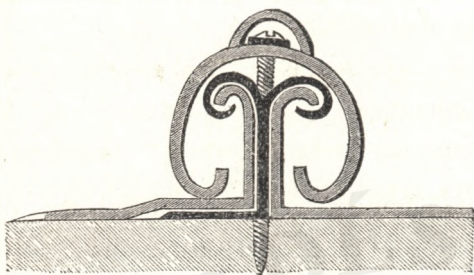
4. ábra.



és két 16 cm. hosszú, 4 cm. széles, két-két szeggel szegezett kapcsokkal tarthatnak, a felső végükön pedig egy 8 cm. széles, a bádoggal annak majdnem egész hosszában huzott vasbádogból készült kapcsokra akasztatnak.

Az álló hajtékok pedig (lásd az 5-ik ábrát) minden bádoglapból 4 cm. függélyesre hajlitott, és 1.5 cm. széles haj-

5. ábra.



ből készült, csavarokkal leszorított süveggel födetnek.

Hogy a süveg kiterjeszkedhessék a csavarlyuk nagyobb a csavar átmérőjénél, mi végett a csavar feje külön, félgömb alakú bádoggal födendő.

b) Ólom bádog-födélzet ritkán használtatik, mert a födélzet rendesen nehéz, 2 mm. vastag bádognál 33 kgr. súlyú ólomlemez igényel. — Ha azonban ólomborítás szükségeltetnék, a helyreállítás a célnak megfelelően végrehajtandó.

c) V as b á d o g - f ö d é l z e t.

A v as b á d o g - f ö d é l z e t h a s o n l ó a z a) p o n t b a n α) és β) a l a t t l e i r t t a l ; m e g j e g y e z t e t i k a z o n b a n , h o g y a v a s l e m e z e k e t a k ö r l é g b e f o l y á s a e l l e n ó o z á s v a g y p e d i g o l a j f e s t é k k e l i l e v o n á s á l t a l k e l l b i z t o s i t a n i .

d) V ö r ö s r é z b á d o g f ö d é l z e t.

Réz bádogból igen tartós és vízmentes födélzet készíthető.

A réz bádog födésnél szintén a kettős álló, és egyszeres fekvő hajték használtatik, és pedig az utóbbi az egymás fölött lévő, az álló hajték ellenben az egymás melletti bádoglapok összeköttetésénél.

A réz-, vas- vagy fehér bádog-lemezekből készült födélzetnél a bádoglemezek, kapcsok és hajtékok segélyével erősítetnek meg a deszkázatra.

A bádogfödélzet terüérték szerint számítottatik; megjegyztetik azonban, hogy a bádog vastagsága, és a födés módja

lékkal felszerelt hajték által az 5 cm. széles 40—50 cm.-nyire egymástól álló szélességben kétfelé hajlított v as b á d o g b ó l k é s z ü l t k a p c s o k á l t a l a f e d é l s z é k k e l ö s s z e k ö t t e t n e k , é s e g y 13 cm. széles bádoglemez-

mindig kiemelendő, a vasbádóg fedésnél ezenkívül még az is, valjon hányszor vonandó be olajfestékkel.

A párkányélek, födélélek, födélhajlatok, födélzugok mindig erősebb lemezekkel fedendők, és hossz méterenként, a födélablakok és erkélyek pedig darab szám szerint számítandók s az utóbbiaknak méretei körülírandók.

A hajlat $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ lehet.

5. Födélcserepek.

A födélcserepek téglák, kiálló gombokkal láttatnak el, és a léczszetre felakasztatnak.

Az ezekből készült fedélzet lehet egyszerű vagy kettős, száraz vagy mohba vagy vakolatba rakott, és terülmérték szerint méterekben számítandó.

A cserépfödélzetnél az ormok és födélélek födése vakolatba rakott öblös téglákkal eszközöltetik, ezeknél a munkaszükséglet hossz méterenként számítandó.

A cserépfödélzetnél a behajtások és szegélyek legtöbbször fémlemezekkel, ritkábban pedig toldott téglasorlatokkal fedetnek; a munka fémlemezek alkalmazásánál hossz méterenként számítandó; ha azonban kettős cserépsorlattal való födés alkalmaztatik, akkor az ehez szükséges munka az árszabályzatban kiemelt módon számítandó.

A cserépfödélzethez szükséges anyagnak kiszámítása az ács munkára vonatkozó általános résznek 10. §. f) pontja szerint eszközözendő.

6. A pala.

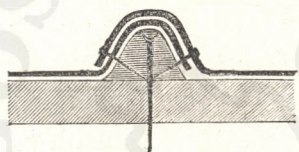
A palafödélzet deszkaboritást igényel; palafödélzetnél a sorlatok mint a sindely- vagy cserépfödélzetnél egyenközüen a párkányélekkel, vagy pedig a mi gyakrabban történik rézsut rakatnak. A palafödélzetnél az ormok, födélélek, behajtások és szegélyek lemezekkel fedendők. Ezen munkának számítása egészen úgy történik, mint a cserepezésnél.

7. A papir- vagy nemeztábla.

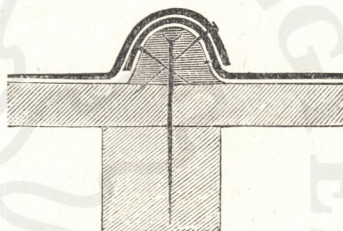
A papir- vagy nemez-táblákból készült födélzetnél az egyes részek léccel szoríttatnak le, (lásd 6., 7, és 8-ik ábrák) melyek ezen anyagokkal újból borítandók; a hajlatok és segélyek vas horganylemezekből készülnek.

Asphalt- vagy nemez-táblából készült fedélzet, a mint a 8., 9, és 10-ik ábrák alatti vázlatokból kitűnik, többféleképen helyreállítható; a mennyiben a vázlatokból a helyreállítási módok is kivehetők, felesleges volna ezeknek részletes leírása. — A födés terüérték szerint négyzetméterekben számítandó.

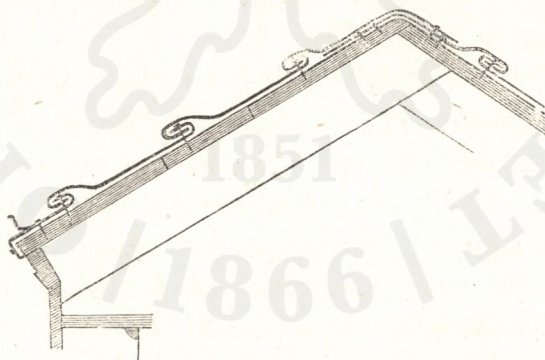
6. ábra.



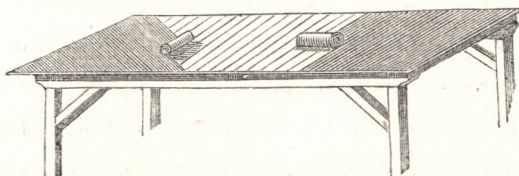
7. ábra.



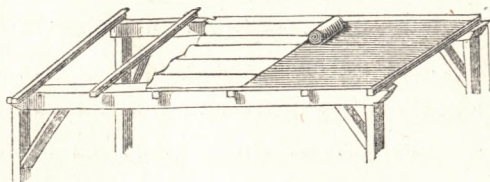
8. ábra.



9. ábra.



10. ábra.



Asphalt- vagy nemez-táblákból készült fedélzetnél a behajlatok a következő 11-ik ábra szerint fedhetők ugyan; de mivel

11. ábra.



ily módon készült hajlatok kevésbé tartósok, czélszerűbb ha a hajlatok és szegélyek itt is vasbádoggal fedetnek.

A szóban forgó födélzetnél a tartósság leginkább a helyes bemázolástól függ. A máz mely 3 részben kátrányból és 1 részben a levegőn szétmállott mézből áll, oly módon készítettik, hogy a felforralt kátrányba folytonos keverés mellett a mész szitán át bekevertetik.

Ha a födélzet elkészült, akkor az egyes szeglyukak forró kátránnyal lemázolandók és szép meleg napon az előbb említett mázzal a födélgerincztől kezdve bekenetik és egyuttal egy másik munkás által tiszta melegített homokkal, vagy hamuval szitán át behintetik. A födélzet fenntartása érdekében ezen eljárás a fődés után következő évben még egyszer, később azonban csak minden 3 évben ismétlendő.

A hajlat $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{20}$ is lehet.

8. A szalma- és nádfödélzet.

Mind a két fődanyag tűzveszélyes, s így csak ideiglenes vagy jégverem fődéseknél alkalmazható.

A szalmávali fődés következőleg történik. A szarufákra faszegek segítségével gömbölyű léczek erősíttetnek meg, melyek

a párkányélekkel egyenközüleg haladván, mintegy 60—65 cm. távolban vannak egymástól. Ezen léczekre azután 1,20 met. hosszú és 15 cm. átmérőjü szalmacsomagok köttetnek oly módon, hogy mindegyik sorlat az alatta levőt 45 cm. vagy 60 cm.-nyire betakarja. A földéléket és ormokat legyező alakulag kötött csomagokkal szokás befödni.

Némely vidéken ugynevezett vert földézeteket készítenek szalmából és nádból; ezeknél a csomagok csak lazán köttetnek össze, és a szalmaszálak illetőleg nádszárak egy külön e célra szolgáló faeszköz segélyével hátraverettetnek, úgy hogy a földélapok tiszta sík felületeket képeznek. A szalma és nád-födelek 40—45⁰ foknyi hajlásszöget igényelnek.

9. A z a g y a g.

Az agyaggali Dorn-féle földézet, mint nem tartós, ritkán alkalmaztatik; megjegyzendő azonban, hogy az agyag 5—8 cm. vastag rétegben rakatik.

1851

/1866/

Cserepező munkák.

Bontás és fedés.

Tételszám	Munkának neve	Négyzetméterenként szükséges				
		kőműves	vagy cserepező	napszamos	oltott mész	homok
		n a p s z á m			kőbméter	
	Bontás.					
	A födélcserpezésnek terülmérték szerinti leszedéséhez, a cserepek lehordásával és felrakatásával együtt.					
570	Egyszeres, szárazon rakott födélcserpezésnek földszinti épületekről való leszedéséhez a cserepek lehordásával és felrakatásával együtt	0,015	.	0,035	.	.
571	Egyszeres, vakolatba rakott födélcserpezésnek földszinti épületekről való leszedéséhez a cserepek lehordásával és felrakatásával együtt	0,025	.	0,035	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,025	.	.
572	Kettős, szárazon rakott födélcserpezésnek földszinti épületekről való leszedéséhez a cserepek lehordásával és felrakatásával együtt	0,025	.	0,05	.	.
573	Kettős, vakolatba rakott födélcserpezésnek földszinti épületekről való leszedéséhez	0,035	.	0,05	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,030	.	.
574	Kétszeres, szárazon öblös cserépfedésnek földszinti épületekről való leszedéséhez a cserepek lehordásával és felrakatásával együtt	0,025	.	0,090	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,050	.	.
575	Kétszeres, vakolatba rakott öblös cserépfedésnek leszedéséhez	0,045	.	0,090	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,056	.	.
576	Téglaburkolás feiszedéséhez földszinti épületekről, az anyag lehordásával és felrakatásával együtt	0,035	.	0,070	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,035	.	.
	Új fedések.					
577	Egyszeres szárazon rakott cserépfedéshez 16 cm. átéréssel földszinti épületeknél	0,035	0,030	0,050	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,030	.	.
578	Egyszeres, vakolatba rakott cserépfedéshez 16 cm. átéréssel földszinti épületeknél	0,140	0,110	0,070	0,030	0,06
	Ehez szükséges 27 db 35 cm. hosszú, 16,5 cm. széles, vagy 33 db 35 cm. h., 16,5 cm. széles cserép.					
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,035	.	.

Cserepező munkák.

Tételszám	Munkának neve	Négyzetméterenként szükséges				
		kőműves	vagy cseré- pező	napszám	oltott mész	homok
		n a p s z á m			kőbméter	
579	Kétszeres, szárazon rakott cserépfedéshez 5 cm. átéréssel földszinti épületnél	0,050	0,040	0,070	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,040	.	.
580	Kettős, mohba rakott cserépfedéshez 5 cm. átéréssel földszinti épületeknél	0,140	0,110	0,090	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,050	.	.
	Ehez szükséges 0,026 kbm. moh.					
581	Kettős, vakolatba rakott cserépfedéshez 5 cm. átéréssel földszinti épületeknél	0,190	0,140	0,11	0,013	0,026
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,06	.	.
	Ehez szükséges, ha az átérés 5 cm. 36 db 40 cm. hosszú 16,5 cm. széles, 42 db 35 cm. hosszú 16,5 cm. széles cserép, vagy ha az átérés 8 cm. 40 db 40 cm. hosszu 16,5 cm. széles, 47 db 35 cm. hosszu 16,5 cm. széles cserép.					
582	Kétszeres, szárazon rakott öblös cserépfedéshez 8 cm. átéréssel földszinti épületeknél	0,070	0,050	0,14	.	.
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,070	.	.
583	Kétszeres, vakolatba rakott öblös cserépfedéshez 8 cm. átéréssel földszinti épületeknél	0,280	0,210	0,170	0,018	0,036
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,130	.	.
	Ehez szükséges 41 db. 40 cm. hosszú, 16 cm. széles (azaz 13,5 cm. széles, 25 mm. egymástól álló) vagy 205 db. 40 cm., és 16 cm. széles horgos és 20,5 db. 40 cm. hosszú és 10,5 cm. széles fedő.					
	Téglaburkoló vakolatba rakva földszinti épületeknél	0,140	.	0,090	0,013	0,026
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	.	0,050	.	.
584	Ha a leszedett cserép a padláson lerakható, akkor a borításnál az emelet-különbségből eredő kézi napszám levonandó, és a cserép újbóli felhasználásánál is hasonló eljárás szem előtt tartandó.					

Fedések.

Tételszám	Munkának neve	Négyzet vagy hossz méterenkint szükséges				
		kőműves	cserépcső	napszám	oltott mész	homok
		n a p s z á m			köbméter	
585	Födéléleknek vakolatba rakott öblös cseréppel való fedéséhez az emeletek tekintetbe nélkül Ehez szükséges 3 db 40 cm. hosszú öblös cserép.	0,050	0,040	0,050	0,003	0,006
586	Száraz fedésnél a szélek 0,5 m.-re a fedélélek zugók két oldalt összesen 1 m. szélességre, vakolatba rakandók.					
587	Ha zugók bádoggal nem boríttatnak, akkor ezeknél a munka és anyag 1 m. szélességben kétszeresen számítandó.					
588	Fedélerkélynek és fedélablaknak cseréppel való fedéséhez: a) ha az erkély gerinczes fedélszékekkel bir, 7 □ m.; b) ha az erkély gerincz nélküli fedélszékekkel bir, 3,5 □ m.; c) ha a fedélablak gerinczes fedélszékekkel bir, 3,5 □ m.; d) ha a fedélszék gerincz nélküli fedélszékekkel bir, 1,8 □ m. vakolatban rakott kettős cserépfedésért járó munka számítandó.					
589	Cserépfedés fentartásához, ha a cserépek átrakandók és minden négyzetméter után 2 darab cseréppel kiegészítendő szárazon rakott cserépfedésnél	0,013	0,01	0,01	.	.
	Vakolatba rakott cserépfedésnél	0,027	0,02	0,02	.	.
590	Ha a cserépek átrakandók, és minden négyzetméter 4 db cseréppel kiegészítendő szárazon rakott cserépfedésnél	0,02	0,015	0,015	.	.
	vakolatba rakott „	0,04	0,03	0,03	.	.
	Ehez szükséges minden 100 db cserép után . . . . .	.	.	.	0,06	0,12
	100 db vagy öblös cserép után . . . . .	.	.	.	0,09	0,18
591	Cserépfedél fentartására évenként a csatornák takarításával vízi kádak vízzel töltésével és oszlott víz lehordásával együtt évenként szükséges újabb vagy kisebb fedélzetnél	0,02	0,015	.	.	.
	régibb vagy nagyobb fedélzetnél	0,04	0,03	.	.	.

Palafedő munka.

Bontás és fedés.

Tételszám	Munkának neve	Négyzetméteren- ként szükséges	
		palafedő	napszá- mos
		n a p s z á m	
B o n t á s.			
592	A morva vagy magyar palával fődött födél leszedéséhez, a pala lehordásával és felrakatásával együtt . Minden 4 m. nagyobb magasságért	0,035	0,05 0,025
593	Angol palával fődött födél leszedéséhez pala lehordásával és felrakatásával együtt Minden 4 m. nagyobb magasságért	0,025	0,03 0,015
Uj fedések.			
594	Magyar palával (54—62 kgr. súlyu 120—140 szöggel) földszinti épületek Minden 4 m. nagyobb magasságért	0,211	0,11 0,055
595	Morva palával (39—47 kgr. súlyu 85—110 szöggel) földszinti épületek födéséhez Minden 4 m. nagyobb magasságért	0,21	0,085 0,045
596	Morva palával való födéshez 8 em. átéréssel földszintes épületeknél Minden 4 m. nagyobb magasságért	0,14	0,07 0,035
597	Angol $\frac{42}{21}$ — $\frac{61}{32}$ cm.-res palával való födéshez 8 em. átéréssel földszintes épületeknél Minden 4 m. nagyobb magasságért	0,07	0,035 0,02
598	A palafedélhez szükséges pala terüérték szerint az átérés és 5 % apadás tekintetbe vétele mellett külön számítandó, miért a palának méretei a költségvetési árjegyzékben mindig kímutatandók; megjegyezzetük továbbá, hogy minden palalemez után 3 db szeg számítható		
599	Palafedél-javítási költség kiszámításánál mindig kiemelő, vajjon a leszedett pala a födényre rakatott vagy pedig földszintre hordatott-e le; — ugyszintén kimutatandó, hány darab uj palalemez szükséges egy <input type="checkbox"/> m. helyreállításához.		
600	Palafedés fentartásához , ide értve a csatornáknak takarítását, a vízi kádaknak vízzel való töltését és őszkor a viznek lehordásával és a helyreállításokhoz szükséges anyaggal együtt	0,007—0,014	.

Bádogos fedő munka.

Bontás és fedés.

Tételszám	Munkának neve	Négyzetméteren- kint szükséges	
		bádogos	napszám- mos
		n a p s z á m	
B o n t á s.			
601	Egy négyzetméter bádogfedél földszinti épületekről való leszedéséhez	0,01	0,015
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	0,015
602	Egy hossz méter 20—25 cm. széles és 10—15 cm. mély fedélszatorna leszedéséhez	0,003	0,005
603	Egy hossz méter 10—15 cm. függélyes csőnek leszedéséhez	0,003	0,005
	Minden további emeletnél több . . . . .	.	0,005
Uj fedések.			
603	Egy négyzetméter horgany-, vas- és rézbádogfedésnek helyreállítása rendszeren terümmérték szerint fizetetik; ezen munkánál az ár a bádog árával változik; megjegyeztetik azonban, hogy a bádogfedésnél a fedélzetre vonatkozó általános részben kiemelt fedésmód s a bádog sorszáma, azaz vastagsága mindig határozottan kiemelendő, a hajtékok méretei kiirandók, minek megtörténte után egy négyzetméterre eső súly és a bádog ára szerint a négyzetméter utáni költség is könnyen megállapítható, ha a közönséges fedelek befedésének helyreállításához egyre-másra (0,35—0,4) bádogos napszám számíttatik, mely összegben már a vasbádognak sziporkától való megtisztítása és bemázolása, valamint a fedéshez szükséges mellékanyagoknak szállítása is bennfoglaltatik	0,45—0,4	.
605	Több hajlattal bíró tornyoknál a bádogfedéshez az anyagból 6% több szükségeltetik, és a munka 10 %-ával több számítható, végre a szükséges állványok előállítása is külön számítandó.		

Szalma- vagy nádfedő munka.

Folyószám	Munkának neve	Négyzetméterenkint szükséges
		napszám
	Uj fedések.	
606	Egy négyzetméter szalmafedés helyreállításához s guzszal való leszoritásához:	
	30 cm. vastag rétegnél	0,08
	35 cm. vastag rétegnél	0,09
	40 cm. vastag rétegnél	0,10
	Ehez szükséges anyag, és pedig:	
	a) szalmából 30 cm. vastag fedéshez 0,32 kbm.,	
	35 cm. " " 0,37 "	
	40 cm. " " 0,42 "	
	fedéleresz és gerinczek helyreállításához hosszmetre- renkint	0,12
	b) Léczből 30 cm. egymástól álló lécezésnél 3,125 m.,	
	35 cm. " " " 2,26 m.	
	c) Guzsából 4,4 m.	
	d) Szegek a lécz- és szarufa, távolság szerint külön- külön számítandók.	
607	Egy négyzetméter nádfedés helyreállításához:	
	35 cm. vastagságnál	0,09
	40 cm. vastagságnál	0,100
	Ehez szükséges anyag, és pedig:	
	a) Nádból 35 cm. vastagságnál 15 köteg (3 m. hosszú 80 darab 1 cm. vastagságu) nád;	
	40 cm. vastagságnál 17 köteg (3 m. hosszú 80 db 1 cm. vastagságu) nád;	
	b) lécz-, guzs- és szegszükséglet egyenlő a fennebbi tétel alatt kimutatottal.	
	Bontás.	
608	Szalmafedés lehordásához szükséges egyre-másra	0,005
609	Nádfedés lehordásához szükséges	0,0055
	A papir- vagy nemez-lemezfedő munka.	
610	Papir- vagy nemez-lemezfedés helyreállításához, ha ahhoz értő munkaerő helyben megszerezhető	0,075
	Ha a munkaerő máshonnan szerzendő be, akkor a munkadíj 25% nagyobbitandó, és aa utiköltség is megtérítendő.	

Az építkezésnél előforduló többi munkálatokról.

Az előbbiben a napszámos, kőműves, kőfaragó, ács, cserepező, palafedő, és bádogfedő munka-kimutatás szerkesztéséről szólottunk, ezen kívül még következő munkákról kell megemlékeznünk, nevezetesen:

VII. A művakolási munka.

611. A művakolást gyakran nem a kőművesek, hanem külön kézművesek, művakolók végzik, miért is ezen munkát külön emeletek s terümérték szerint kell számításba venni.

A költségvetésben a művakolat módja határozottan körülírandó, nemkülönben kiemelendő, valjon az oszlopfejek, gyámkövek, rózsák s más diszitmények, legyenek azok kőből, gipszből, vagy égetett agyag-ékitmények, úgy szintén a meszelés és szinezés művakoló által hajtandó-e végre, továbbá határozottan megállapítandó, különösen a régi épületek tatarozásánál, ki által, és miként állítandók fel az állványok.

VIII. A kovácsmunka, súly szerinti lakatos munka vagy idomvasak.

A nevezett munkák közé mindazon vasalkatrészek számítandók, melyeknél a munka csinosítására kevesebb, de az egyes alkatrészek méreteire és az anyag minőségére nagyobb gond fordítandó; ezek közé sorozandók:

612. A falkapcsok, boltfoglalók és ezeknek áttolatai, a hosszúság valamint a lapos vas sorszámának kimutatása mellett — a hosszméterenkénti súlyegység szerint kilogramokban számitandók.

(A falkapcsokhoz és boltfoglalókhoz hosszméterenként 5—5,5 kilogramm, — az áttolatokhoz hosszméterenként 7 kilogramm számitandó.)

613. Födénygerenda-, talpfakapcsok és ezeknek áttolatai szintén hosszméterekben mutatandók ki és súly szerint számitandók; ezekhez hosszméterenként 4, 5 kilogramm súlyu lapos vas vehető.

614. Párkány vagy más kapcsoknál köldököknél s támfüggő vasaknál hosszúságokhoz mérten hosszméterenként 2—5 kilogramm számitható.

615. Eresz csatorna-kapok darabszám szerint mutatandók ki, és darabonként 1,25—2 kilogramm súly mellett — súly szerint számitandók.

616. Csatorna szemfedő rácsok darabszám szerint, szokásos méreteknél darabonként (18—20 kilogramm-mal) számithatók, — magától értetik, hogy nagyobb területtel bíró rácsok kitüzött súlyban számitandók.

617. Ablakrácsok darabonként a terület és a fallal való összekötési mód kimutatása mellett négyzet méterenként (15—20 kilogramm) súly szerint számitandók.

618. Padlás, pincze, fűtőlyuk, vasajtók a terület kimutatása mellett, (négyzet méter után 24—30 kilogramm-mal) súly szerint számitandók.

619. Más vas vagy vasrácsajtók nagyságuk és szerkezetük szerint az alkatrészek súlyának meghatározása mellett súly szerint számitandók.

620. Vasból készült ablaktáblák hasonló eljárás mellett súly szerint számitandók; pinczeablakok számára a táblák 8—12 kilogramm-mal számithatók.

621. Lépcső-korlátok és karzatok szintén súly szerint számíttatnak (ezeknél a súly négyzetméterenként 20—25 kgrmra tehető).

622. Födényekhez, födélisékekhez, erkélyekhez s más hasonló czélokra szükséges hord-, tám-, kötő- és függő gömbölyü négyzet vagy idomvasak külön-külön határozott méreteken mutatandók ki, és súly szerint számítandók.

623. Villámhárítókhoz szükséges nyeregvasak, rudak, faltartók szintén súly szerint számítandók, magától értetik, hogy a villámhárítók aranyozott végei, szigetelői (izzolatorai) darabszám szerint, a villámvezető kötelek pedig hossz méterenként, a kötél vastagságának kimutatása mellett, külön számítandók.

624. Vassinek az idom és hossz méterenként, súly kimutatása mellett, valamint a vasutakhoz szükséges szögek összekötő lemezek, csavarok, kitérő és váltó-sinek, általában a vasutak felszereléséhez szükséges vasneműek a minőség és mennyiség, nemkülönbén a tárgy méreteinek határozott kimutatása mellett súly szerint számítandók.

625. Vaszádognak kályhák, takaréktüzhely alkatrészek, rostély, sütőkemenczék, láng- és füstvezető csövek, üstök, ha az utóbbiak vaszádognak készülnek, súly vagy darabszám szerint számítandók, megjegyeztetvén, hogy a fennebbi tárgyak méretei és a bádognak minősége a költségvetésben szinte határozottan kiirandók.

626. Vaszól vagy aczélból készült szerszámok u. m. emelő és feszítőrudak, kapcsok, karikák, kalapácsok, ülők, horonyvasak stb. szintén súly szerint számítandók, a súlymegállapításnak megbíráltatása tekintetéből azonban a nevezett tárgyak méretei vagy rajzai a költségvetésben mindig kitüntetendők.

627. Vasból huzott, vagy vaslemezekből készült víz s légvezetéki csövek, szintén ezen munkák közé sorolandók; az elsők kisebb átmérőjű egyenes csövek rendszeren az átmérő kimutatása mellett hossz-métereiben; a hajlitott vagy L és T alakú csőrészek pedig darabszám szerint számítandók; a nagyobb vaslemezekből készült csövek csak súly szerint számítandók, magától értetvén, hogy ezeknél a csőnek átmérője a célnak megfelelően megállapíthatván, a lemezek vastagságával együtt mindég a fennálló géptani szabályok alapján kimutatandók.

628. Czölöpsaruk a darabszám szerinti súlynak kimutatása mellett kgrban számítandók; hasonló eljárás tartandó szem előtt a többi vízi építményekhez szükséges vas alkatrészeknél.

IX. Az öntött vasárak.

Az öntött vasárak közé mindég azon munkák számítandók, melyek az épület vagy építmény kiegészítéseül szolgálnak. Ezen munkák súly vagy darabszám szerint, az egyes alkatrészeknek rajzban vagy méreteik szerint részletes kimutatása mellett számítandók.

A leggyakrabban előforduló vasárak:

629. Öntött vaskályhák, a mennyiben ezek igen különböző alakúak, belülről és kívülről fűthetők, egyszerű vagy gazdag disztiményekkel, és belsejökben egy vagy több vízszintes, és függélyes hőhuzamokkal ellátvák, a költségvetésben a kályha alakjának, méreteinek, súlyának és a hőhuzamok rendszerének határozott kimutatása, gazdagon diszitett kályhákknál pedig ezenkívül a rajznak melléklése mellett súly vagy darabszám szerint számítandók.

630. Takaréktűzhelyek lemezei, a szabályrendeletben felhozott méretek alapján, darabszám vagy súly szerint szá-

mitandók; hasonló eljárás követendő a rostélyoknál, ha ezek öntött vasból készülnek.

631. Az épületeknél előforduló más tárgyak, u. m. öntött vaskorlátok, oszlopok, árnyékszökek, tömlők vízvezetékekhez, vízfűtő készülékekhez szükséges csövek, földél-alkatrészek, és udvar, s kertrácsozatok súly szerint számítandók, magától értetik, hogy a fentnevezett tárgyakról, nemcsak a részletes rajzok, de a súlytáblázatok is a költségvetéshez melléklendők.

X. Asztalosmunka.

Az építésnél előforduló asztalosmunkák oly terjedelemmel bírnak, hogy ezeknek részletezéséről itt alig lehet szó, miért is a költségvetés szerkesztésénél szem előtt tartandó eljárás czéljából csak a leggyakrabban előforduló munkálatok emeltetnek ki.

Az asztalosmunkánál u. m. a kapuk, ajtók, ablakok helyreállításánál ezen munkák darabszám szerint számíttatnak, de mivel a kapuk, valamint szobaajtók árai a kapu vagy ajtó szerkesztési módjától, nagyságától, az ezekhez használt anyagok minőségétől függenek s egyenlő szerkesztési módnál rendszeren a kapu és ajtó nagyságával változnak, tehát a kapu vagy ajtóért fizetendő ár legbiztosabban állapíttatik meg, ha a kapu vagy ajtó területe az ily munkáért négyzetméterenként fizetendő egységi árral sokszoroztatik.

A kapuk és házajtók.

632. Egy 2·5—3 m. széles 3·5—4 m. magas két-szárnyu vagy egészen a kapufőig vagy pedig a kapufőtől 0·5—0·75 m.-rel lejjebb alkalmazott párkány süvegfaig (Kämpfergesims) nyitható kapunak elkészítésére, és felállítására, illetőleg a kőtokba való beillesztésére vasalás nél-

kül szükségeltetik; ha minden kapuszárny a főfal lábpárkányzatáig egy ennek megfelelően hornyolt, diszpárkányzattal végzett alsó táblázatból áll, s innét a kapufőig vagy süvegfaig 3—4 tagba osztatik; vagy pedig ha a lábpárkányzat fölötti kapurész az épület homlokzatával egyező a kapuszárnyak 8 cm. vastag, 15—20 cm. széles padlóból készült vázaiba beeresztett és kívül előálló völgyelt, a táblázatok összekötése tekintetéből belül hornyolt, kerettel leszoritott táblázatokból áll, a táblázatok pedig a keretnek megfelelően völgyelve 5 cm. vastag deszkából szerkesztetnek, továbbá a két kapuszárny közötti hézag mindegyik oldalán egy-egy a kapuszárnyvázak arányához mért széles és vastag diszfödlécczel láttatik el, nemkülönbén egész egészséges puhafából csinosan elkészittetik, anyaggal együtt négyzetméterenként x frt y kr, de mivel a kapunak területe $20 \square$ m. összes ára =. Keményfából pedig anyaggal együtt x frt y kr. Magától értetik, hogy ha a kapusüveg fapárkányzattal terveztetik, akkor a süveg fapárkányzat valamint az e fölött fennmaradt terület, mely a rajz szerint végrehajtandó táblázatból álló borítás vagy az üvegezéshez szükséges keret a kapuval együtt készitendő és mint a kapuhoz tartozó rész a kaputerületbe beszámítandó.

A kapudiszítésre alkalmazandó rózsák, vagy más faragványok azonban külön számitandók.

633. Egy 1,5—2,5 m. széles, 3,35 m. magas kétszárnyu kapunak a 632 tételszám alatt kiemelt módon való helyreállítására és a kőtokba való beillesztésére vasalás nélkül szükségeltetik, a kaput puha fából készitve anyaggal együtt négyzetméterenként x frt y kr.

634. Egy 1,2—1,5 széles, 2,5—3 magas kétszárnyu házajtónak helyreállítására és a kőtokba való beillesztésére vasalás nélkül szükséges, ha az ajtó 632 tételszám alatt ki-

emelt módon, de az ajtószárnynak váza csak 7 cm. vastag padlóból és a táblázat 3 cm. vastag deszkából készítettnek.

Puha fából készült ajtóknál anyaggal együtt négyzetméterenként x frt, kemény fából pedig anyaggal együtt x frt y kr.

635. Egy kétszárnyu átlagvéve 1,25 m. széles, 2,5 m. magas szobaajtónak helyreállításához és vasalás nélküli felállításához szükséges; ha az ajtószárnyak 3—4 tagba osztatnak és ezeknek vázai 5 cm. vastag padlókból, a táblázatok pedig 3 cm. vastag deszkából szerkesztetnek, valamint a két ajtószárny közti hézag fődéséhez mindegyik oldalon egy-egy diszfödélczcel felszereltetnek, a vázék völgyelve és hornyolva, általában minden csinosan egészséges fából kiállítatik és végre :

a) mindkét oldalról 15 cm. széles diszprémmel, (gekehlté Verkleidung) 15 cm. széles 3 cm.-res deszkából készült sima béléssel és 4 cm. vastag küszöb deszkával felszereltetik puha fából készült ajtó anyaggal együtt négyzetméterenként x frt y kr.

b) hasonlóan kiállított ajtónak helyreállításához 30 cm. széles béléssel, ha a bélés váza az ajtótagozatnak megfelelően 4 cm. vastag padlókból, a táblázat 2 cm. vastag deszkából szerkesztetik, és 4 cm. vastag küszöbdeszkával felszereltetik, anyaggal együtt puha fából készült ajtóknál négyzetméterenként x frt y kr.

c) hasonlóan szerkesztendő 45, 60, 75 vagy 90 cm. széles béléssel bíró ajtónak b) alatt kimutatott módon puha fából anyaggal együtt való helyreállításához, a különböző szélességnek megfelelően, négyzetméterenként.

636. Egy kétszárnyu átlagvéve 1,25 m. széles, 2,5 m. magas üvegajtónak helyreállításához és vasalás nélküli felállításához szükséges, ha az ajtószárnyak vázai 5 cm. vastag padlókból készülnek és 80 cm. magas táblázott gerébre (Parapet) horayolt bordákkal 3—4 táblára osztatnak, a két ajtó-

szárny közti hézag fődéséhez mindegyik oldalról diszfüdléczczel felszereltetnek, a külső vázélek völgyelve, általában minden csinosan kiállítva, mindkét oldalról 15 cm. diszprémmel, 4 cm. vastag padlókból készült küszöbdeszkával és a falvastagságnak megfelelő 15, 30, 45, 60, 75 vagy 90 cm. széles táblázott béléssel felszereltetnek — négyzetméterenként a különféle szélességű bélésnek megfelelően x frt y kr.

637. Egy egyszárnyu, mintegy 1 m. széles, 2 m. magas 4 vagy 6 táblára osztott, mindkét oldalról diszprémmel és a falvastagságnak megfelelően 15, 30, 45, 60, 75, 90 cm. széles táblázott béléssel, küszöbdeszkával felszerelt ajtónak helyreállításához és felállításához, ha az ajtó és bélésvázak 4 cm.-res vastag padlókból, a táblázatok pedig 3 cm. deszkából készülnek, minden csinosan, egészséges puha fából elkészítve, a különféle bélések tekintetbevétele mellett, négyzetméterenként.

638. Egy egyszárnyu, mintegy 1 m. széles, 2 m. magas, 80 cm. magas gerébbel bíró, felső része 4—6 táblára osztott, mindkét oldalról diszprémmel és a falvastagságnak megfelelően 15, 30, 45, 60, 75, 90 cm. széles táblázott béléssel, küszöbdeszkával felszerelt, üvegajtónak helyreállításához és felállításához, ha az ajtó és bélésvázak 4 cm.-res vastag padlókból, a táblázatok pedig 3 cm. deszkából készülnek, minden csinosan, egészséges puhafából elkészítve, a különféle bélések tekintetbevétele mellett, négyzetméterenként.

639. Egyszerűbb ajtók darab szerint számítandók, ezekre vonatkozó illetéket már az ácsmunka magában foglalja.

640. Egy belső vagy külső ablak helyreállításához szükséges; ha ez $\frac{5}{5}$ cm. vagy $\frac{6}{6}$ cm., sőt $\frac{8}{8}$ vastag fából készült ablaktokból, két kisebb, két nagyobb bordák által két vagy három részre osztott ablakszárnyból fiókszárny nélkül, és ezenkívül ablakdeszkából áll, puha fából készült 1 m. széles és 1,8 magas vagy 1,15 m. szél., 2,3 m. magas sat. nyiláshoz.

Megjegyeztetik azonban, hogy a külső ablakoknak ablaktokjai, tokágak és ablakdeszka nélkül szerkesztendők, e helyett azonban az ablakfej és ablakkereszt védelmére párkányalaku védléczekkel szereltetnek fel.

641. Hasonló módon, körülírandó a két és egyszárnyu ablakok szerkesztése is, melyek nagyság után darabszám szerint számítandók.

642. Redőnyök a fenn elősorolt ablakméreteinek megfelelően darabszám szerint számítandók, az ablak alsó redőny-szárnyai rendszeren fiókszárnyval birnak, hogy ezeket az ablak magassága és szélessége irányában nyitni lehessen.

643. Ablaktáblák (Spalat) terüérték szerint számítandók.

644. Üvegválaszfallak keretei négyzetméterenként számítandók, a gerébfal magasságának megfelelően; az üvegválaszfallaknál a kétszárnyu ajtónak keretjét mindig a fal területével együtt kell számítani.

645. Korlátfák fedőléczei hosszméterenként számítandók.

646. Ha az árnyékszékben alkalmazandó ülő-deszkák asztalos által készítettnek: akkor ezek a méreteknek kimutatása mellett darabszám szerint fizetendők, magától értetik, hogy az ülőhelynek szerkezete határozottan kiemelendő.

647. Padolatok négyzetméterenként számíttatnak, a munkailletéket az ács munkák tartalmazzák. A padolatoknál azonban mindig határozottan kiemelendő, hogy a párnafák ki által állítandók elő és rakandók le.

648. Koczkázott padolatnak helyreállítása négyzetméterenként fizettetik, ennél mindig határozottan körülírandó, hogy a párnafák helyreállítása, lerakása, a vakpadolatnak helyreállítása, nemkülönbén a koczkáknak, melyek a különféle fanemek és az egyes táblák összetétele szerint rajzal kiegészítendők, ki által teljesítettik.

649. Ajtójavításokat többféleképpen lehet számítani, ha az ajtószárnyból vagy szélesebb bélésekből egyes részek, melyeknél a kijavítandó terület $0,75 \square$ m.-nél nagyobb, a javítás négyzetméterenként, keskenyebb bélések hosszmetereként számítandók.

650. Ablakok, redőnyszárnyak azonban darabszám szerint számítandók.

651. Szorosan véve ezen szakasznak kellene tartalmazni még az irodai butorzatokat is. Minthogy azonban ezek mindég készen kaphatók, a fennálló árjegyzékek alapján és egészen önálló részt képviselnek, ezekről csak annyi legyen mondva, hogy a vásárlás mindég az irodai berendezésre vonatkozó fennálló szabályrendeletek szerint, a készletben álló butorraktárakban eszközölhető, s így nem igényel előleges leírást; ha azonban egyes tárgyak megrendelésre készítendőek: akkor itt is a költségvetéshez először a rajzok melléklendők, és ezeknek kiegészítésül azon anyagok megnevezendőek, melyekből az egyes részek szerkesztendőek. Előleges költségvetésekhez azonban rajzal kiegészített árjegyzékek melléklendők.

652. A mi az egyes gépek felszereléséhez szükséges asztalosmunkákat illeti u. m. a gőzgépeknél a gőzhenger külső boritékja vagy előmelegítőknél hasonló köpenyegnek helyreállítása, ezek a borítandó tárgyaknak tekintetbevétele mellett darabszám szerint fizetendőek, hasonló eljárás tartandó szem előtt a fogaskerekekhez szükséges fogakról, a keretekhez szükséges pótdeszakánuál, s más hasonló tárgyaknál.

XI. A vasalati lakatosmunka.

Ezen munkához az ajtók, ablakok, redőnyök vasalása sorozandó, és darabszám szerint számítandó.

A költségvetésben a vasalati munkához tartozó részek mindig határozottan körülírandók.

653. Kapu vasalásánál kiemelendő, hogy az x m. széles és y m. magas kétszárnyu kapuhoz kell: 6 darab, kőbe eresztendő támkúp, 6 vaspánt, egy hosszabb és egy rövidebb tőloretesz, (Schubriegel) a hozzátartozó 2 — a küszöb és ajtófejbe eresztett — zárfogó lemez, beeresztett ajtózár és a nevezett tárgyak megerősítéséhez szükséges csavarok. Magától értetik, hogy az ajtózárnál mindenekelőtt kimutatandó a zár minősége, forgatyu vagy nyomatyu minősége (egyszerű vagy diszitett öntött, vert vagy sárgarézből készült-e), azonkívül a nyomatyu toknak minősége a kuleslyuk belső és külső kerete és fedője.

Ha a lakatos a fennevezett alkatrészeknek szállítását és vasalását magára vállalja: akkor a munkadíj együtt számítható, ha azonban a vasalkatrészek gyárból szereztetnek be, akkor ezeknek árai külön, és a vakolásért járó díj szintén külön kimutatandó.

654. Hasonló eljárás tartandó szem előtt a házi-pincze és más ajtóknál.

655. A közönséges csür vagy udvari, egyszerű kapunál szintén az egyes részek kimutatandók és különösen a kapuszárny forgó készüléke körülírandó (egy ily ajtóhoz 15 kgr. vas szükségeltetik).

656. Igen nagy 3·5—4 m. széles és 5—5·5 m. magas csürkapukhoz, a mennyiben ezek hosszabb szögletű csavarokkal erősített pántokat és erősebb zárkészüléket igényelnek, nemcsak a vasalásnak súlya, hanem ennek módja is körülírandó.

657. A kétszárnyu szobaajtóhoz szükséges 6 vespánt, (vasból rézzel borítva vagy csak vasból csinosan kidolgozva a pánthossza és magassága kimutatása mellett) 2 beeresztett retesz, melyek az ajtószárny oldallapjába beeresztendők a hozzátartozó küszöb és ajtófej zárfogó lemezzel, beeresztett zár, a zárrészletei ugymint nyomatjuk, nyomatjuk tokjai, kuleslyuk és nyomatyu keretei, a keretlyuk fedői, mindig határozottan

körülírandók, valamint az is, hogy ezek minő fémből és hogyan állítandók ki.

658. A keresztajtóknál vagy egyszárnyu szobaajtóknál ugyanezen eljárás tartandó szem előtt, itten azonban a 2 beeresztett retesz elesik és 3 pánt helyett 2 vészpánt alkalmazása is megfelel.

659. Közönséges ajtóknál vészpánt helyett keresztpántok is alkaztatnak, miért a vasalás ennek megfelelően kimutatandó és számítandó.

660. Az ablakok vasalása.

Az ablakok többfélék, e szerint a vasalás is különböző.

A négyszárnyu ablaknak vasalásához, ha az ablakkeresztnek alsó része ablakszárnyakkal van összeköttetésben, szükséges: minden ablakszárnyhoz 4 sarokvas; felső szárnyakhoz 2, az alsókhoz szintén 2, magasabb ablakoknál azonban három vés- vagy keresztpánt; a felső ablak bezárására 2 nyelv forgatyu a hozzátartozó lemezzel, vagy 1 alsó és 1 felső retesz vagy pedig egy forgatyuon alkalmazott felső alsó retesz fogakkal, az alsó szárnyakhoz szinte hasonló, de hosszabb záró készülékek szükségesek; ezenkívül az alsó szárnyak 2 feszítő horoggal, 2 feszítő rúddal fülsegekkel látandók el; ha a felső szárnyhoz feszítőhorgok alkalmazandók, azok szintén körülírandók, a mennyiben pedig a külsőknél feszítő rudak nem igen alkalmazhatók, a helyükbe használt más készülékek szintén határozottan körülírandók.

A két szárnyu nagyobb magassággal bíró ablakokhoz egyes részekből éppen annyi szükséges, mint a 4 szárnyu alsó részszel álló ablakszárnyakhoz, kisebb magassággal bíró két-szárnyu ablakok pedig hasonlóan vasaltatnak mint a nagy ablakok felső szárnyai.

XII. A mázolási munka.

A mázólo munka terüérték szerint négyzetméterekben számítandó ; minthogy az áregységre a festék minősége, a bemázolások száma, a csiszolás stb. befolyással bírnak: a mázólásnál mindig határozottan kiemelendő, minő festék és hány izben történik a bemázolás, nemkülönbén a többi munkálatok is megjegyzendők u. m., hogy a mázólo tartozik minden egyes repedéseket s mélyedéseket tökéletesen kitölteni, mielőtt a mázólast megkezdené.

661. A kapu és ajtótok területéhez számítandó a prém és bélésnek felülete is.

662. A 4 szárnyu ablakok, daczára annak, hogy ezeknek nagyobb területe nem mázóltatik, de tekintettel a nehezebb munkára, a mázólas az ablaknyilas területe után fizettetik. magától értetik, hogy azért tartozik a mázólo az ablaktokot és deszkát is mázólni.

663. Nem nyiló ablakok és felülvilágító ablakok keretei, ablakrácsok, lépcsóház, erkély vagy más korlátok rácsózatainál a területből 0,3 levonandó avagy az egész területből csak 0,7 fizetendő.

664. Léczerítéseknel, ha a léczek egymástól 5 cm.-nyire állók, az egész területből szintén csak 0,7 számítandó.

665. A redőnyök, tekintettel a nagyobb területekre és nehezebb munkára, minden négyzetméter 1,5 m.-be számítható.

XIII. Az üvegesmunka.

666. Ennek számítása terüérték szerint négyzetméterekben történik, minthogy pedig az ablakszárny-keretek és bordák nem vétetnek tekintetbe, a beüvegezendő terület egyszerűen megállapittatik, ha az ablaknyilas magassága széles-

ségével sokszoroztatik, megjegyzendő, hogy nagy csiszolt táblák darabszám szerint fizettetnek.

A mennyiben az egységi ár az üveg minőségétül függ, szükséges az üveg minőségét határozottan kiemelni.

XIV. Fazekasmunka.

A kályhákról már is a 625. és 629. tételszámok alatt megemlékeztünk és az ezeknek felállítására szükséges munkák 293. tételszám alatt, a kőműves munkák között kimutatvák, ugyanottan kiemeltetett az agyagkályháknak felállítása, miért annak csupán kiegészítéseül megjegyeztetik:

hogy agyag és porcellán-kályhák nagyságuk és minőségük szerint osztályozandók és darabszámra számítandók; a gazdagon diszitett kályhákról pedig a költségvetéshez rajzok melléklendők.

667. A közönséges kályhák, ha nagyobb méretekkel birnak, kívülfűtők rostély és hamufogó nélkül számítandók.

668. A gömbölyü agyagkályhák kevéssel különböznek az előbbiektől, de mivel rostély és hamufogóval gyakrabban látatnak el ezekkel számítandók.

669. A svéd-kályhák rostélylyal, hamufogóval, füst avagy hővezetőkkal birnak, ezek kívül vagy belülfűtők lehetnek, ezen kályháknál a tüzhely rendszere, tekintettel a tüzelő anyagra, mindig határozottan megnevezendő.

A kályhákhoz tartozó részek ugymint: védkosár, rostély, tüzhelyajtó, hamuajtó s más fedők, melyek vasból, sárgarézből vagy más fémekből lehetnek, mint a kályhákhoz tartozó részek a kályhával együtt felszámithatók, csak hogy ezeknek minősége és szerkezete határozottan kiemelendő.

670. Kandalók felszámításánál hasonló eljárás tartandó szem előtt.

XV. Vegyes munkákra nézve.

671. A bádogos, rézműves munkálatok a szabályrendelet szerint számítandók fel. A mi végre az építkezéseknél előforduló többi munkálatokat illeti, nevezetesen: a képfaragó munkákat, égetett agyagékitményeknek készítését, szobafestést, tapetozást stb. ezek a munka minősége szerint külön felszámítandók, azonban határozottan kiemelendő, hogy a felhozott tárgyak minő anyagból állítandók helyre, felállítással vagy a nélkül.

XVI. A gépek.

A gépek mai napon kétségkívül kiváló helyet foglalnak el az építészeti téren.

Midőn tehát ez alkalommal ezekről szólunk, nem célunk a gyakorlati életnek azon munka szükségletét részletezni, a mi egyes gépek vagy géprészek összeállításához szükséges, hogy ebből a különféle gépeknek egységi árait megállapítani lehessen, hanem célunk csupán oda terjed, hogy a költségvetésben, a gépek bizonyos rendszerben kimutatva, rövid leirással, a fennálló árjegyzékekből meritett vagy a gépgyárakból beszerzett árak szerint kimutatva, felszámítassanak, s így ezen szakaszban csak az emeltetik ki, a mit az építészeti szolgálatban álló és szakképzettséggel bíró egyének a gépek költségeinek felszámításánál szem előtt tartani kötelesek, hogy az árat a gép neméből, rendszeréből, s munkaképességéből megítélni lehessen.

Tekintettel a fölhozottakra, a gépek, vagy részletes tervek alapján, vagy pedig a gép minőségének, rendszerének, munkaképességének kimutatása mellett, terv nélkül rendelhetők meg.

Az első esetben a gépgyár köteles a gépet részletes tervek alapján, a megjelölt jó minőségű anyagból szerkeszteni,

felelős lévén a hiányos munkából, valamint rossz anyagból eredő károkért.

Ha azonban a gép, a gépgyár által szerkesztendő tervek alapján rendeltetik meg, akkor az előbb említett kötelezettségen kívül még a gépmunka képességére és megfelelő szerkezetére nézve is felelős. A gépek egyszerűbb áttekintés végett az alapos és könnyen megérthető leírásnál, a gyakorlati szokásoknak megfelelően, nemcsak főbb csoportokba osztandók, hanem még az egyes csoportokhoz tartozó gépeknek minősége és rendszere is kimutatandó.

A gépek három csoportra oszlanak:

I. Első csoport a mozdítógépek (Kraftmaschinen).

II. Második csoport a közlő vagy közbenható gépek (Zwischenmaschinen).

III. Harmadik csoport a működő gépek (Arbeits-Maschinen).

Az első csoporthoz tartozó gépek a mozgató erő szerint különböztethetők meg, úgy mint:

672. A) vizerőre, ezek továbbá

1. vizi kerekek és pedig

a) függőleges,

α) alulcsapó,

β) középen csapó és

γ) fölülcsapó vizi kerekek;

b) fekvő vizekerekek vagy vízforgonyok (Turbinen),

α) Ha a vízhatása az egész területre terjed egyszerre ki (Voll-Turbinen).

Fourneyson és Henschel Jounval vagy Skot-féle rendszer szerint különböztetnek meg;

β) Ha a víz a keréknek csak egy-egy részére hat (Partial-Turbinen) Tagential Girard-féle rendszer;

2. vízi oszlopgépek:

α) egyszerű hatásu,

β) kétszeres „

673. B) Gőzerőre, alacsony, közép, vagy magas nyomásu gőzgépek, ezek:

1. egyszerű hatásu,

2. kétszeres hatásu gőzgépek, melyeknél azonban mindig kiemelendő, hogy

a) expansio és condensatio nélkül,

b) vagy expansioval de condensatio nélkül,

c) továbbá expansio nélkül de, condensatioval

d) végre expansioval és condensatioval, vagy

e) Wolf szerint két hengerrel, a midőn az utóbbiaknál szintén nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a gőz a kis hengerben expansioval működik-e.

674. Továbbá a gőznek a gőzhengerbe való bevezetéséhez és kieresztéséhez szolgáló készülékek szerint, a rendszerek emelendők ki, ugymint:

gőzgépek α) egy tollatyúval (mit einem Schieber);

β) kettős tollatyúval Mayer-féle rendszer;

γ) forgattyú szeleppel;

δ) szelenytyü vagy Corlis-féle kormányzóval (Ventil oder Corlis-Steuerung).

675. Végül nem hagyható figyelmen kívül, hogy a megválasztott gőzmozdító állandó vagy mozdítható alapra tervezetik-e álló, fekvő vagy lengő gőzhengerrel, egy, két, vagy három hengerrel, közvetlen ható.

676. A többi mozdítók, melyeknél a szél, levegő, gáz, magnetismus a mozgató erő hasonlóan a rendszer szerint ki-mutatandók.

677. Ezek után a leggyakrabban használt mozdítóknál még azon egységekről kell megemlékeznünk, melyek akkor,

ha a gépek rajz nélkül rendeltetnek meg, a megrendelésnél határozottan körülírandók, vagy pedig a gyárosoktól bekövetelendők.

678. A) A vizerőre berendezett gépeknél.

Ezek rendszere a víz mennyiségétől és esésétől függ, miért is legyen vízi kerékről, vízforgonyokról, vagy vízi oszlopgépről szó, mindenek előtt a másodpercenkénti vízmennyiség, valamint ennek esése mutatandó ki.

Minthogy azonban az esés sokszor bizonyos határok közé van szorítva, a vízmennyiség pedig a különböző évszakokban változik, ennél fogva szem előtt tartandó, hogy az erő csak állandó egységekre fektetessék; ha azonban az esés vagy vízmennyiség tetszés szerint választható, vagy ha azok valamelyike állandónak tekinthető, de a másik csak korlátozott mennyiségben áll rendelkezésre: akkor, tekintettel a különböző gépek hatásfokaira, a fennálló mozdítók rendszeréből az választandó, amely az eddigi észleletek szerint a fennálló esésnek, a szükséges vízmennyiségnek legjobban megfelel; és ha a hajtandó gépnek rendszere, bármelyik mozdítónál előnyösen működhetik, a nélkül, hogy nehézkes közbenható gépezetről kellene gondoskodni; azonban határozottan kimutatandók azon okok, melyeknél fogva az illető rendszer választatott.

Hasonló eljárás követendő akkor is, ha az egységek (esés és vízmennyiség) a vízmozdítóknak bizonyos rendszerét feltételezik. A rendszer megválasztása után az egyes mozdítók egységei kiemelendők.

679. a) Vízi kerekeknél.

Minthogy a vízi erő, vagy az érkező víz eleven ereje, ütése, vagy súlya által, vagy pedig közösen hat; a vízi kerekek a mozgató erőnek megfelelően, különféle módon szerkesztendők; megjegyzendő azonban, hogy a keréknek szerkesztési módja a mozgató erőtől függ.

E szerint minden keréknél kimutatandó :

1. az erő, lóerő egységben,
2. a kerék hatásfoka,
3. a kerék sugara,
4. a kerék kerületi sebessége,
5. a kupák telülési aránya,
6. a vizikeréknek szélessége és mélysége,
7. a kupák száma,
8. a küllők száma, magától értetődik, hogy a kiemelt tárgyak kiszámításánál használt egységek sebesség s más tényezők, valamint koszorúknak, küllőknek, tengelyeknek és csapoknak méretei szintén kimutatandók.

A kerekeknek lényeges és kiegészítő része, a kerékbe vezető vizesurgónak szerkezete, a viz-zsilipeknek és vízlecsapóknak készüléke.

A vizi kerekek költségeinek megállapításánál tekintetbe veendő, hogy ezek egészen fából, avagy részben vagy pedig egészen vasból terveztetnek-e.

A vasból készült kerekek súly szerint fizetendők, magától értetik, hogy az előlegesen kimutatandó keréksúlynál 5⁰/₀-nyi eltérés engedhető meg.

680. b) Vizi forgonyok.

Ezek az esés és vízmennyiség kimutatása mellett, egyszerűen a gépgyárban megrendeltetnek, mely alkalommal a dolgozó gépek megjelölendők, vagy részletesebb megrendelés esetén még a következő egységek emelendők ki, nevezetesen:

1. az erő,
2. a hatás-fok,
3. a kerék belső átmérője,
4. a belső és külső kerék közötti arány,
5. a lapátok végei és a kerék által, valamint a lapátok között képezett szögek,

6. a vezető és hajtó kerek lapátainak száma,
7. a kerék magassága,
8. a lapátoknak egymástóli külső távolsága,
9. a kerék és viznek sebessége u. m. minden egyéb szerkezetre befolyással bíró egységek és méretek kimutatandók.

Ha a megrendelendő által csak az esés és vízmennyiség mutattatott ki: akkor a fönnbbi egységek, az ajánlattevő gépgyár által is kimutatandók.

A vízforgonyok hasonlóan mint a vasból készült vizi-kerekék, a hozzátartozó zsilipekkel és csövekkel együtt, súly szerint számítandók; a mikor is az ár a különféle fémekből készült tárgyak értéke szerint megállapítandó; lehet azonban a vízforgonyokat darabszám szerint is számítani.

681. A vizi oszlopgépeknek megrendelése szintén csak az esés és vízmennyiség kimutatása mellett történhetik, mindazonáltal a költségvetésben és akár a saját akár pedig a gyár által beküldött ajánlatban a következő egységek emelendők ki u: m:

1. az erő,
2. a gépnek hatásfoka,
3. a vízvezető csőnek átmérője,
4. a köldöknek és az ehhez tartozó hengereknek átmérője,
5. főkormányzónál a nagyobb és kisebb köldöknek átmérője nemkülönben ennek számításba vett súlya,
6. az előkormányzónak átmérője,
7. a köldökrudnak átmérője,
8. a vizet elvezető csöveknek átmérője,
9. az összes csöveknek oldalvastagsága,

Magától értetődik, hogy a többi részek, rajzok vagy részletes leírás által ismertetendők, mert a géphatás fokára, és csendes működésére befolyással bíró többi részek csak így állapíthatók meg.

682. B) A gőzmozdítókat illetőleg, a gőzgépeket az előbbieken részleteztük; ezekből a helyi visznyoknak és a czélnak megfelelő rendszert megválasztani, nem csekély feladat. A műszaki és anyagi érdekek alapelvei azonban abban pontosulnak össze, hogy kis tőkével olcsó és biztos kezelés éressék el, és így a gépeknek rendszerei közül az leend a legkiválóbb, melylyel legkevesebb tüzelő anyagnak felhasználása mellett a fenntartási és kezelési költségek a lehetőleg csekélyek, azaz a melylyel egy lónak ereje relativ legkisebb költséggel állítható elő a nélkül, hogy a kezelésre befolyással bíró tőke nagy legyen; ha egy jó gőzgépnek felruházási föltételei ebben pontosulnak össze, akkor a gőzmozdítóknál nem csak a gőzgép szerkezetére, hanem a gőzképző készülékekre is ki kell figyelmenket terjeszteni, a hol pedig nemcsak a gőzképző úgynevezett kazán rendszerre, hanem a tüzhely szerkezetére, és ezeknek elhelyezési módjára is különös tekintettel kell lenni.

683. A gőzgépekre vonatkozó egységek kimutatásánál szükséges a kazán-rendszert is kimutatni, mert

684. A kazánok nemei következők:

kazánok egy előmelegítővel,

- „ két „ (Vorwermer-Kessel),
- „ forresövekkal (Siederohr-Kessel),
- „ tüzelő csővel (Feuerrohr „),
- „ tüzelő és forresövekkal (Feuer- und Siederohr-Kessel)

ez utóbbi neme a kazánoknak, több rendszerrel bír, nevezetesen: Field, Catevos Walker, Pilken s Brothers Eicken kívül kiemelhetők: Howard Belleville, Meyris, Dopue s Fink Kux, Fedesco-féle kazán.

Ha állandó üzlethez kazánok szerzendők be, akkor az eddigi tapasztalok nyomán, a két előmelegítővel felszerelt kazánok, melyek nemcsak nálunk, de külföldön, is mint

a legalkalmasabbak bizonyultak be, ajánlhatók. Erre nézve tervező hivatása a kazánrendszer helyi viszonyoknak, a tápviznek és a célnak megfelelően megválasztani, és ajánlatát a költségvetésben tüzetesen indokolni.

685. A kazán tüzhelye.

A kazán tüzhelye némileg a kazán rendszeréhez van kötve, minazonáltal a tüzelő anyagnak megfelelően szerkesztendő, mivel nem mindegy, hogy a kazán fával, faszénnel, kőszénnel, barnaszénnel, kokszzsal, részporral, vagy szalmával tüzeltetik-e.

686. Ezek után következnek a gőzmozdítóknál mindenkor kimutatandó egységek.

Minthogy a mozdítók, bizonyos működő avagy dolgozó gépek hajtásához használatnak, ennél fogva bizonyos I. lóerőt föltételeznek.

A gőz feszerejének és expansiójának sűrítővel vagy sűrítő nélkül megállapítása után mindenekelőtt a gőzgép hengerének átmérője a köldök fordulati száma, ha sűrítővel terveztetik, a sűrítő-ürnek köb tartalma, a légszivattyunak átmérője, a lendkeréknek súlya átmérője, nemkülönbén a kormányzónak és mérséklőnek rendszere (Regulator) és neme valamint az egyes géprészek méretei kimutatandók.

A gőzfejtőknél, a kazán tüzelő felülete, a rács területe valamint a lánghuzamok és kéménycsőnek keresztmetszete és az utóbbinak magassága kimutatandó.

Továbbá a tápviz sűrítő és tüzelő anyag mennyisége.

687. I. A gőzképző felszreléséhez tartozó részek u. m.: biztosító szelepek, feshmérő (Manometer), vizállásmutató, kémcsapok, tisztító vadaresok, kémény vagy füstesatornák tolója, gőz és vizkieresztő, valamint tápviz szelentyű, némelykor az ugynevezett uszoly és gőzcsövek; mindezeknek méretei a fennálló törvények alapján szerkesztendők.

A kazán táplálására szolgáló készülékek, a szerint a hogy a gépsűrítővel vagy sűrítő nélkül dolgozik, rendelendők meg, p. o. a sűrítő nélkül dolgozó gépek, vízhozó gépet, víztartót, víz-előmelegítőt, és kazántápláló szivattyút igényelnek.

688. II. A második csoporthoz tartozó közlő vagy közbenható gépekhez sorozandók a tengelyek, fogaskerekek, szij és kötélidobok, és az ezekhez tartozó csapágys. Ezeknek méretei, az erő nagyságától, működési sebességtől, az anyag minőségétől és biztonsági fokától függnék. Ennek folytán mindezeknél, az éppen említett egységekre befolyással bíró adatok határozottan körülírandók.

689. III. A harmadik csoporthoz tartozó működő vagy dolgozó gépekre csak az emeltetik ki, hogy az ezekre vonatkozó egységeket a segédtablák tartalmazzák, és ezeknek alapján a gép minőségének, rendszerének, munkaképességének kimutatása mellett rendelendők meg.



1851

/1866/

XVII. Építési anyagok termelése.

A) Kőtermelés.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenként szükséges	
		kőfejtő	kézi
		n a p s z á m	
690	Kőfejtéséhez és az átvétel végetti szabályszerű idomokba való rakásához:		
	1. lőpor nélkül:		
	a) mállott, laza vagy réteges, hegyes csákánynyal vagy fesztítő ruddal művelhető agyag, sík, márga, puha homokköveknel; ha a bánya		
	α) hegyoldalon szabadon álló és a kövek a rakó helyhez leereszthetők	0,150	0,500
	β) ha a bánya hegyben van, és földtakarítással jár	0,215	0,550
	b) az a) alatti, de szilárdabb kőzeteknel; ha a bánya		
	α) hegyoldalon szabadon álló és a kövek a rakó helyhez leereszthetők	0,350	0,550
	β) ha a bánya hegyben van és földtakarítással jár	0,400	0,650
	2. lőporral:		
	a) szilárdabb kőzetek csak részben fesztítő ruddal és lőporral művelhető agyagkő, agyagpala, homokkő, mészkő, tömött gyűlvények (conglomerate);		
	α) ha a bánya hegyoldalon szabadon álló	0,500	0,500
	β) ha a bánya hegyben van és a művelés földtakarítással jár	0,650	0,600
	Ehhez szükséges 0,20 kgr. lőpor.		
	b) csak lőporral művelhető kőzeteknel u. m. gránit, keselykő, basalt, egyes mészkövek, porphy, sat.		
	α) ha a bánya hegyoldalon szabadon áll	0,800	0,75
	β) ha a kőfejtés földtakarítással jár	0,950	0,900
	Ehez szükséges 0,3 kgr. lőpor.		

XVII. Építési anyagok termelése.

A) Kőtermelés.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenként szükséges	
		kőfejtő	kézi
		n a p s z á m	
691	Útkavicsnak termeléséhez és az átvitel végetti szabályszerű idomokba való rakatásához:		
	a) ha a kavics folyó partokból termelhető és csak egyes darabok 2—3 részre törendők		0,600
	b) ha ily kavics leülepedett tömött helyekről termelendő és nagyobb darabok 2—3 részre törendők		0,750
	c) ugyan ily kavicsnak termeléséhez, de sok földrészek eltávolítása végett rostán való átrostálásával együtt		1,100
	d) fejtett kövekből kavicslőréshez és pedig a fejtés 690 tételszám alatt kimutatott költségek külön számítandók.		
	α) 690. tételsz. alatt felhozott 1. pont a) alatti kőnemekből		0,600
	β) 690. " " " 1. " b) " " "		0,700
	γ) 690. " " " 2. " a) " " "		1,350
	δ) 690. " " " 2. " b) " " "		2,350
692	Koczkakő termeléséhez és durva idomításához:		
	a) puha kövekből, u. m.: puha homokkőből, márgából stb.		
	α) kisebb koczkák előállításához		3,500
	β) nagyobb koczkák előállításához		4,250
	b) szilárdabb kőzetekből:		
	α) kisebb koczkák előállításához		4,500
	β) nagyobb koczkák előállításához		5,000
	α) igen szilárd kőzetekből a kisebb koczkák		5,600
	β) " " " nagyobb koczkák előállításához		6,500

Tételszám	Munkának neve	Kőbméterenként szükséges	
		kőfaragó	kézi
		nap szám	
693	A mennyiben a kőműves munkánál már faragott kockaköveket feltételeztünk és az előbbeni tétel a kockaköveknek csak termelését foglalja magában, a kockaköveknek tisztán kidolgozásához:		
	a) puha kőnemeknél:		
	α) kisebb kockák sima faragásához	1,2	
	β) gerébfalaknál, oszlop-alapoknál vagy egyszerű oszlopoknál szükséges kockaköveknek, simán, rajz szerinti kidolgozásához	1,4	
	γ) boltozatoknál vagy egyéb munkánál alkalmazandó időmitott köveknek rajz szerinti faragásához	1,7	
	b) keményebb kőveknél mint fent:		
	α) alatt kiemelt munkához	1,4	
	β) " " "	1,65	
	γ) " " "	2,05	
	c) még keményebb kőnemekből mint fent:		
	α) alatt kiemelt munkához	1,75	
	β) " " "	2,15	
	γ) " " "	2,75	
694	A kövezésnél szükséges 15—20 cm. magas. 20—25 cm. kockakőnek termeléséhez és megfelelő módon leendő faragásához:		
	α) keményebb kockakő	7,35	
	β) puhább kockakő	6,00	

XVII. Építési anyagok termelése.

A) Kőtermelés.

Tételszám	Munkának neve	Négyzetméterenként szükséges	
		kőfaragó n a p s z á m	
695	Faragott I—15 □ cm. területű és 15 cm. vastag lemezkö- nek termeléséhez és faragásához szükséges		0,60
	Faragott I—15 □ m. területű és 15 cm. vastag lemezkö- nek termeléséhez, faragásához és a két élnek völ- gyelve leendő helyreállításához		0,80

A) Téglatermelés.

Tételszám	Munkának neve	1000 darab- hoz szükséges	
		téglavető	kézi
		n a p s z á m	
696	1. Közöséges 29 cm. hosszú, 14 cm széles és 65 cm. vastag téglához, agyagot termelni, vizet az agyaggyuráshoz meríteni, agyagot gyurni, téglavető műhelyhez szállí- tani, téglát vetni, ezeket szárító helyekre elhelyezni, és félig száraz téglákat a keskeny oldalra felállítani:		
	ha a) az agyag természeténél fogva alkalmas	1	2,2
	b) az agyag kiiszapolandó	1	4,3
	2. A téglát szárító helyről szárító csűrökbe való elhelye- zéséhez		0,75
	3. A téglát szárító csűrből a kemenczéhez való szállításá- hoz és elhelyezéséhez	0,25	1,20
4. Közöséges I oldalú tűzhelyyel bíró kemenczékbeni ége- téshez	1	1	

XVII. Építési anyagok termelése. B. Téglatermelés.

Tételszám	Munkának neve	1.000 darabhoz szükséges	
		téglavető	kézi
		n a p s z á m	
697	Fedőcserép 35—40 cm. hosszú és 16,5 cm. széles fedőcseréphez mint 696. tételszám 1. alatti pontnál agyag- és cseréptereléshez :		
	a) ha az agyag természeténél fogva használható	1,2	2,5
	b) ha az agyag kiiszapolandó	1,2	4,5
	2. a szárító csürbe való elhelyezéséhez . . . . .	.	0,5
	3. szárító csürből kemenczéhez való szállításához és kemenczébe való elhelyezéséhez	0,25	1,0
	4. égetéséhez	0,6	0,6
698	Lyukasztott 40 cm. hosszú, 16 cm. széles és 7,5 cm. vastag téglához agyagot termelni, téglát vetni, mint a 696. tételszámnak 1-ső pontja szerint :		
	a) ha az agyag természeténél fogva használható	2	2
	b) ha az agyag kiiszapolandó	2	5
	2. szárító csürbe való elhelyezéséhez . . . . .	.	0,5
	3. szárító csürből a kemenczéhez való szállításához és a kemenczébe való elhelyezéséhez	0,5	0,5
	4. a téglá égetéséhez	1	1
699	Tüzelő anyag 1.000 darab téglához szükséges :		
	a) zárt épült kemenczékben :		
	α) 3,3 kbm. puha fából, vagy		
	β) 2,5 kbm. kemény bükkfából, vagy		
	λ) 2,5—3,5 tonna kőszénből ;		
	b) szabadon álló kemenczéknél :		
	α) 4,1 kbm. puha fából, vagy		
	β) 3,2 kbm. kemény bükkfából, vagy		
	λ) 3,125—4,375 tonna kőszénből.		
	Megjegyeztetik azonban, hogy 25 cm. hosszú, 12 cm. széles és 6,5 cm. vastag téglánál a munkabér 20% kisebb és a tüzelő-anyaghoz is 30% kevesebb számítható.		

XVII. Építési anyagok termelése. B. Téglatermelés.

Tételszám	Munkának neve	1.000 darabhoz szükséges		
		téglavető	téglaegető	kézi nap- szám
700	<p>1. Községes 29 cm. hosszú, 14 széles és 6,5 cm. vastag téglának gépen való termelése, úgy mint a téglához szükséges agyagnak ásása, kiterítése, az agyaggyúráshoz szükséges víznek szivattyúval való emelése, az agyagnak a téglavető-házhoz való szállítása (40 m. távolság mellett) siklón, gép segítségével leendő emelése, a téglavetővel összekötött hengerekkel való gyúrása; a téglának géppel való nyomatása, vágatása, valamint a szárítókhöz szállítása és berakattása</p> <p>(ha egy Hertl-féle vagy másnemű géppel 7—8000 drb téglá termeltetik naponkint.)</p> <p>A gépfentartási és kezelési költségekre, u. m. a kazánok fűtése, fentartása, a gépeknek javítása, olajozása a munkabér költségeiből 40—50% szükséges.</p> <p>2. A községes téglának égetése a kárika-alaku Hoffmann-féle kemenczékben</p> <p>a) a szárító színekből a kemenczéhez 7,5 m.-nyire vaspályán való szállítása minden további méter után több 0,005 kézi napszám ;</p> <p>b) a kemenczébe való rakattása</p> <p>c) kemenczefűtőnek</p> <p>d) téglaegetőnek</p> <p>e) a téglának kihordása</p> <p>f) a kemenczének takarittása</p> <p>g) 1000 drb téglá után 3—400 kgr. kőszén számítható.</p>	0,26—0,32	.	2,4—3,0
		.	.	0,33
		.	.	0,20—0,28
		.	.	0,05
		.	0,20—0,25	.
		.	.	0,33—0,35
		.	.	0,09

XVII. Építési anyagok termelése.

C. Mésztermelés.

Tételszám	Munkának neve	Napszám szükséges
701	1. Egy köbméter mészkőnek termelése lásd 690. tételszámot. 2. Egy köbméter mészkőnek kemenczékbe való elhelyezésehez 3. Egy köbméter mészkőnek égetéséhez 4. Egy köbméter kőből 0,75—0,8 kbm. égetett mész számítható. 5. Egy köbméter mész égetéséhez szükséges: 2,5 kbm. puha fából, vagy 2 kbm. kemény fából, vagy végre 2—2,5 tonna kőszénből. 1 köteg szalma meggyújtáshoz, 1 kbm. mészoltáshoz 2—3 kbm. víz.	0,75 0,15

D. Fatermelés.

a) Tüzifa.

Egy ürméter tűzifa döntésére, leágazására, eldarabolására, felhasználására, összehordására, és 10 cm. aszréteggel való felrakására szükséges napszám, ha a fa

Tételszám	Vágás neve	vastag- ságnál	kedvező		középszerű		rosz	
			helyi viszonyok mellett					
			kemény	puha	kemény	puha	kemény	puha
fanemekből előállítandó								
702	Tarvágásban	vastag törzsek-ből	0,260	0,235	0,365	0,330	0,420	0,375
	Szállalásnál és tisztításnál		0,470	0,420	0,525	0,470	0,680	0,610
	Tarvágásban	kevésbé vastag törzsek-ből	0,365	0,330	0,470	0,420	0,575	0,520
	Szállalásnál és tisztításnál		0,630	0,565	0,680	0,610	0,735	0,665
	Tarvágásban	rövid v. vékony, v. ágas törzsek-ből	0,630	0,570	0,705	0,635	0,775	0,700
	Szállalásnál és tisztításnál		0,775	0,700	0,840	0,765	0,890	0,810

Egy ürméter tűzifa csusztatásánál előforduló munkára szükséges napszám, beleértve a javítási teendőket is.

Tételszám	Ha az út hossza	Igen kedvezők	Kedvezők	Középszerűek	Roszak
		helyi viszonyok mellett			
703	60 m.	0,033	0,040	0,055	0,083
	60— 120 "	0,039	0,052	0,071	0,110
	120— 180 "	0,047	0,067	0,092	0,143
	200— 300 "	0,056	0,087	0,119	0,186
	300— 400 "	0,063	0,113	0,154	0,241
	400— 600 "	0,076	0,146	0,200	0,313
	600— 800 "	0,091	0,189	0,260	0,406
	800—1000 "	0,109	0,245	0,338	0,406

Egy ürméter tűzifa szánkán való szállításához mellékmunkálatokkal együtt szükséges.

Tételszám		Igen kedvezők	Kedvezők	Középszerűek	Roszak
		helyi viszonyok mellett napszám			
704	100 m.	0,050	0,066	0,100	0,200
	100— 200 "	0,065	0,092	0,140	0,280
	200— 300 "	0,082	0,128	0,196	0,392
	300— 400 "	0,106	0,179	0,274	0,548
	400— 600 "	0,137	0,250	0,393	0,767
	600— 800 "	0,178	0,350	0,550	0,975
	800—1000 "	0,231	0,490	0,715	0,180

b) *Épületfa.*

Egy méter hosszú épületfa döntéséhez, legalyazásához hossztolásához és lekérgezéséhez szükséges átlagnapszám.

Tétel- szám	Fának átmérője	puha	kemény	Fának átmérője	puha	kemény
705	10 cm.-nyi vastagságnál	0,01	0,013	25 cm.-től 30 cm.-ig	0,030	0,040
	10 cm.-től 15 cm.-ig	0,015	0,020	30 cm.-től 35 cm.-ig	0,04	0,053
	15 cm.-től 20 cm.-ig	0,020	0,025	35 cm.-től 40 cm.-ig	0,05	0,066
	20 cm.-től 25 cm.-ig	0,025	0,033	mind 5 cmn. vastagabb	0,01	0,013

Egy tömör-méter épületfa döntéséhez, legalyzásához, hosszolásához és lekérgezéséhez szükséges átlagnapszám.

Tételszám	Vágás neve	Helyviszonyok	Nyulánk ágatlan törzs		Kevésbé nyulánk ágas törzs		Rövid vastag ágas törzs	
			tavaszkor	télben	tavaszkor	télben	tavaszkor	télben
706	Ravágás	kedvező	0,24	0,27	0,32	0,35	0,43	0,48
		középszerű	0,28	0,30	0,36	0,40	0,47	0,53
	rossz	0,32	0,35	0,40	0,44	0,55	0,60	
	Szállalás	kedvező	0,36	0,40	0,43	0,48	0,55	0,60
		középszerű	0,43	0,48	0,51	0,57	0,63	0,70
	rossz	0,51	0,57	0,59	0,66	0,71	0,80	

Egy köbméter épületi fa továbbításához szükséges átlag napszám.

Tétel- szám	Útnak hossza	Kedvező	Középszerű	Rosz
		helyi viszonyok mellett		
707	50 m.	0,03	0,06	0,20
	50—100 "	0,04	0,10	0,40
	100—150 "	0,06	0,13	0,60
	150—200 "	0,10	0,16	0,83
	200—300 "	0,13	0,20	0,93
	300—400 "	0,20	0,33	1,03
	400—500 "	0,23	0,36	1,13
	500—600 "	0,27	0,43	1,23
	600—700 "	0,30	0,49	1,33
	700—800 "	0,33	0,56	1,43
	800—900 "	0,35	0,60	1,49
900—1000 "	0,37	0,63	1,56	

Tétel- szám	Munkának neve	Napszám szükséges
708	<p>Egy tömméter puha épületi fa (vegyült rönkövel) döntéséhez, legalyazásához, hossztozozásához, lekérgezéséhez, továbbításához és erdei rakhelyeken való felmáglyázásához, tutajokba való furatásához 7—8 myriameter távolságra vizen való szállításához, kivontatásához és máglyázásához, beletudva a vágások kitisztítását az erdei és vízi utaknak fenntartását, valamint az igazgatósági kezelési és adókötségeket átlagos számítás szerint szükséges 2 frt 50—2 frt 70 kr.</p> <p>Megjegyeztetik, hogy 706. és 708. tételszámok alatt kimutatott munkaszükséglet keményfánál 20% nagyobbra számítható.</p>	

Tételszám	Munkának neve	Szükséges napszám
<i>c) Más erdei anyagoknak termelése.</i>		
709	Épületfát kézierővel hosszában való szétfűrészeléséhez négyzet méterenkint (a szétfűrészelt felület csak egyszerűen számítandó úgy p. o. egy 30 cm. átmérőjű fát közepében szétfűrészelve hosszméterenként 0,3 □ mét. felülettel)	0,110-0,125
710	1 darab a normalvágányu vasúthoz a sinalszfának tölgyfából való előállításához (ide értve a fadöntést, legalyazást, hoztolást)	0,2—0,25
711	100 darab 4 méter hosszú lécznek kemény fából való előállításához a fadöntéssel és bárdolásával együtt	3
712	1000 darab 0,5 hosszú, 6—10 cm. széles sindelynek előállításához beletudva fadöntést és zsindelyeknek kötését az úthoz való szállítással	5
713	1000 darab sindelynek előállításához szálfából vagy rönköből	2,8
714	1000 darab 1 mét. hosszú 6—10 cm. széles dranitezanak előállításához a fadöntéssel, draniteza kötéssel és úthoz való szállítással együtt	7,00
715	1 kötés földénylécznek előállításához	0,85
716	1 darab 3 mét. hosszú, 26—28 cm. átmérőjű kerítésoszlopnak termeléséhez	0,09
717	1 kötés 100 darab 1,6—2 méter hosszú vízi gátak tömitésénél használt lécznek termeléséhez	1
718	100 darab 1 mét. hosszú, 5—6 cm. vastag faszögnek előállításához anyagtermeléssel együtt	2
719	100 kötés kerítésrözsének előállításához, ha egy kötés 50 darab, 3 mét. hosszú vesszőt tartalmaz	20
720	100 darab 2 mét. hosszú mogyoróvesszőnek vágásához, hasításához és abroncsnak való előkészítéséhez	1
721	100 darab 3 mét. hosszú, 15—18 cm. széles és 5 cm. vastag kerítéskarónak kemény fából való előállításához	6
722	100 darab kerítés támkarónak kemény fából való előállításához	3
723	100 darab 3 mét. hosszú, 8 cm. vastag kerítésvesszőnek termeléséhez	3

0.65 x 0.25

Tételszám	Munkának neve	Szükséges napszám
724	100 darab ültőncz (csemete) kiemelés az eleven kerítésekhez	1
725	100 darab dugvány vágása az eleven kerítéshez	0,2
726	1 szeker vessző vagy tövis termeléséhez	0,5—1
727	1 darab 4 méet. hosszú, és alsó végén 30 cmf., felső végén 26 cmf. vastag rőzsének termeléséhez és kötéséhez:	
	a) tölgyes erdőségből	0,12
	b) fűzfából	0,075
728	1 darab 3 méet. hosszú és alsó végén 30 cmf., felsőn 24 cmf. vastag rőzsének termeléséhez és kötéséhez fűzfából	0,065
729	1 hosszméter 26—30 cmf. vastag, 30 cmf. széles rőzsekötésnek előállítása földborításokhoz	0,06
730	Egy hosszméter 15 cmf. vastag és 30 cmf. széles rőzsekötél fonása rőzsetermeléssel együtt:	
	a) tölgyes erdőségből	0,06
	b) fűzfából	0,03
731	1 hosszméter 729. és 730. tételszám alatti munkának előállításához vágott rőzséhől e szerint a kötéshez, a kimutatott munkából csak 0,6 számítható.	
732	100 darab 1—1,25 méet. hosszú, 5 cmf. vastag rözsemunkához szükséges karónak előállítása	0,5
733	100 darab 1—1,25 méet. hosszú, 5—8 cmf. széles és 3—4 cmf. vastag karóhoz szükséges fának termelése és hasítása:	
	a) kemény fából	1,5
	b) puha fából	1,1
734	100 darab rőzsekaró furatásához és faszügek készítéséhez:	
	a) kemény fából	1
	b) puha fából	0,7
735	1 ürméter tűzfának két részre való fűrészeléséhez és hasításához:	
	a) kemény fából	0,6
	b) puha fából	0,4
736	Ha a fa azonban három vagy négy részre felvágandó, akkor minden rész után több, kemény fánál	0,25
	puha fánál	0,15

D) Fűrészarúk termelése.

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenkint szükséges		
		fűrés- legény	segéd	nap- szám
738	<p>Ha a termelés közönséges, úgynevezett oláh fűrészekben történik és az előállítandó fűrészarú, deszka-padló, lécz és oszlop, a rönkök hosszoltásához, fűrészhöz való szállításához, felfűrészeléséhez, a fűrészarúnak kihordásához, osztályozásához és felrakatásához</p> <p>A gépek és fűrészház fentartási költségeire, a mennyiben az egyszerű gépezeten a javításokat a fűrészlegény teljesíti, 4^o/_o számíttatik.</p> <p>Világító és kenő szerekre azonban a munkabér 7^o/_o-al számítandó.</p>	0,5	0,5	0,75
739	<p>Ha a termelés 2—4 kerettel s az ezeknek megfelelő számú körfűrészekkel felszerelt gőzfűrészen eszközöltetik és az előállítandó fűrészarú, épületfa, deszka, padló vagy lécz.</p> <p>A rönköknek és szálfáknak, a helyi rakhelyről a fűrészig való szállítására, valamint a rönkök végének és a szálfáknak a megszabott hosszúságig való levágására, a keretknel és körfűrészeknél állandóan teljesítendő szolgálatra, nemkülönbén a fűrészarúnak a fűrészházból az osztályozó térig való kihordására, minősége és mérete szerinti osztályozására, a fűrésztől a rakhelyig való elszállítására, felrakatására, lefodására és a hulladékfának felapritására, valamint a fűrészpornak és szükség esetén a hulladékfának a kazánokhoz való hordására, a fennmaradt hulladékfának felrakatására</p> <p>a gépvezetőnek a gőzgépnél alkalmazott gépőrszemélyzetnek, a kazánfűtőknek, a fűrészmesternek, felvigyázóknak, rakhelyőröknek fizetéseire, a fent kimutatott napszám pénzértékéből kevésbé jártas személyzetnél 25^o/_o, jártasabb személyzetnél 15^o/_o számítható.</p>	0,2	0,25	0,5

Tételszám	Munkának neve	Köbméterenkint szükséges
740	<p>Ezekon kívül előforduló kiadásokra, ugymint gépek, fűrészpület, pályák fenntartására a munkaköltségből 25%, s végre a szertári anyagokra, ezek közé tartoznak azon kiadások, melyek az üzlethez és gépekhez szükségesek, u. m.: olaj és más kenő szerekre, világításra, pengékre, gummi s más tömszerekre, reszelőkre, köszörükövekre, szijakra, vászon, csepü, festék s egyéb az üzlethez szükséges hasonló tárgyakra, továbbá az egyes géprészekre csap-, agy-, perzselyekre, fogaskerekekre és rudakra, pengfogókra sat. s végre irodai szerekre, a munkabérek költségeiből jártas munkaerőnél 35%, kevésbé jártas munkaerőnél 42—45%.</p> <p>Kemény fából való fűrészarúk előállításánál az előbbeni tételben kimutatott egységek a fának minősége szerint, u. m.: nyulánk ágatlan fánál 20%, kevésbé nyulánk fánál 25%, rövid ágas fánál 30—35%-kal nagyobbra számítandók a munkabérek és többi költségek.</p>	

1851

/1866/

E) Vegyes anyagok.

Tételszám	Munkának neve	Napszám szükséges
741	Egy köteg 3 m. hosszú és 30 cm. átmérőjű nádnak termeléséhez és takarításához szükséges	0,04
742	Egy köbméter mohgyűjtéshez	1,00
743	100 darab ²⁰ / ₂₀ centiméteres gyepkoczkának lapáttal való termeléséhez	0,400
744	Ugyanily téglának vájó vassal való termeléséhez	0,200
745	100 darab 24—30 cm. hosszú 15—25 mm. vastag gypszo-ritó czöveknek termeléséhez	0,100
746	1 kilogram faragasznak termeléséhez Ehez szükséges 0,33 klgr. vagy 4 kbcm. oltatlan mész és 0,67 klgr. rozsliszt, 0,25 liter lenmagolaj.	0,040
747	1 kilogram köragasznak termeléséhez Ehez szükséges anyag 12 kbcm. oltatlan mész, 6 kbcm. téglapor és 0,2 liter lenmagolaj.	0,18
748	1.000 darab forgácsnak termelése és kötése a cserépfedéshez	2,75
749	1.000 darab zsendelykötéshez	0,285

XVIII. Az utakról.

A termelt anyagok csak igen ritkán értékesíthetők azon a helyen, a melyen termeltettek, s ennél fogva rendszerint tovább szállítandók. Ezen szállítás feltételezi, hogy a szükséges szállítási eszközök a szállítandó mennyiségnek, szállítási módnak megfelelően rendeztessenek be.

A szállítási eszközök azonban többfélék u: m: vasutak, országutak és egyéb nyilvános utak, víziutak és végre kezelési utak.

Az első három csoporthoz tartozókról csak annyi legyen mondva, hogy ezeknek építése mindig a fennálló törvények alapján eszközözendő.

A kezelési utakról.

Az anyagoknak a termelési helyről a feldolgozási helyre vagy a piacra való szállítása végett, nyilvános utak hiányában kezelési utakra van szükség.

Mint hogy a vállalatnak kedvező eredményére a kezelési utak célszerűsége és olcsó áron leendő előállítása gyakran döntő befolyással bír: szükségesnek találtatott, az út helyreállítási egységeket is itt felvenni.

Az anyagszállítás szárazon és vizen és pedig vagy előmozdítók azaz hordás, vontatás, hengerítés kocsin vagy szánon való fuvarozás által például ergetyű, csusztató stb. segélyével történik.

A főnebbiekhez képes különböző és itt felvett egységek magokban foglalják valamennyi az illető út helyreállításához szükséges munkálatokat és pedig ha az ehez szükséges anyagok közelében termelhetők, és ha rendkívüli földmunkák, sziklarepszések nem fordulnak elő, magától értetik azonban, hogy az utak fekvése, lejtősége mindig a költségvetésekhez melléklendő terveken kiténtetendő.

- 750 A hegygerinc hosszában vagy kanyarulatokban hegycsúcs felé 1 m. széles gyalogutnak helyreállításához, ha az út szélességének fele a hegyoldalba beeresztetik, a második fele a kiásott anyaggal kitöltetik, a hegyoldalról egy vízlevezető réssel ellátatik és a lefolyó vízmennyiségnek megfelelő távolságokban az út keresztben, kővel vagy kavicscsal kirakott és a kifolyó oldalon rőzsrel borított vízeresztőkkel felszereltetik.
- 751 Ugyanily módon építendő 1,5 méter széles, kavicscsal borított gyalogutnak helyreállításához
- 752 Lapályos erdősekben 1 méter széles gyalogutnak helyreállításához, ha a töltés az út hosszában kiemelt vízlevezető csatornából nyert anyaggal feltöltetik és a levezetendő vízmennyiségnek megfelelő keresztcsatornákkal ellátatik.
- 753 Ugyanily módon építendő 1,5 méter széles nemcsak kavicscsal borított, de vízenyös helyeken rőzsével és kővel kirakott gyalogutnak helyreállításához.
- 754 A hegygerinc hosszában vagy pedig kanyarulatokban hegycsúcs felé 1,5—2 méter széles löösvény (Reitsteg) helyreállításához, ha az út szélességének fele a hegyoldalba beeresztetik, a második fele pedig a kiásott anyaggal feltöltetik, a hegyoldalról vízlevezető réssel ellátatik, a levezetendő vízmennyiségnek megfelelően az út keresztben kővel vagy kavicscsal kirakott és a kifolyó végén rőzsével borított vízcsatornákkal felszereltetik.
- 755 Ugyanily módon kiépítendő 15 m. széles, de mindenütt 10 cm. vastagságban kavicscsal borított v. 2 m. széles kavicsolatlan löösvénynek helyreállításához.
- 756 A 754. tétel alatt kiemelt utnak lapályon való helyreállításához
- 757 A 755. „
- 758 Vontató- vagy szánút-töltésnek, vízmentén partvédművekkel, korlátfakkal és hidakkal való helyreállításához:
- a) ha az út téiben hóval borítva:
 - α) szálfa és rönkök vontatására
 - β) tűzifa szállításra
 - b) ha az út nyáron is:
 - α) a szálfa és rönkök vontatására
 - β) tűzifa szállításra berendezendő
- 759 Közönséges erdei szekérútnak helyreállításához, ha a töltés az út hosszában kiemelt vízlevezető csatornából nyert anyaggal oly módon töltetik fel, hogy az út közepe 5—8 cm. magasabbra töltetik fel és a feltöltött föld ledöngöltetik, az út hosszában talált vízenyös helyek kővel, rőzsével vagy fával boríttatnak; a vízeresztők a levezető vízmennyiségnek megfelelő számban és nagyságban alkalmaztatnak, ugyanzintén a vízoldalról valamint meredek helyen szükséges véd és korlátfalak és fák felállíttatnak:
- a) 3—4 m. útszélességénél
 - b) 4—5 m. „
 - c) 5—6 m. „

Hosszméterenként szükséges napszám a jegyzetben kiemelt			J e g y z e t.		
kedvező	középszerű	kedvezőtlen			
helyi viszonyok mellett					
0,15	0,25	0,43	<p>Kedvező helyi viszonyokhoz azok számíthatók, a hol az utak a lapályos helyen vagy hegy oldalán nagyobb mérvű földátások vagy sziklarepesztések nélkül vezethetők, és a hol csak kisebb nyílással bíró hasadásoknak és völgyeknek áthidalása szükséges.</p> <p>Középszerű helyviszonyok, midőn már nagyobb földásások és feltöltések, körepszések, továbbá a völgyekbe gyűlt fekfű vagy egyéb anyagok eltávolítandók és az ut biztosítása végett folyószabályozások is szükségesek.</p> <p>Kedvezőtlen helyi viszonyok, ha sziklás, nagy lejtőséggel bíró helyek fordulnak elő, a hol széles, meredek hasadásoknak vagy völgyeknek áthidalásáról vagy nagyobb bevágásokról és földfeltöltésekről kell gondoskodni; magától értetik, hogy ha az úttöltés helyreállításához hosszabb vonalakon nagyobb mérvű földásási munkálatok szükségeltetnének, azok az ásási munkálatoknak egységei szerint számítandók.</p>		
0,40	0,58	0,85			
0,09	0,12	0,20			
0,15	0,25	0,40			
0,40	0,58	0,85			
0,68	0,93	1,30			
0,15	0,25	0,40			
0,40	0,55	0,90			
0,50	0,88	1,25			
0,12	0,25	0,35			
1,10	1,41	2,15			
0,25	0,55	1,75			
0,50	0,80	1,20			
0,75	1,14	1,50			
1,00	1,50	1,85			

Munkának neve

- 760 Ugyanily módon építendő útnak helyreállításához, ha ez:
- a) 4–5 m. út-szélességnél:
- α) patakokból nyert rostált kavicssal borítottik
- β) tört kavicssal borítottik
- b) 5–6 m. út-szélességnél:
- α) patakköből nyert rostált
- β) tört kavicssal borítottik
- 761 Lapos vagy rözsegát (Fasschinen- und Bühnenwege) 4 m. széles útnak helyreállításához, ha az út hosszában vízbe vezető csatornák kiemelendők, és a töltés 20–25 cm. magasságban kavicssal borítandó, ha:
- a) az út egy rend rözseből kiépíthető:
- Ehez szükséges anyag:
- 2,4 darab 4 m. hosszú 30 cm. átmérőjű rözse
- 0,75 kbm. kavics
- b) az út két rend rözseből kiépítendő:
- Ehez szükséges anyag 4,75 darab:
- 4 m. hosszú 30 cm. átmérőjű rözse
- 0,9 kbm. kavics
- c) az út három rend rözseből kiépítendő:
- Ehez szükséges anyag 7 darab:
- 4 m. hosszú 30 cm. átmérőjű rözse
- 1,1 kbm. kavics
- d) ha az út 15–20 cm. magas rözsevevessző borítékkal kiépíthető:
- Ehez szükséges anyag 0,4 darab:
- 4 m. hosszú 30 cm. átmérőjű rözse
- 0,65 kbm. kavics
- 762 3 m. széles dorongútnak (Prügelweg) helyreállításához
- 763 A 760. tételszám a) pont alatt kiemelt erdei útnak helyreállításához, ha töltés 3 m. szélességben szabályszerűen 30 cm. vastagságban tört kövel burkoltatik és 20 cm.-re alatt darabosabb és fent apróbb tört kavicssal feltöltetik

Hosszméterenkint szükséges napszám a jegyzetben kiemelt			J e g y z e t.
kedvező	középszerű	kedvezőtlen	
helyi viszonyok mellett			
0,90	1,28	1,65	A 760. tételszám alatt kimutatott napszámszükséglettel nemcsak 759. tételsz. szerint az ut kiépítendő, de az utborításhoz szükséges kavicsstermelés, rostálás, 25 méternyire szállítás, esetleg kavics törés is végre-
1,00	1,50	1,83	
1,15	1,66	2,00	A 763. tételsz. a. kimutatott napszámszükséggel nemcsak 4,5 m. szélességű utnak töltése helyreállítandó, hanem az uthoz szállított tört kövekből az ut alapja kiburkolandó, patakokból termelt kavics átrostálendő, törendő s a burkolatra borítandó, és végül a burkolatkő, valamint kavics 30 méternyire szállítandó.
1,50	1,90	2,25	
1,20	1,50	1,90	
1,50	1,85	2,25	
2,00	2,35	2,75	
1,00	1,35	1,70	
0,28	0,40	0,60	
3,65	4,00	4,45	

Munkának neve

- 764 **Csusztató út helyreállításához vízvezető csatornákkal áthidalásokkal és korlátfákkal teljesen felszerelve**
- 765 **Szál- és rönkfa-csuszornák helyreállításához :**
- a) föcsuszorna 6—7 darab 20—25 cm. átmérőjű fából
- b) mellécsuszorna 4—5 darab 20—25 cm. átmérőjű fából
- c) víz-csuszorna :
- α) földbe beeresztve a csatorna felső széles. 1 m., mag. 0,6—0,75 m.
- β) bakokon álló
- 766 **Hasáb- és tűzifa-csuszornák helyreállításához :**
- a) föcsuszorna, a csuszornának felső szél. 0,75—0,8 m., mély. 0,6 m.
- b) mellécsuszorna, " " " 0,6 m., mély. 0,4—0,5 m.
- c) víz-csuszorna :
- α) kemény fából 5 darabból készült széles 0,8., mély 0,5
- β) puha fából 6—7 " " " 0,8., " 0,5
- γ) válu alakban 1 " " " 0,6., " 0,3
- δ) " " 3 " " " 0,70., " 0,35
- 767 **Fapálya a ketté fűrészelt kemény gömbölyű fából való helyreállításához, ha a pályahosszfák aszokfán fekszenek kerek korláttal, hosszléccelkel felszerelve, és a két talpfa közötti töltés :**
- a) embererővel eszközzendő szállításra
- b) lóerővel eszközzendő szállításra kiépítették fatermeléssel és 120 méternyire való szakítással
- 768 **Hordozható v. átszállítható vaspályának helyreállításához, melyek a fagágásokból csusztatókhoz vagy csusztatókból raktárakba való szállításához szolgálnak 0,7—1 m. vágánnyal**
- 769 **I m. kis vágányu erdei vaspályának helyreállításához, tekintettel az engedhető lejtőségekre és szállító erőre, valamint a sinsúlyra :**
- α) ha a sinek hossztalpakra rakatnak
- β) ha a sinek csak keresztalpakra rakatnak

Hosszméterenkint szükséges napszám a jegyzetben kiemelt			J e g y z e t.
kedvező	középszerű	kedvezőtlen	
helyi viszonyok mellett			
1,00	2,50	4—6,00	<p>A 765., 766. tételszámok alatt kimutatott csuszornák helyszállításiára vonatkozó munka szükséglettel nem csak a csuszorna felépítendő, de a főcsuszornához szükséges fának döntése, legalyazása, továbbítása és 120 m. való szállítása is teljesítendő.</p> <p>Magától értetik azonban, hogy a helyi viszonyok megállapításánál mindig az építéshez szükséges fának termelési nehézsége, valamint a fának szállítási távolsága is figyelembe veendő.</p> <p>A 768. és 769. tételszámok alatt kimutatott munkához szükséges vasanyagok, ha ezek ujonnan beszerzendők mindig külön külön számítandók, és pedig: a hordozható pályához 12,5 klgr. sín, 2 darab karmanlyura 2 kilogr. öntött vas, 2 darab szeg 0,07 klgr. és 0,65 m. sیتالapfa. A kis két vágányu pályához a szerint, a hogy 10—15—20 kilogrammos sinek alkalmazatnak a sinek, szegek és sیتالpak külön külön számítandók.</p>
0,35	0,50	0,75	
0,20	0,30	0,50	
0,80	1,00	.	
1,00	1,75	.	
0,25	0,35	0,58	
0,15	0,25	0,45	
1,25	1,40	.	
1,00	1,15	.	
0,65	0,75	.	
0,75	0,90	.	
1,00	1,60	2,00	
1,50	2,10	3,00	
0,04	0,06	0,1	
1,56	1,85	2,23	
1,25	1,55	2,00	

Tételszám	Munkának neve	Köbméteren- ként szükséges
		napszám
770	Útalapzat élére állított tört kövekből való helyreállításához Ehez szükséges anyag 1,1 kbm. tört kő.	0,45
771	Útkavicsoláshoz , ha a tört kavics 25 m.-nyi távolságra targoncán szállítandó: a) új útnál b) fennálló útnál a sártakarítással	0,15 0,20
	Ehez szükséges 1 kbm. kavics.	
772	Útkavicsolásához , ha a tört kavics szekerekről az útra raka- tik a kavics egyengetéshez	0,06
773	Kavicsolt útnak homokkal való borításához, ha az anyag 25 m.-nyire szállítandó	0,18
774	Régi útnak felbontásához és az anyagnak 25 m.-nyire való szállításához	0,65
775	Az út oldalainak a gyeptől való kitakarításához négyzet méterenként szükséges	0,01

1851

/1866/

ÁTSZÁMITÁSI TÁBLÁK.

$$0.8 : 9 = 8$$

$$0.6 \quad 7 \quad 86$$

40

I. Átszámi-

1. Osztr. (posta) mrtfld kilométerre. — 1 osztr. mrtfld = 7,585936 km.
0,7585936 myriaméter.

osztr. mértfld	0	1	2	3	4
0	.	7,5859	15,1719	22,7578	30,3437
10	75,8594	83,4453	91,0312	98,6172	106,2031
20	151,7187	159,3047	166,8906	174,4765	182,0625
30	227,5781	235,1640	242,7500	250,3359	257,9218
40	303,4374	311,0234	318,6093	326,1952	333,7813
50	379,2968	386,8827	394,4687	402,0546	409,6405
60	455,1562	462,7421	470,3280	477,9140	485,4999
70	531,0155	538,6015	546,1874	553,7733	561,3693
80	606,8749	614,4608	622,0468	629,6327	637,2186
90	682,7342	690,3202	697,9061	705,4920	713,0780
100	758,5936	766,1795	773,7655	781,3514	788,9373

 $\frac{1}{s}$ $\frac{2}{s}$ $\frac{3}{s}$ $\frac{4}{s}$

osztrák mértfld kilométerre.

0,9482

1,8965

2,8447

3,7930

2. Bécsi öl méterre. — 1 bécsi öl = 1,896484 méter.

	0	1	2	3	4
0	.	1,89648	3,79297	5,68645	7,58594
10	18,96484	20,86132	22,75781	24,65429	26,55078
20	37,92968	39,82616	41,72265	43,61913	45,51562
30	56,89452	58,79100	60,68749	62,58397	64,48046
40	75,85936	77,75584	79,65233	81,54881	83,44530
50	94,82420	96,72068	98,61717	100,51365	102,41014
60	113,78904	115,68552	117,58201	119,47849	121,37498
70	132,75388	134,65036	136,54685	138,44333	140,33982
80	151,71872	153,61520	155,51169	157,40817	159,30466
90	170,68356	172,58004	174,47653	176,37301	178,26950
100	189,64840	191,54488	193,44137	195,33785	197,23434

100

200

300

400

500

bécsi öl méterre.

189,6484

379,2968

568,9452

758,5936

948,2420

tási táblák.

Osztr. (posta) mértföld kilométerre. — 1 osztr. mértföld = 7,585936 km.
0,7585936 myriaméter.

5	6	7	8	9
37,9297	45,5156	53,1016	60,6875	68,2734
113,7890	121,3750	128,9690	136,5468	144,1328
189,6484	197,2343	204,8203	212,4062	219,9921
265,5078	273,0937	280,6796	288,2656	295,8515
341,3671	348,9531	356,5390	364,1249	371,7109
417,2265	424,8124	432,3984	439,9843	447,5702
493,0858	500,6718	508,2577	515,8436	523,4296
568,9452	576,5311	584,1171	591,7030	599,2889
644,8046	652,3905	659,9764	667,5624	675,1483
720,6639	728,2499	735,8358	743,4217	751,0077
796,5233	804,1092	811,6952	819,2811	826,8670
$\frac{5}{s}$	$\frac{6}{s}$	$\frac{7}{s}$	$\frac{8}{s}$	$\frac{9}{s}$

osztrák mértföld kilométerre.

4,7412	5,6895	6,6377	7,5859
--------	--------	--------	--------

Bécsi öl méterre. — 1 bécsi öl = 1,096484 méter.

5	6	7	8	9
9,48242	11,37890	13,27539	15,17187	17,06836
28,44726	30,34874	32,24023	34,13671	36,03320
47,41210	49,30858	51,20507	53,10155	54,99804
66,37694	68,27342	70,16991	72,06639	73,96288
85,34178	87,23826	89,13475	91,03123	92,92772
104,30662	106,20310	108,09959	109,99607	111,89256
123,27146	125,16794	127,06443	128,96091	130,85740
142,23630	144,13278	147,02927	147,92575	149,82224
161,20114	163,09762	164,99411	166,89059	168,78708
180,16598	182,06246	183,95895	185,85543	187,75192
199,13082	201,02730	202,92379	204,82027	206,71676
600	700	800	900	1000

bécsi öl méterre.

1137,8904	1327,5388	1517,1872	1706,8356	1896,4840
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

I. Átszámi-

3. Bécsi láb méterre. — 1 bécsi láb = 0,316081 méter.

Láb	0	10	20	30	40
.	.	3,161	6,322	9,482	12,643
1	0,316	3,477	6,638	9,799	12,959
2	0,632	3,793	6,954	10,115	13,275
3	0,948	4,109	7,270	10,431	13,591
4	1,264	4,425	7,586	10,747	13,908
5	1,580	4,741	7,902	11,063	14,224
6	1,896	5,057	8,218	11,379	14,540
7	2,213	5,373	8,534	11,695	14,856
8	2,529	5,689	8,850	12,011	15,172
9	2,845	6,006	9,166	12,327	15,488

4. Bécsi láb és hüvelyk méterre. — 1 hüvelyk = 2,63401 centiméter.

Láb	1	2	3	4	5
hüvelyk	0,316	0,632	0,948	1,264	1,580
1	0,432	0,659	0,975	1,291	1,607
2	0,369	0,685	1,001	1,317	1,633
3	0,395	0,711	1,027	1,343	1,659
4	0,421	0,737	1,054	1,369	1,686
5	0,448	0,764	1,080	1,396	1,712
6	0,474	0,790	1,106	1,422	1,738
7	0,501	0,817	1,133	1,449	1,765
8	0,527	0,843	1,159	1,475	1,791
9	0,553	0,869	1,185	1,501	1,817
10	0,579	0,896	1,212	1,528	1,844
11	0,606	0,922	1,238	1,554	1,870

5. Bécsi hüvelyk és vonal milliméterre. — 1 vonal = 2,1950 milliméter.

Hüvelyk	0	1	2	3	4	5
vonal	.	26,3	52,7	79,0	105,4	131,7
1	2,2	28,5	54,9	81,2	107,6	133,9
2	4,4	30,7	57,1	83,4	109,8	136,1
3	6,6	32,9	59,3	85,6	111,9	138,3
4	8,8	35,1	61,5	87,8	114,1	140,5
5	11,0	37,3	63,6	90,0	116,3	142,7
6	13,2	39,5	65,8	92,2	118,5	144,9
7	15,4	41,7	68,0	94,4	120,7	147,1
8	17,6	43,9	70,2	96,6	122,9	149,3
9	19,7	46,1	72,4	98,8	125,1	151,4
10	21,9	48,3	74,6	101,0	127,3	153,6
11	24,1	50,5	76,8	103,2	129,5	155,8

tási táblák.

Bécsi láb méterre. — 1 bécsi láb = 0,316081 méter.

50	60	70	80	90
15,804	18,965	22,126	25,285	28,447
16,120	19,281	22,442	25,603	28,763
16,436	19,597	22,758	25,919	29,079
16,752	19,923	23,074	26,235	29,396
17,068	20,229	23,390	26,551	29,712
17,384	20,545	23,706	26,867	30,028
17,701	20,861	24,022	27,183	30,344
18,017	21,177	24,338	27,499	30,660
18,333	21,493	24,654	27,815	30,976
18,649	21,810	24,970	28,131	31,292

Bécsi láb és hüvelyk méterre. — 1 hüvelyk = 2,63401 centiméter.

6	7	8	9	10
1,896	2,212	2,529	2,845	3,161
1,923	2,239	2,555	2,871	3,187
1,949	2,265	2,581	2,897	3,213
1,975	2,291	2,608	2,924	3,240
2,002	2,318	2,634	2,950	3,266
2,028	2,344	2,660	2,976	3,292
2,054	2,371	2,687	3,003	3,319
2,081	2,397	2,713	3,029	3,345
2,107	2,423	2,739	3,055	3,371
2,133	2,450	2,766	3,082	3,398
2,160	2,476	2,792	3,108	3,424
2,186	2,502	2,818	3,135	3,450

Bécsi hüvelyk és vonal milliméterre. — 1 vonal = 2,1950 milliméter.

6	7	8	9	10	11
158,0	184,4	210,8	237,1	263,4	289,7
160,2	186,6	212,9	239,3	265,6	291,9
162,4	188,8	215,1	241,5	267,8	294,6
164,6	191,0	217,3	243,7	270,0	296,3
166,8	193,2	219,5	245,9	272,2	298,5
169,0	195,4	221,7	248,0	274,4	300,7
171,2	197,6	223,9	250,2	276,6	302,9
173,4	199,8	226,1	252,4	278,8	305,1
175,6	201,9	228,3	254,6	281,0	307,3
177,9	204,1	230,5	256,8	283,1	309,5
180,0	206,3	232,7	259,0	285,3	311,7
182,2	208,5	234,9	261,2	287,5	313,9

6. Bécsi vonal és pont milliméterre.						
...	0	1	2	3	4	5
0	—	0,183	0,366	0,549	0,732	0,915
1	2,195	2,378	2,561	2,744	2,927	3,110
2	4,390	4,573	4,756	4,939	5,122	5,305
3	6,585	6,768	6,951	7,134	7,317	7,500
4	8,780	8,963	9,146	9,329	9,512	9,695
5	10,975	11,158	11,341	11,524	11,707	11,890
6	13,170	13,353	13,536	13,719	13,902	14,085
7	15,365	15,548	15,731	15,914	16,097	16,280
8	17,560	17,743	17,926	18,109	18,292	18,475
9	19,755	19,938	20,121	20,304	20,487	20,670
10	21,950	22,133	22,316	22,499	22,682	22,865
11	24,145	24,328	24,511	24,694	24,877	25,060
12	26,340	26,523	26,706	26,889	27,072	27,255

7. Bécsi □-négyzet vonal □-négyzet centiméterre.						
	0	1	2	3	4	
0	—	0,0482	0,0964	0,1445	0,1927	
10	0,4818	0,5300	0,5782	0,6263	0,6745	
20	0,9636	1,0118	1,0600	1,1081	1,1563	
30	1,4454	1,4936	1,5418	1,5900	1,6381	
40	1,9272	1,9754	2,0236	2,0718	2,1199	
50	2,4090	2,4572	2,5054	2,5536	2,6017	
60	2,8908	2,9390	2,9872	3,0354	3,0835	
70	3,3726	3,4208	3,4690	3,5172	3,5653	
80	3,8544	3,9026	3,9508	3,9990	4,0472	
90	4,3362	4,3844	4,4326	4,4808	4,5290	
100	4,8180	4,8662	4,9144	4,9626	5,0108	
110	5,2998	5,3480	5,3962	5,4444	5,4926	
120	5,7816	5,8298	5,8780	5,9262	5,9744	
130	6,2635	6,3116	6,3598	6,4080	6,4562	
140	6,7453	6,7934	6,8416	6,8898	6,9380	
150	7,2271	7,2752	7,3237	7,3716	7,4198	

8. Bécsi □-négyzet hüvelyk □-négyzet centiméterre.						
	0	1	2	3	4	
0	—	6,9380	13,8760	20,8140	27,7519	
10	69,3799	76,3178	83,2558	90,1938	97,1318	
20	138,7597	145,6977	152,6357	159,5737	166,5117	
30	208,1396	215,0776	222,0155	228,9535	235,8915	
40	277,5194	284,4574	291,3954	298,3334	305,2714	
50	346,8993	353,8373	360,7753	367,7133	374,6512	
60	416,2792	423,2171	430,1551	437,0931	444,0311	
70	485,6590	492,5970	499,5350	506,4730	513,4110	
80	555,0389	561,9769	568,9149	575,8528	582,7908	
90	624,4187	631,3567	638,2947	645,2327	652,1707	
100	693,7986	700,7366	707,6746	714,6126	721,5505	
110	763,1785	770,1164	777,0544	783,9924	790,9304	
120	832,5583	839,4963	846,4343	853,3723	860,3103	
130	901,9382	908,8762	915,8142	922,7521	929,6901	
140	971,3180	978,2560	985,1940	992,1320	999,0700	
150	1040,6979	1047,6359	1054,5739	1061,5119	1068,4498	

tási táblák.

Bécsi vonal és pont milliméterre.					
6	7	8	9	10	11
1,098	1,280	1,463	1,646	1,829	2,012
3,293	3,475	3,658	3,841	4,024	4,207
5,488	5,670	5,853	6,036	6,219	6,402
7,683	7,865	8,048	8,231	8,413	8,597
9,878	10,060	10,243	10,426	10,609	10,792
12,073	12,255	12,438	12,621	12,804	12,987
14,268	14,450	14,633	14,816	14,999	15,182
16,463	16,645	16,828	17,011	17,194	17,377
18,658	18,840	19,023	19,206	19,389	19,572
20,853	21,035	21,218	21,401	21,584	21,767
23,048	23,230	23,413	23,596	23,779	23,962
25,243	25,425	25,608	25,791	25,974	26,157
27,438	27,620	27,803	27,986	28,169	28,352

Bécsi □-négyzet vonal □-négyzet centiméterre.

5	6	7	8	9
0,2409	0,2891	0,3373	0,3854	0,4336
0,7227	0,7709	0,8191	0,8672	0,4154
1,2045	1,2527	1,3009	1,3491	1,3972
1,6863	1,7345	1,7827	1,8309	1,8790
2,1681	2,2163	2,2645	2,3127	2,3608
2,6499	2,6981	2,7463	2,7945	2,8426
3,1317	3,1799	3,2281	3,2763	3,3244
3,6135	3,6617	3,7099	3,7581	3,8062
4,0953	4,1435	4,1917	4,2399	4,2881
4,5771	4,6253	4,6735	4,7217	4,7699
5,0589	5,1071	5,1553	5,2035	5,2517
5,5407	5,5889	5,6371	5,6853	5,7335
6,0226	6,0707	6,1189	6,1671	6,2153
6,5044	6,5525	6,6007	6,6489	6,6971
6,9862	7,0343	7,0825	7,1307	7,1789
7,4680	7,5161	7,5643	7,6125	7,6607

Bécsi □-négyzet hüvelyk □-négyzet centiméterre.

5	6	7	8	9
34,6899	41,6279	48,5659	55,5039	62,4419
104,0698	111,0078	117,9458	124,8837	131,8217
173,4497	180,3876	187,3256	194,2636	201,2016
242,8295	249,7675	256,7055	263,6435	270,5815
312,2094	319,1474	326,0853	333,0233	339,9613
381,5892	388,5272	395,4652	402,4032	409,3412
450,9691	457,9071	464,8451	471,7830	478,7210
520,3490	527,2869	534,2249	541,1629	548,1009
589,7288	596,6668	603,6048	610,5428	617,4808
659,1087	666,0467	672,9846	679,9226	686,8606
728,4885	735,4265	742,3645	749,3025	756,2405
797,8684	804,8064	811,7444	818,6823	825,6203
867,2483	874,1862	881,1242	888,0622	895,0002
936,6281	943,5661	950,5041	957,4421	964,3801
1006,0080	1012,9460	1019,8839	1026,8219	1033,7599
1075,3878	1082,3258	1089,2638	1103,1998	1103,1398

I. Átszámi-

9. Bécsi négyzet láb négyzet méterre.					
	0	1	2	3	4
0	—	0,09991	0,19981	0,29972	0,39963
10	0,99907	1,09898	1,19888	1,29879	1,39870
20	1,99814	2,09805	2,19795	2,29786	2,39777
30	2,99721	3,09712	3,19702	3,29693	3,39684
40	3,99628	4,09619	4,19609	4,29600	4,39591
50	4,99535	5,09526	5,19516	5,29507	5,39498
60	5,99442	6,09433	6,19423	6,29414	6,39405
70	6,99349	7,09340	7,19330	7,29321	7,39312
80	7,99256	8,09247	8,19237	8,29228	8,39219
90	8,99163	9,09154	9,19144	9,29135	9,39126
100	9,99070	10,09061	10,19051	10,29041	10,39033
100	200	300	400	500	
bécsi négyzet láb négyzet méterre.					
9,99070	19,98140	29,97210	39,96279	49,95349	
10. Bécsi négyzet öl négyzet méterre.					
	0	1	2	3	4
0	—	3,3967	7,1933	10,7900	14,3866
10	35,9665	39,5631	43,1598	46,7565	50,3531
20	71,9390	75,5297	79,1263	82,7230	86,3196
30	107,8995	111,4962	115,0928	118,6895	122,2862
40	143,8661	147,4627	151,0594	154,6560	158,2527
50	179,8326	183,4291	187,0259	190,6225	194,2192
60	215,7991	219,3957	222,9924	226,5890	230,1857
70	251,7656	255,3623	258,9589	262,5556	266,1522
80	287,7321	291,3288	294,9254	298,5221	302,1187
90	322,6986	327,2952	330,8919	334,4886	338,0852
100	359,6652	363,2618	366,8585	370,4551	374,0518
100	200	300	400	500	
bécsi négyzet öl négyzet méterre.					
359,6652	719,3302	1078,9955	1438,6606	1798,3258	

tási táblák.

Bécsi négyzet láb négyzet méterre.

5	6	7	8	9
0,49952	0,59935	0,69935	0,79926	0,89916
1,49860	1,59851	1,69842	1,79833	1,89823
2,49767	2,59758	2,69749	2,79740	2,89730
3,49674	3,59665	3,69656	3,79647	3,89637
4,49581	4,59572	4,69563	4,79554	4,89544
5,49488	5,59479	5,69470	5,79461	5,89451
6,49395	6,59386	6,69377	6,79368	6,89358
6,49302	7,59293	7,69284	7,79274	7,89265
8,49209	8,59200	8,69191	8,79181	8,89172
9,49116	9,59107	9,69098	9,79088	9,89079
10,49023	10,59014	10,69005	10,78995	10,88986

600

700

800

900

1000

bécsi négyzet láb négyzet méterre.

59,94419

69,93489

79,92559

89,91629

99,90699

Bécsi négyzet öl négyzet méterre.

5

6

7

8

9

17,9833

21,5799

25,1766

28,7732

32,3899

53,9498

57,5464

61,1431

64,7347

68,3364

89,9163

93,5129

97,1096

100,7062

104,3029

125,8828

129,4795

133,0761

136,6728

140,2694

161,8443

165,4460

169,0426

172,6393

176,2359

197,8158

201,4125

205,0091

208,6058

212,2024

233,7824

237,3790

240,9757

244,5723

248,1690

269,7489

273,3455

276,9422

280,5388

284,1355

305,7154

309,3110

312,9087

316,5053

320,1020

341,6819

345,2785

348,8752

352,4719

356,0685

377,6484

381,2451

384,8417

388,4384

392,0350

600

700

800

900

1000

bécsi négyzet öl négyzet méterre.

2157,9955

2517,6561

2877,3212

3236,9864

3596,6516

11. Bécsi négyzetöl-vonal négyzetméterre.					
Négyz.-von.	0	1	2	3	4
0	.	0,0042	0,0083	0,0125	0,0167
10	0,0416	0,0458	0,0500	0,0541	0,0583
20	0,0833	0,0874	0,0916	0,0957	0,0999
30	0,1249	0,1290	0,1332	0,1374	0,1415
40	0,1665	0,1707	0,1748	0,1790	0,1832
50	0,2081	0,2123	0,2165	0,2206	0,2248
60	0,2498	0,2539	0,2581	0,2623	0,2664
70	0,2914	0,2956	0,2997	0,3039	0,3080
80	0,3330	0,3372	0,3413	0,3455	0,3497
90	0,3747	0,3788	0,3831	0,3871	0,3913
100	0,4163	0,4204	0,4246	0,4288	0,4329
110	0,4579	0,4621	0,4662	0,4704	0,4746
120	0,4995	0,5037	0,5079	0,5120	0,5162
130	0,5412	0,5453	0,5495	0,5537	0,5578
140	0,5828	0,5870	0,5911	0,5953	0,5994
150	0,6244	0,6286	0,6327	0,6369	0,6411

12. Bécsi négyzetöl-hüvelyk négyzetméterre.					
Négyz.-hülv.	0	1	2	3	4
0	.	0,0500	0,0999	0,1499	0,1998
10	0,4995	0,5495	0,5994	0,6494	0,6993
20	0,9991	1,0490	1,09 0	1,1489	1,1989
30	1,4986	1,5486	1,5985	1,6485	1,6984
40	1,9981	2,0481	2,0980	2,1480	2,1980
50	2,4977	2,5476	2,5976	2,6475	2,6975
60	2,9972	3,0472	3,0971	3,1471	3,1970
70	3,4967	3,5467	3,5967	3,6466	3,6966
80	3,9963	4,0462	4,0962	4,1461	4,1961
90	4,4958	4,5458	4,5957	4,6457	4,6956
100	4,9953	5,0453	5,0953	5,1452	5,1952

13. Bécsi négyzetöl-láb négyzetméterre.					
Négyz.-láb	0	1	2	3	4
0	.	0,59944	1,19888	1,79833	2,39777
10	5,99442	6,59386	7,19330	7,79275	8,39219
20	11,98884	12,58828	13,18772	13,78717	14,38661
30	17,98326	18,58270	19,18214	19,78159	20,38103
40	23,97768	24,57712	25,17656	25,77601	26,37545
50	27,97210	30,57154	31,17098	31,77043	32,36987
60	35,96652	36,26596	37,16540	37,76485	38,36429
70	41,96094	42,56038	43,15 82	43,75927	44,35871
80	47,95536	48,55480	49,15424	49,75369	50,35313
90	53,94978	54,54922	55,14866	55,74811	56,34755
100	59,94420	60,54364	61,14308	61,74253	62,34197

tási táblák.

Bécsi négyzetöl-vonal négyzetméterre.				
5	6	7	8	9
0,0208	0,0250	0,0291	0,0333	0,0375
0,0624	0,0666	0,0708	0,0749	0,0791
0,1041	0,1082	0,1124	0,1166	0,1207
0,1457	0,1499	0,1540	0,1582	0,1623
0,1873	0,1915	0,1957	0,1998	0,2040
0,2290	0,2331	0,2373	0,2414	0,2456
0,2706	0,2747	0,2789	0,2831	0,2872
0,3122	0,3164	0,3205	0,3248	0,3289
0,3538	0,3580	0,3622	0,3663	0,3705
0,3955	0,3996	0,4038	0,4080	0,4121
0,4371	0,4413	0,4454	0,4496	0,4537
0,4787	0,4829	0,4870	0,4912	0,4954
0,5203	0,5245	0,5287	0,5328	0,5370
0,5620	0,5661	0,5703	0,5745	0,5786
0,6036	0,6078	0,6119	0,6161	0,6203
0,6452	0,6494	0,6536	0,6577	0,6619

Bécsi négyzetöl-hüvelyk négyzetméterre.				
5	6	7	8	9
0,2498	0,2997	0,3497	0,3996	0,4496
0,7493	0,7993	0,8492	0,8992	0,9491
1,2488	1,2988	1,3487	1,3987	1,4487
1,7484	1,7983	1,8483	1,8982	1,9482
2,2479	2,2979	2,3478	2,3978	2,4477
2,7474	2,7974	2,8473	2,8973	2,9473
3,2470	3,2969	3,3469	3,3968	3,4468
3,7465	3,7965	3,8464	3,8964	3,9463
4,2460	4,2960	4,3460	4,3959	4,4459
4,7456	4,7955	4,8455	4,8954	4,9454
5,2451	5,2951	5,3450	5,3950	5,4449

Bécsi négyzetöl-láb négyzetméterre.				
5	6	7	8	9
2,99721	3,59665	4,19609	4,79554	5,39498
8,99163	9,59107	10,19051	10,78996	11,38940
14,98605	15,58549	16,18493	16,78438	17,38382
20,98047	21,57991	22,17935	22,77880	23,37824
26,97489	27,57433	28,17377	28,77322	29,37266
32,96931	33,56875	34,16819	34,76764	35,36708
38,96373	39,56317	41,16261	40,76206	41,36150
44,95815	45,55759	46,15703	46,75648	47,35592
50,95257	51,55202	52,15145	52,75090	53,35034
56,94699	57,54643	58,14587	58,74532	59,34476
62,94141	63,54085	64,14029	64,73974	65,33918

14. Bécsi köbvonal köbmilliméterre.					
köbvonal	0	1	2	3	4
0	.	10,376	21,151	31,727	42,302
10	105,756	116,332	126,907	137,483	148,059
20	211,512	222,088	232,664	243,239	253,815
30	317,269	327,844	338,420	348,995	359,571
40	423,025	433,600	444,176	454,752	465,327
50	528,781	539,357	549,932	560,508	571,083
60	634,537	645,113	655,688	666,264	676,840
70	740,293	750,869	761,445	772,020	782,596
80	846,050	856,625	867,201	877,776	888,352
90	951,806	962,381	972,957	983,533	994,108
100	1057,562	1068,138	1078,713	1089,289	1099,864

15. Bécsi köbláb köbméterre. — 1 köbláb = 0,03157876 köbméter.					
köbláb	0	10	20	30	40
.	.	0,3158	0,6316	0,9474	1,2632
1	0,0316	0,3473	0,6632	0,9790	1,2947
2	0,0632	0,3789	0,6947	1,0105	1,3263
3	0,0947	0,4104	0,7263	1,0421	1,3579
4	0,1263	0,4420	0,7579	1,0737	1,3895
5	0,1579	0,4736	0,7895	1,1053	1,4210
6	0,1895	0,5052	0,8210	1,1368	1,4526
7	0,2211	0,5368	0,8526	1,1684	1,4842
8	0,2526	0,5683	0,8842	1,2000	1,5158
9	0,2842	0,5997	0,9158	1,2316	1,5474

16. Bécsi köböl köbméterre.					
köböl	0	1	2	3	4
0	.	6,8210	13,6420	20,4630	27,2840
10	68,2099	75,0309	81,8519	88,6729	95,4939
20	136,4198	143,2408	150,0618	156,8828	163,7038
30	204,6298	211,4508	218,2717	225,0927	231,9137
40	272,8397	279,6607	286,4817	293,3027	300,1237
50	341,0496	347,8706	354,6916	361,5126	368,3336
60	409,2595	416,0805	422,9015	429,7225	436,5435
70	477,4694	484,2904	491,1114	497,9324	504,7534
80	545,6794	552,5004	559,3214	566,1423	572,9633
90	613,8893	620,7103	627,5313	634,3523	641,1733
100	682,0992	688,9202	695,7412	702,5622	709,3832

100	200	300	400	500
682,0992	1364,1984	2046,2976	2728,3969	3410,4961

bécsi köböl köbméterre.

tási táblák.

Bécsi köbvonal köbmilliméterre.				
5	6	7	8	9
52,878	63,454	74,029	84,605	95,181
158,631	169,210	179,786	190,361	200,937
264,391	274,966	285,542	296,117	306,693
370,147	380,722	391,298	401,874	412,449
475,903	486,470	497,054	507,630	518,205
581,659	592,235	602,810	613,386	623,962
687,415	697,991	708,567	719,142	729,718
793,172	803,747	814,323	824,898	835,474
898,928	909,503	920,079	930,655	941,230
1044,684	1015,260	1025,835	1036,411	1046,986
1110,440	1121,016	1131,591	1142,167	1152,743
Bécsi köbláb köbméterre. — 1 köbláb = 0,03157876 köbméter.				
50	60	70	80	90
1,5780	1,8947	2,2105	2,5263	2,8421
1,6105	1,9263	2,2421	2,5579	2,8737
1,6421	1,9579	2,2736	2,5895	2,9053
1,6737	1,9895	2,3052	2,6210	2,9368
1,7052	2,0210	2,3367	2,6526	2,9684
1,7368	2,0526	2,3684	2,6842	3,0000
1,7684	2,0842	2,4000	2,7158	3,0316
1,8000	2,1157	2,4316	2,7474	3,0632
1,8316	2,1464	2,4632	2,7790	3,0947
1,8632	2,1789	2,4947	2,8105	3,1263
Bécsi köből köbméterre.				
5	6	7	8	9
34,1050	40,9260	47,7469	54,5679	61,3889
102,3149	109,1359	115,9569	122,7779	129,5989
170,5248	177,3458	184,1668	190,9878	197,8088
238,7347	245,5557	252,3767	259,1977	266,0187
306,9446	313,7656	320,5866	327,4076	334,2286
375,1546	381,9756	388,7966	395,6175	402,4385
443,3645	450,1855	457,0065	463,8275	470,6485
511,5744	518,3954	525,2164	532,0374	538,8584
579,7843	586,6053	593,4263	600,2473	607,0683
647,9943	654,8152	661,6362	668,4572	675,2782
716,2042	723,0252	729,8462	736,6672	743,4881
600	700	800	900	1000
bécsi köből köbméterre.				
4002,5953	4774,6045	5456,7937	6138,8929	6820,9921

I. Átszámi-

17. Bécsi köböl, hüvelyk köbméterre.					
Kböl hüv.	0	1	2	3	4
0	—	0,0947	0,1895	0,2842	0,3789
10	0,9474	1,0421	1,1368	1,2316	1,3263
20	1,8947	1,9895	2,0842	2,1789	2,2737
30	2,8421	2,9368	3,0316	3,1263	3,2210
40	3,7894	3,8842	3,9798	4,0736	4,1684
50	4,7368	4,8315	4,9263	5,0210	5,1157
60	5,6842	5,7789	5,8736	5,9684	6,0631
70	6,6315	6,7263	6,8210	6,9157	7,0105
80	7,5789	7,6736	7,7684	7,8631	7,9578
90	8,5262	8,6210	8,7157	8,8104	8,9052
100	9,4736	9,5683	9,6631	9,7578	9,8525

18. Bécsi köböl, láb köbméterre.					
	0	1	2	3	4
0	—	1,1368	2,2737	3,4105	4,5473
10	11,3683	12,5052	13,6420	14,7788	15,9156
20	22,7366	23,8735	25,0103	26,1471	27,2840
30	34,1050	35,2418	36,3786	37,5155	38,6523
40	45,4733	46,6101	47,7469	48,8838	50,0206
50	56,8416	57,9784	59,1153	60,2521	61,3889
60	68,2099	69,3468	70,4836	71,6204	72,7573
70	79,5782	80,7151	81,8519	82,9887	84,1256
80	90,9466	92,0834	93,2202	94,3571	95,4939
90	102,3149	103,4517	104,5886	105,7254	106,8622
100	113,6832	114,8200	115,9569	117,0937	118,2305

19. Bécsi kupa (2 itcze) literre.					
Kupa	0	1	2	3	4
0	—	1,415	2,829	4,244	5,657
10	14,147	15,562	16,977	18,391	19,806
20	28,294	29,709	31,124	32,539	33,953
30	42,442	43,856	45,271	46,686	48,101
40	56,589	58,004	59,418	60,833	62,248

1	2	3
Bécsi meszszele.		
L i t e r.		
0,354	0,707	1,061

tási táblák.

Bécsi köböl, hüvelyk köbméterre.				
5	6	7	8	9
0,4737	0,5684	0,6632	0,7579	0,8526
1,4210	1,5158	1,6105	1,7052	1,8000
2,3684	2,4631	2,5599	2,6526	2,7473
3,3158	3,4105	3,5052	3,6050	3,6947
4,2631	4,3579	4,4526	4,5473	4,6421
5,2105	5,3052	5,4000	5,4947	5,5894
6,1578	6,2526	6,3473	0,4420	6,5368
7,1052	7,1999	7,2947	7,3894	7,4841
8,0526	8,1473	8,2420	8,3368	8,4315
8,9999	9,0947	9,1894	9,2841	9,3789
9,9473	10,0420	10,1368	10,2315	10,3262
Bécsi köböl, láb köbméterre.				
5	6	7	8	9
5,6842	6,8210	7,9578	9,0974	10,2315
17,0525	18,1893	19,3261	20,4630	21,5998
28,4208	29,5576	30,6945	31,8313	32,9681
39,7891	40,9260	42,0628	43,1996	44,3365
51,1574	52,2943	53,4311	54,5679	55,7048
62,5258	63,6626	64,7994	65,9363	67,0731
73,8941	75,0309	76,1678	77,3046	88,4414
85,2624	86,3992	87,5361	88,6729	89,8097
96,6307	97,7576	98,9044	100,0412	101,1781
107,9991	109,1359	110,2727	111,4095	112,5464
119,3674	120,5042	121,6410	122,7779	123,9147
Bécsi kupa (2 itcze) literre.				
5	6	7	8	9
7,074	8,488	9,903	11,318	12,733
21,221	22,636	24,050	25,465	26,880
35,368	36,783	38,198	39,612	41,027
49,515	50,930	52,345	53,760	55,174
63,663	65,077	66,492	67,907	69,321
1	2		3	
Bécsi megszely.				
Köbméterre.				
0,00035	0,00071		0,00106	

I. Átszámi-

20.					
Lat	Kilogramm		Lat	Kilogramm	
1	0,0175		9	0,1575	
2	0,0350		10	0,1750	
3	0,0525		11	0,1925	
4	0,0700		12	0,2100	
5	0,0875		13	0,2275	
6	0,1050		14	0,2450	
7	0,1225		15	0,2625	
8	0,1400		16	0,2800	

21. Bécsi font, kilogrammra -- 1 bécsi font = 0,56006 kilogramm.					
Font	0	10	20	30	40
—	—	5,6006	11,20	16,80	22,40
1	0,56	6,16	11,76	17,36	22,96
2	1,12	6,72	12,32	17,92	23,52
3	1,68	7,28	12,88	18,48	24,08
4	2,24	7,84	13,44	19,04	24,64
5	2,80	8,40	14,00	19,60	25,20
6	3,36	8,96	14,56	20,16	25,76
7	3,92	9,52	15,12	20,72	26,32
8	4,48	10,08	15,68	21,28	26,88
9	5,04	10,64	16,24	21,84	27,44

22. Bécsi mázsa kilogrammra.					
mázsa	0	1	2	3	4
0	—	56,006	112,012	168,018	224,024
10	560,060	616,066	672,072	728,078	784,084
20	1120,120	1176,126	1232,132	1288,138	1344,144
30	1680,180	1736,186	1792,192	1848,198	1904,204
40	2240,240	2296,246	2352,252	2408,258	2464,264
50	2800,300	2856,306	2912,312	2968,318	3020,324
60	3360,360	3416,366	3472,372	3528,378	3584,384
70	3920,420	3976,426	4032,432	4088,438	4144,444
80	4480,480	4536,486	4592,492	4648,498	4704,504
90	5040,540	5096,546	5152,552	5208,558	5264,564
100	5600,600	5656,606	5712,612	5768,618	5824,624

100	200	300	400	500
Bécsi mázsa kilogrammra.				
5600,6	11201,2	16801,8	22402,4	28003,0

tási táblák.

Lat	Kilogramm	Lat	Kilogramm
17	0,2975	25	0,4375
18	0,3150	26	0,4550
19	0,3325	27	0,4726
20	0,3500	28	0,4901
21	0,3675	29	0,5076
22	0,3850	30	0,5251
23	0,4025	31	0,5426
24	0,4200	32	0,5601

Bécsi font kilogrammra — 1 bécsi font = 0,56006 kilogramm.

50	60	70	80	90
28,00	33,60	39,20	44,80	50,41
28,56	34,16	39,76	45,36	50,97
29,12	34,72	40,32	45,92	51,53
29,68	35,28	40,88	46,48	52,09
30,24	35,84	41,44	47,05	52,65
30,80	36,40	42,00	47,61	53,21
31,36	36,96	42,56	48,17	53,76
31,92	37,52	43,12	48,73	54,32
32,48	38,08	43,68	49,29	54,88
33,04	38,64	44,24	49,85	55,45

Bécsi mázsa kilogrammra.

5	6	7	8	9
280,030	336,036	392,042	448,048	504,054
840,090	896,096	952,102	1008,108	1064,114
1400,150	1456,156	1512,162	1568,168	1624,174
1960,210	2016,216	2072,222	2128,228	2184,234
2520,270	2576,276	2632,282	2688,288	2744,294
3080,330	3136,336	3192,342	3248,348	3304,354
3640,390	3696,396	3752,402	3808,408	3864,414
4200,450	4256,455	4312,462	4368,468	4424,474
4760,510	4816,516	4872,522	4928,528	4984,534
5320,570	5376,576	5432,582	5488,588	5544,594
5880,630	5936,636	5992,642	6048,648	6104,654

600	700	800	900	1000
33603,6	39204,2	44804,8	50405,4	56006,0

Bécsi mázsa kilogrammra.

I. Átszámi-

23. Bécsi régi tonna kilogrammra.					
Kgr	0	1	2	3	4
0	.	1013,7	2027,4	3041,1	4054,8
10	10137,1	11150,8	12164,5	13178,2	14191,9
20	20274,2	21287,9	22301,6	23315,3	24329,0
30	30411,3	31425,0	32438,7	33452,4	34466,1
40	40548,3	41562,1	42575,8	43589,5	44603,2
50	50685,4	51699,1	52712,8	53726,6	54750,3
60	60822,5	61836,2	62849,9	63863,6	64877,4
70	70959,6	71973,3	72987,0	74000,7	75014,4
80	81096,7	82110,4	83124,1	84137,8	85151,5
90	91233,8	92247,5	93261,2	94274,9	95288,6
100	101370,9	102384,6	103398,3	104412,0	105425,7
100	200	300	400	500	
régí tonna kilogrammra.					
101370,9	202741,7	304112,6	405483,4	506854,3	
24. bécsi vám (posta) lat grammra.					
Lat	0	1	2	3	4
0	.	16,6667	33,3333	50,0000	66,6667
10	166,6667	183,3333	200,0000	216,6667	233,3333
20	333,3333	350,0000	366,6667	383,3333	400,0000
30	500,0000	516,6667	533,3333	550,0000	566,6667
40	666,6667	683,3333	700,0000	716,6667	733,3333
50	833,3333	850,0000	866,6667	883,3333	900,0000
60	1000,0000	1016,6667	1033,3333	1050,0000	1066,6667
70	1166,6667	1183,3333	1200,0000	1216,6667	1233,3333
80	1333,3333	1350,0000	1366,6667	1383,3333	1400,0000
90	1500,0000	1516,6667	1533,3333	1550,0000	1566,6667
100	1666,6667	1683,3333	1700,0000	1716,6661	1733,3333
$\frac{1}{s}$		$\frac{2}{s}$	$\frac{3}{s}$		$\frac{4}{s}$
vám (posta) lat grammra.					
2,0833	4,1667	6,2500	8,3333		

tási táblák.

Bécsi régi tonna kilogrammra				
5	6	7	8	9
5068,5	6082,2	7096,0	8109,7	9123,4
15205,6	16219,3	17233,0	18246,8	19260,5
25342,7	26356,4	27371,0	28383,8	29397,5
35479,8	36493,5	37501,2	38520,9	39534,6
45616,9	46630,6	47644,3	48658,0	49671,7
55754,0	56767,7	57781,4	58795,1	59808,8
65891,1	66904,8	67918,5	68932,2	69945,9
76028,1	77041,9	78055,6	79069,3	80083,0
86165,2	87173,9	88192,6	89206,4	90220,1
96302,3	97316,0	98329,7	99343,4	100357,2
106439,4	107453,1	108466,8	109480,5	110494,2
600	700	800	900	1000
régí tonna kilogrammra.				
608225,2	709596,0	810966,9	912337,7	1013708,6
bécsi vám (posta) lat grammra.				
5	6	7	8	9
83,3333	100,0000	116,6667	133,3333	150,0000
250,0000	266,6667	283,3333	300,0000	316,6667
416,6667	433,3333	450,0000	466,6667	483,3333
583,3333	600,0000	616,6667	633,3333	650,0000
750,0000	766,6667	783,3333	800,0000	816,6667
916,6667	933,3333	950,0000	966,6667	983,3333
1083,3333	1100,0000	1116,6667	1133,3333	1150,0000
1250,0000	1266,6667	1283,3333	1300,0000	1316,6667
1416,6667	1433,3333	1450,0000	1466,6667	1483,3333
1583,3333	1600,0000	1616,6667	1633,3333	1650,0000
1759,0000	1766,6667	1783,3333	1800,0000	1816,6667
$\frac{5}{s}$	$\frac{6}{s}$	$\frac{7}{s}$	$\frac{8}{s}$	$\frac{9}{s}$
vám (posta) lat grammra.				
10,4167	12,5000	14,5833	16,6667	

25. Pozsonyi mérő hektoliterre					
Mérő	0	10	20	30	40
1	0,6253	6,253	12,506	18,759	25,012
2	1,2506	6,878	13,131	19,384	25,637
3	1,8759	7,504	13,757	20,009	26,263
4	2,5012	8,129	14,382	20,635	26,888
5	3,1265	8,754	15,007	21,260	27,513
6	3,7518	9,379	15,632	21,885	28,238
7	4,3771	10,005	16,358	22,511	28,864
8	5,0024	10,630	16,983	23,136	29,489
9	5,6277	11,255	17,608	23,761	30,114
		11,881	18,134	24,387	30,640

26. Bécsi mérő hektoliterre					
Mérő	0	10	20	30	40
1	0,615	6,140	12,298	18,447	24,596
2	1,230	6,764	12,813	19,062	25,211
3	1,845	7,379	13,428	19,677	25,826
4	2,460	7,994	14,145	20,392	26,441
5	3,074	8,609	14,758	20,907	27,056
6	3,689	9,223	15,372	21,521	27,670
7	4,304	9,838	15,987	22,136	28,285
8	4,919	10,454	16,602	22,751	28,900
9	5,534	11,068	17,217	23,366	29,515
		11,683	17,832	23,981	30,130

27. Magyar (64 itzés) akó hektoliterre					
Akó	0	10	20	30	40
1	0,543	5,430	10,860	16,290	21,720
2	1,086	5,973	11,403	16,833	22,263
3	1,629	6,516	11,946	17,376	22,806
4	2,172	7,059	12,489	17,919	23,349
5	2,715	7,602	13,032	18,462	23,892
6	3,258	8,145	13,575	19,005	24,435
7	3,801	8,688	14,118	19,548	24,978
8	4,344	9,231	14,661	20,091	25,521
9	4,887	9,774	15,204	20,634	26,064
		10,317	15,747	21,177	26,607

tási táblák.

Pozsonyi mérő hektoliterre

50	60	70	80	90
31,265	37,518	43,771	50,024	56,277
31,890	38,143	44,396	50,649	56,902
32,515	38,769	45,021	51,275	57,527
33,141	39,394	45,647	51,900	58,153
33,766	40,019	46,272	52,525	58,778
34,392	40,644	46,897	53,150	59,403
35,017	41,270	47,513	53,776	60,029
35,642	41,895	48,138	54,401	60,654
36,267	42,410	48,763	55,026	61,279
36,893	43,046	49,399	55,652	61,905

Bécsi mérő hektoliterre

50	60	70	80	90
30,745	36,894	43,043	48,192	55,341
31,360	37,509	43,658	49,707	55,966
31,975	38,124	44,273	50,422	56,571
32,590	38,739	44,888	51,037	57,186
33,205	39,354	45,503	51,652	57,801
33,819	39,968	46,117	52,366	58,415
34,434	40,583	46,732	52,971	59,030
35,049	41,198	47,347	53,496	59,645
35,664	41,813	47,962	55,111	60,260
36,279	42,428	48,577	54,726	60,875

Magyar (64 itczés) akó hektoliterre

50	60	70	80	90
27,150	32,580	38,010	43,440	48,870
27,693	33,123	38,553	43,983	49,413
28,236	33,666	39,096	44,526	49,956
28,779	34,209	39,639	45,069	50,499
29,322	34,752	40,182	45,612	51,042
29,865	35,295	40,725	46,155	51,585
30,408	35,838	41,268	46,698	52,128
30,951	36,381	41,811	47,241	52,671
31,494	36,924	42,354	47,784	53,214
32,037	37,467	42,897	48,327	53,757

I. Átszámitási táblák.

28. Bécsi akó hektoliterre.										
Akó	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
.	.	5,659	11,318	16,977	22,636	28,295	33,954	39,613	45,272	50,931
1	0,566	6,225	11,884	17,543	23,202	28,861	34,520	40,179	45,838	51,497
2	1,132	6,791	12,450	18,109	23,768	29,427	35,086	40,745	46,404	52,063
3	1,698	7,357	13,016	18,675	24,334	29,993	35,652	41,311	46,970	52,629
4	2,264	7,923	13,582	19,241	24,900	30,559	36,218	41,877	47,536	53,195
5	2,829	8,488	14,147	29,806	25,465	31,124	36,783	42,442	48,101	53,760
6	3,395	9,054	14,713	20,372	26,031	31,690	37,349	43,008	48,667	54,326
7	3,961	9,620	15,279	20,938	26,597	32,256	37,915	43,574	49,233	54,892
8	4,527	10,186	15,845	21,504	27,163	32,822	38,481	44,140	49,799	55,458
9	5,093	10,752	16,411	22,070	27,729	33,388	39,047	44,706	50,365	56,024

29. Katasztrális hold hektárra.										
Hold	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
.	.	5,755	11,510	17,265	23,020	28,775	34,530	40,286	46,040	51,795
1	0,575	6,330	12,085	17,840	23,595	29,350	35,105	40,860	46,615	52,370
2	1,151	6,906	12,661	18,416	24,171	29,926	35,681	41,436	47,191	52,946
3	1,726	7,481	13,236	18,991	24,746	30,501	36,256	42,011	47,776	53,511
4	2,302	8,057	13,812	19,567	25,322	31,077	36,832	42,587	48,342	54,097
5	2,877	8,632	14,387	20,142	25,897	31,652	37,407	43,162	48,917	54,672
6	3,453	9,208	14,963	20,718	26,473	32,228	37,983	43,738	49,493	55,248
7	4,028	9,783	15,538	21,293	27,048	32,803	38,558	44,313	50,068	55,823
8	4,604	10,359	16,114	21,869	27,624	33,379	39,134	44,889	50,644	56,399
9	5,179	10,934	16,689	22,444	28,199	33,954	39,709	45,464	51,219	56,974

30. Magyar hold (1200 □ öles) hektárra.										
Hold	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
.	.	4,316	8,632	12,948	17,264	21,580	25,896	30,212	34,528	38,844
1	0,432	4,748	9,064	13,380	17,696	22,012	26,328	30,644	34,960	39,276
2	0,863	5,179	9,495	13,811	18,127	22,443	26,759	31,075	35,391	39,707
3	1,295	5,611	9,927	14,243	18,559	22,875	27,191	31,507	35,823	40,139
4	1,726	6,042	10,358	14,674	18,990	23,306	27,612	31,938	36,244	40,570
5	2,158	6,474	10,790	15,106	19,422	23,738	28,054	32,370	36,688	41,002
6	2,590	6,906	11,222	15,538	19,854	24,170	28,486	32,802	37,118	41,434
7	2,021	7,337	11,653	15,969	20,285	24,601	28,917	33,233	37,549	41,865
8	3,453	7,769	12,085	16,401	20,717	25,033	29,349	33,665	37,981	42,297
9	3,884	8,200	12,516	16,832	21,148	25,464	29,780	34,096	38,412	42,728

I. Átszámitási tábla.

31. Métert bécsi lábba

M é t e r t																																																			
bécsi láb-, hüvelyk-, vonal- és pontokra																																																			
Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.																	
0	3,16375	3	1	11	7,0	6,32750	6	3	11	1,9	9,49125	9	5	10	8,9	12,65500	12	7	10	3,8	15,81875	15	9	9	10,8	18,98250	18	11	9	5,8	22,14625	22	1	9	0,7	25,31000	25	3	8	7,7	28,47375	28	5	8	2,6		
10	31,63750	31	7	7	9,6	34,80125	34	9	7	4,6	37,96500	37	11	6	11,5	41,12874	41	1	6	6,5	44,29249	44	3	6	1,4	47,45624	47	5	5	8,4	50,61999	50	7	5	3,4	53,78374	53	9	4	10,3	56,94749	56	11	4	5,3	60,11124	60	1	4	0,2	
20	63,27499	63	3	3	7,2	66,43874	66	5	3	2,2	69,60249	69	7	2	9,1	72,76624	72	9	2	4,1	75,92999	75	11	1	1	6,0	79,09374	79	1	1	6,0	82,25749	82	3	1	1,0	85,42124	85	5	0	7,9	88,58499	88	7	0	2,9	91,74874	91	8	11	9,8
30	94,91249	94	10	11	4,8	98,07624	98	0	10	11,8	101,23999	101	2	10	6,7	104,40374	104	4	10	1,7	107,56749	107	6	9	8,6	110,73124	110	8	9	3,6	113,89499	113	10	8	10,6	117,05874	117	0	8	5,5	120,22249	120	2	8	0,5	123,38624	123	4	7	7,4	
40	126,54998	126	6	7	2,4	129,71373	129	8	6	9,4	132,87748	132	10	6	4,3	136,04123	136	0	5	11,3	139,20498	139	2	5	6,2	142,36873	142	4	5	1,2	145,53248	145	6	4	8,2	148,69623	148	8	4	3,1	151,85998	151	10	3	10,1	155,02373	155	0	3	5,0	
50	158,18748	158	2	3	.	161,35123	161	4	2	7,0	164,51498	164	6	2	1,9	167,67873	167	8	1	8,9	170,84248	170	10	1	3,8	174,00623	174	0	0	10,8	177,16998	177	2	0	5,8	180,33373	180	4	0	0,7	183,49748	183	5	11	7,7	186,66123	186	7	11	2,6	
60	189,82498	189	9	10	9,6	192,98873	192	11	10	4,6	196,15248	196	1	9	11,5	199,31622	199	3	9	6,5	202,47997	202	5	9	1,4	205,64372	205	7	8	8,4	208,80747	208	9	8	3,4	211,97122	211	11	7	10,3	215,13497	215	1	7	5,3	218,29872	218	3	7	0,2	
70	221,46247	221	5	6	7,2	224,62622	224	7	6	2,2	227,78997	227	9	5	9,1	230,95372	230	11	5	4,1	234,11747	234	1	4	11,0	237,28122	237	3	4	6,0	240,44497	240	5	4	1,0	243,60872	243	7	3	7,9	246,77247	246	9	3	2,9	249,93622	249	11	2	9,8	
80	253,09997	253	1	2	4,8	256,26372	256	3	1	11,8	259,42747	259	5	1	9,7	262,59122	262	7	1	1,7	265,75497	265	9	0	8,6	268,91872	268	11	0	3,6	272,08247	272	0	11	10,7	275,24622	275	2	11	5,5	278,40997	278	4	11	0,5	281,57372	281	6	10	7,4	
90	248,73746	248	8	10	2,4	287,90121	287	10	9	9,4	291,06496	291	0	9	4,3	294,22871	294	2	8	11,3	297,39246	297	4	8	6,2	300,55621	300	6	8	1,2	303,71996	303	8	7	8,2	306,88371	306	10	7	3,1	310,04746	310	0	6	10,1	313,21121	313	2	6	5,0	
100	316,37496	316	4	6	.	319,53871	319	6	5	7,0	322,70246	322	8	5	1,9	325,86621	325	10	4	8,9	329,02996	329	0	4	3,8	332,19371	332	2	3	10,8	335,35746	335	4	3	5,8	338,52121	338	6	2	9,7	341,68496	341	8	2	7,7	344,84871	344	10	2	2,6	

M é t e r t																																																	
bécsi hüvelyk, vonal és pontokra																																																	
Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.	Láb	I.	II.	III.	IV.															
316,37496	316	4	6	.	632,74992	632	8	11	11,9	949,12488	949	1	5	11,8	1265,49984	1265	5	11	11,7	1581,87480	1581	10	5	11,6	1898,24976	1898	2	11	11,6	2214,62472	2214	7	5	11,5	2530,99968	2530	11	11	11,4	2847,37464	2847	4	5	11,4	3163,74960	3163	8	11	11,3

32. métert bécsi ölre										33. kilométert osztrák (posta) mértföldre											
Méter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	.	0,52729	1,05458	1,58187	2,10917	2,63646	3,16375	3,69104	4,21833	4,74552	0	.	0,1318	0,2636	0,3955	0,5273	0,6591	0,7909	0,9228	1,0546	1,1864
10	5,27292	5,80021	6,32750	6,85479	7,38208	7,90937	8,43667	8,96396	9,49125	10,01854	10	1,3182	1,4501	1,5819	1,7137	1,8455	1,9773	2,1092	2,2410	2,3728	2,5046
20	10,54583	11,07312	11,60042	12,12771	12,65500	13,18229	13,70958	14,23687	14,76416	15,29146	20	2,6365	2,7683	2,9001	3,0319	3,1637	3,2956	3,4274	3,5593	3,6910	3,8229
30	15,81875	16,34604	16,87333	17,40062	17,92791	18,45521	18,98249	19,50979	20,03708	20,56437	30	3,9547	4,0865	4,2183	4,3502	4,4820	4,6138	4,7456	4,8774	5,0093	5,1411
40	21,09166	21,61896	22,14625	22,67354	23,20083	23,72812	24,25541	24,78271	25,31000	25,83729	40	5,2729	5,4047	5,5366	5,6684	5,8002	5,9320	6,0639	6,1957	6,3275	6,4593
50	26,36458	26,89187	27,41916	27,94645	28,47375	29,00104	29,52833	30,05562	30,58291	31,11020	50	6,5911	6,7230	6,8548	6,9866	7,1184	7,2503	7,3821	7,5139	7,6457	7,7776
60	31,63750	32,16479	32,69208	33,21937	33,74667	34,27395	34,80125	35,32854	35,85583	36,38312	60	7,9094	8,0412	8,1730	8,3048	8,4367	8,5685	8,7003	8,8321	8,9640	9,0958
70	36,91041	37,43770	37,96500	38,49229	39,01958	39,54687	40,07416	40,60145	41,12874	41,65604	70	9,2276	9,3594	9,4912	9,6231	9,7549	9,8867	10,0185	10,1504	10,2822	10,4140
80	42,18333	42,71062	43,23791	43,76520	44,29249	44,81979	45,34708	45,87437	46,40166	46,92895	80	10,5458	10,6777	10,8095	10,9413	11,0731	11,2049	11,3368	11,4686	11,6004	11,7322
90	47,45624	47,98354	48,51083	49,03812	49,56541	50,09270	50,61999	51,14729	51,67458	52,20187	90	11,8641	11,9959	12,1277	12,2595	12,3914	12,5232	12,6550	12,7868	12,9186	13,0505
100	52,72916	53,25645	53,78374	54,31103	54,83833	55,36562	55,89291	56,42020	56,94749	57,47478	100	13,1823	13,3141	13,4459	13,5778	13,7096	13,8414	13,9732	14,1050	14,2369	14,3687





	0			1		
33. Négyzet centiméter, négyzet hüvelyk és négyzet vonalokra.						
	négyzet hüvelyk	n II.	n III.	négyzet hüvelyk	n II.	n III.
0	.	.	.	0,1441	.	20,755
10	1,4413	1	63,553	1,5855	1	84,308
20	2,8827	2	127,106	3,0268	3	3,861
30	4,3240	4	46,659	4,4682	4	67,415
40	5,7654	5	110,212	5,9095	5	130,968
50	7,2067	7	29,765	7,3508	7	50,521
60	8,6480	8	93,318	8,7922	8	114,074
70	10,0894	10	12,872	10,2335	10	33,627
80	11,5307	11	76,425	11,6749	11	97,180
90	12,9721	12	139,978	13,1162	13	16,733
100	14,4134	14	59,531	14,5575	14	80,286
34. Négyzet méter négyzet lábura.						
	0	1	2	3	4	
0	.	10,0093	20,0186	30,0279	40,0372	
10	100,0931	110,1024	120,1117	130,1210	140,1304	
20	200,1862	210,1955	220,2049	230,2142	240,2235	
30	300,2793	310,2887	320,2980	330,3073	340,3166	
40	400,3725	410,3818	420,3911	430,4004	440,4097	
50	500,4656	510,4749	520,4842	530,4735	540,5028	
60	600,5587	610,5680	620,5773	630,5866	640,5959	
70	700,6518	710,6611	720,6704	730,6797	740,6890	
80	800,7449	810,7542	820,7635	830,7729	840,7822	
90	900,8380	910,8473	920,8567	930,8660	940,8753	
100	1000,9311	1010,9405	1020,9498	1030,9591	1040,9684	
35. Négyzet méter négyzet öltre.						
	0	1	2	3	4	
0	.	0,27804	0,55607	0,83411	1,11215	
10	2,78036	3,05840	3,33644	3,61447	3,89251	
20	5,56073	5,83877	6,11680	6,39484	6,67287	
30	8,34109	8,61913	8,89717	9,17520	9,45324	
40	11,12146	11,39949	11,67753	11,95557	12,23360	
50	13,90182	14,17986	14,45790	14,73593	15,01397	
60	16,68219	16,96022	16,96021	17,51630	17,79433	
70	19,46255	19,74059	19,74059	20,29666	20,57470	
80	22,24291	22,52095	22,79899	23,07702	23,35506	
90	25,02328	25,30132	25,57935	25,85739	26,13542	
100	27,80364	28,08168	28,35972	28,63775	28,91579	

tási táblák.

2			3			4		
Négyzet centiméter, négyzet hüvelyk és négyzet vonalokra.								
négyzet hüvelyk	n II.	n III.	négyzet hüvelyk	n II.	n III.	négyzet hüvelyk	n II.	n III.
0,2883	.	41,511	0,4324	.	62,266	0,5765	.	83,021
1,7296	1	105,064	1,8737	1	125,819	2,0179	2	2,574
3,1709	3	24,617	3,3151	3	45,372	3,4592	3	66,127
4,6123	4	88,170	4,7564	4	108,925	4,9006	4	129,680
6,0536	6	7,723	6,1978	6	28,478	6,3419	6	49,234
7,4950	7	71,276	7,6391	7	92,031	7,7832	7	112,787
8,9363	8	134,829	9,0804	9	11,584	9,2246	9	32,340
10,3777	10	54,882	10,5218	10	75,138	10,6559	10	95,893
11,8190	11	117,935	11,9631	11	138,691	12,1073	12	15,446
13,2603	13	37,488	13,4045	13	58,244	13,5486	13	78,999
14,7017	14	101,041	14,8458	14	121,797	14,9899	14	142,552

Négyzet méter négyzet lábára.

5	6	7	8	9
50,0466	60,0559	70,0652	80,0745	90,0838
150,1397	160,1490	170,1583	180,1676	190,1769
250,2328	260,2421	270,2514	280,2607	290,2700
350,3259	360,3352	370,3445	380,3538	390,3631
450,4190	460,4283	470,4376	480,4470	490,4563
550,5121	560,5214	570,5308	580,5401	590,5494
650,6052	660,6146	670,6339	680,6332	690,6425
750,6984	760,7077	770,7170	780,7263	790,7356
850,7915	860,8008	870,8101	880,8194	890,8287
950,8846	960,8939	970,9032	980,9125	990,9218
1050,9777	1060,9870	1070,9963	1081,0056	1091,0150

Négyzet méter négyzet öltre.

5	6	7	8	9
1,30018	1,66822	1,94626	2,22429	2,50233
4,17055	4,44858	4,72662	5,00466	5,28269
6,95091	7,22855	7,50698	7,78502	8,06306
9,73128	10,00931	10,28735	10,56538	10,84342
12,51164	12,78978	13,06771	13,34575	13,62379
15,29900	15,57004	15,84808	16,12611	16,40415
18,07237	18,35040	18,62844	18,90648	19,18451
20,85273	21,13077	21,40881	21,68584	21,96488
23,63310	23,91113	24,18917	24,46721	24,74524
26,41346	26,69150	26,96953	27,24757	27,52561
29,19383	29,47186	29,74990	30,02793	30,30597

I. Átszámi-

36.

Köb métert

	0			1			2			
	K ö b -									
	k ö b - l á b , k ö b - h ü v e l y k									
	köbláb	kb I.	kb II.	kb III.	köbláb	kb I.	kb II.	kb III.	köbláb	kb I.
0	.	.	.	.	31,667	31	1152	862,02	63,334	63
10	316,670	316	1156	1708,16	348,337	348	581	842,17	380,003	380
20	633,339	633	585	1688,31	665,006	665	10	822,33	696,673	696
30	950,009	950	14	1668,47	981,676	981	1167	802,49	1013,343	1013
40	1266,678	1266	1171	1648,63	1298,345	1298	596	782,64	1330,012	1330
50	1583,348	1583	600	1628,79	1615,015	1615	25	762,80	1646,682	1646
60	1900,017	1900	29	1608,94	1931,684	1931	1182	742,96	1963,351	1963
70	2216,687	2216	1186	1589,10	2248,354	2248	611	723,11	2280,021	2280
80	2533,356	2533	615	1569,26	2565,023	2565	40	703,27	2596,690	2593
90	2850,026	2850	44	1549,41	2881,693	2881	1197	683,43	2913,360	2913
100	3166,506	3166	1201	1529,57	3198,362	3198	626	663,59	3230,029	3230

37.

	0			1			2			
	K ö b -									
	k ö b - ö l , k ö b - l á b									
	köb-öl	kb ₀	kb I.	kb II.	köb-öl	kb ₀	kb I.	kb II.	köb-öl	kb ₀
0	.	.	.	.	0,1466	.	31	1152,50	0,2932	.
10	1,4661	1	100	1156,99	1,6127	1	132	581,49	1,7593	1
20	2,9321	2	201	585,98	3,0787	3	17	10,48	3,3553	3
30	4,3982	4	86	14,97	4,5448	4	117	1167,46	4,6914	4
40	5,8643	5	186	1171,95	6,0109	6	2	596,45	6,1575	6
50	7,3303	7	71	600,94	7,476	7	103	25,44	7,6235	7
60	8,7964	8	172	29,93	8,9430	8	203	1182,43	9,0896	9
70	10,6224	10	56	1186,92	10,4090	10	88	611,42	10,5557	10
80	11,7285	11	157	615,91	11,8751	11	189	40,41	12,0217	12
90	13,1946	13	42	44,90	13,3412	13	73	1197,40	13,4878	13
100	14,6606	14	142	1201,89	14,8072	14	174	626,28	14,9538	14

tási táblák.

kőb lábra.

2		3				4			
m é t e r t									
és kőb-vonalokra									
kb II.	kb III.	kőbláb	kb I.	kb II.	kb III.	kőbláb	kb I.	kb II.	kb III.
576	1724,03	95,001	95	1	858,05	126,668	126	1153	1720,06
5	1704,19	411,670	411	1158	838,20	443,337	443	582	1200,22
1162	1684,35	728,340	728	587	818,36	760,007	760	11	1680,38
5 1	1664,50	1045,010	1045	16	798,52	1076,676	1076	1168	1660,53
20	1644,66	1361,679	1361	1173	778,68	1393,346	1393	597	1640,69
1177	1624,82	1678,349	1678	602	758,83	1710,016	1710	26	1620,85
606	1604,97	1995,018	1995	31	738,99	2026,685	2026	1183	1601,00
35	1585,13	2311,688	2311	1188	719,15	2343,355	2343	612	1581,16
1192	1565,29	2628,357	2628	617	699,30	2660,024	2660	41	1561,32
621	1645,44	2945,022	2945	46	679,46	2976,694	2976	1198	1541,48
50	1525,60	3261,6 6	3261	1203	659,62	3293,363	3293	627	1521,63

38.

2		3				4			
m é t e r t									
és kőb-hüvelykre									
kb I.	kb II.	kőb-öl	kb ₀	kb I.	kb II.	kőb-öl	kb ₀	kb I.	kb II.
63	577,00	0,4398	.	95	1,50	0,5864	.	126	1154,00
165	5,90	1,9050	1	195	1158,49	2,0525	2	11	582,98
48	1162,97	3,3719	3	80	587,47	3,5186	3	112	11,97
149	591,96	4,8380	4	181	16,46	4,9846	4	212	1168,96
34	20,95	6,3041	6	65	1173,45	6,4507	6	97	597,95
134	1177,94	7,7701	7	166	602,44	7,9167	7	198	26,94
19	606,93	9,2362	9	51	31,43	9,3828	9	82	1183,93
120	35,92	10,7023	10	151	1188,42	10,8489	10	183	612,91
4	1192,91	12,1683	12	36	617,40	12,3149	12	68	41,90
105	621,89	13,6344	13	137	46,39	13,7810	13	168	1198,89
206	50,88	15,1004	15	21	1203,38	15,2471	15	53	627,88

I. Átszámi-

36.

Köbmétert

	5				6				7	
	K ö b -									
	k ö b - l á b , k ö b - h ü v e l y k									
	köbláb	kb I.	kb II.	kb III.	köbláb	kb I.	kb II.	kb III.	köbláb	kb I.
0	158,335	158	578	854,08	190,002	190	2	1716,07	221,669	221
10	475,004	475	7	834,24	506,671	506	1159	1696,23	538,338	538
20	791,674	791	1164	814,39	823,341	823	588	1676,39	855,008	855
30	1108,348	1108	593	794,55	1140,010	1140	17	1656,55	1171,677	1171
40	1425,013	1425	22	774,71	1456,680	1456	1174	1636,70	1488,347	1488
50	1741,683	1741	1179	754,86	1773,349	1773	603	1616,86	1805,016	1805
60	2058,352	2058	608	735,02	2090,019	2090	32	1597,02	2121,686	2121
70	2375,022	2375	37	715,18	2406,689	2406	1189	1577,17	2438,356	2438
80	2691,691	2691	1194	695,33	2723,358	2723	618	1557,33	2755,025	2755
90	3008,361	3008	623	675,49	3040,028	3040	47	1537,49	3071,695	3071
100	3325,030	3325	52	655,65	3356,697	3356	1204	1517,64	3388,364	3388

37.

	5				6				7	
	K ö b -									
	k ö b - ö l , k ö b - l á b									
	köb-öl	kb _o	kb I.	kb II.	köb-öl	kb _o	kb I.	kb II.	köb-öl	kb _o
0	0,7330	.	158	578,49	0,8796	.	190	2,99	1,0262	1
10	2,1991	2	43	7,48	2,3457	2	74	1159,98	2,4923	2
20	3,6652	3	143	1164,47	3,8118	3	175	588,97	3,9584	3
30	5,1312	5	28	593,46	5,2778	5	60	17,96	5,4244	5
40	5,5973	6	129	22,45	6,7439	6	160	1174,95	6,8905	6
50	8,0633	8	13	1179,44	8,2100	8	45	603,94	8,3566	8
60	9,5294	9	114	608,43	9,6760	9	146	32,92	9,8226	9
70	10,9955	10	215	37,41	11,1421	11	30	1189,91	11,2887	11
80	12,4615	12	99	1194,40	12,6081	12	131	618,90	12,7547	12
90	13,9276	13	200	623,39	14,0742	14	16	47,89	14,2208	14
100	15,3937	15	85	52,38	15,5403	15	116	1204,88	15,6869	15

tási táblák.

köblábra.

7			8			9			
m é t e r t									
és köb-vonalokra									
kb. II.	kb III.	köbláb	kb I.	kb II.	kb III.	köbláb	kb I.	kb II.	kb III.
1155	850,11	253,336	253	579	1712,13	285,003	285	4	846,14
584	830,27	570,005	570	8	1692,28	601,672	601	1161	826,30
13	810,42	886,675	886	1165	1672,44	818,342	918	590	806,46
1170	790,58	1203,244	1203	594	1652,60	1235,011	1235	19	786,61
599	770,74	1520,014	1520	23	1632,75	1551,681	1551	1176	766,77
28	750,89	1836,683	1836	1180	1612,91	1868,350	1868	605	746,93
1185	731,05	2153,353	2153	609	1593,07	2185,020	2185	34	727,08
614	711,21	2470,023	2470	38	1573,22	2501,689	2501	1191	707,24
43	691,37	2786,642	2786	1195	1553,38	2818,350	2818	620	687,40
1200	671,52	3103,362	3103	624	1533,54	3135,029	3135	49	667,55
629	651,68	3420,031	3420	53	1513,70	3451,698	3451	1206	647,71

39

7			8			9			
m é t e r t									
és köb-hüvelykre									
kb I.	kb II.	köb-öl	kb _o	kb I.	kb II.	köb-öl	kb _o	kb I.	kb II.
5	1155,49	1,1729	1	37	579,99	1,3195	1	69	4,49
106	584,48	2,6389	2	138	8,98	2,7855	2	169	1161,48
207	13,47	4,1050	4	22	1165,97	4,2516	4	54	590,47
91	1170,46	5,5710	5	123	594,96	5,7176	5	155	19,46
192	599,45	7,0371	7	8	23,94	7,1937	7	39	1176,44
77	28,43	8,5032	8	108	1180,93	8,6498	8	140	605,43
177	1185,42	9,9692	9	209	609,92	10,1158	10	25	34,42
62	614,41	11,4353	11	94	38,91	11,5819	11	125	1191,41
163	43,40	12,9014	12	194	1195,90	13,0480	13	10	620,50
47	1200,39	14,3674	14	79	624,89	14,5140	14	111	49,39
148	629,48	15,8335	15	180	53,88	15,9801	15	211	1206,87



I. Átszámítási táblák.

38. Angol mérték:

1 Yard = 3 angol láb = 0,9144 m.

1 angol láb = 0,9643 bécsi láb = 0,3048 m.

1 Rod (Ruthe, pole) = $5\frac{1}{2}$ Yard = $16\frac{1}{2}$ angol láb = 6,0292 m.

1 mértföld = 8 Furlongs = 320 rod = 1609,315 m.

1 angol tenger mértföld = 60827 angol láb = 1,8519 kilom.

1 Sgaure foot = 0,0929 négyzet méter.

1 Acre = 160 □ rod = 04046 hektár.

1 Imperial-Gallen = 4 Quart = 8 Pint = 4,5435 liter.

1 Imperial-Quarter = 8 Buschel = 64 Gallon = 290,78 liter.

1 Tun = 1144,9514 lit.

1 Toona = 1016,0586 klgr.

1 Load = 600 ang. négyzet láb 1 hüvelykes deszkából.

400 " " " $1\frac{1}{2}$ " "

300 " " " 2 " "

200 " " " 3 " "

150 " " " $3\frac{1}{2}$ " "

1 Kőb foot = 0,028315 köbm.

39. Orosz mérték:

1 orosz láb = 0,3048 m. = 1 angol lábbal.

1 Werst = 1066,78 m.

1 négyzetöl = 4,552 □ m.

1 " láb = 0,092899 □ m.

1 köböl = 9,7121 köbm.

1 köbláb = 0,028315 m.

1 Wedro = 12,298 lit.

1 Funta = 0,4096 kgr.

40. Svéd:

1 svéd láb = 10"; 1" = 10''' = 296,9 mm.

1 Tonna = 164,683 lit. = 2,68 bécsi láb.

1 Ohm (akó) = 157,03 lit.

41. Egyesült-Államok :

1' = 1 angol láb = 304,8 mm. = 0,964 bécsi láb.

1 Vinchesteri Buschel = 35,237 lit.

1 régi Gallen = 3,785 lit.

(6 „ „ = 7 imperial Gallen).

42. Baden :

1' = 10'' = 300 mm. = 0,949 bécsi láb.

1 Rod = 10'; 1 hold = 400 □ rod = 3600 □ m.

43. Bajor :

1' = 12'' = 291,9 mm. = 0,923 bécsi láb.

1 Rod = 10'; 1 hold = 400 □ Rod = 34,073 Aren.

1 bajor véka (Scheffel) = 6 mérő = 222,357 lit.

44. Hannover. :

1' = 12'' = 292,1 mm. = 0,924 bécsi láb.

1 Ruthe = 16'; 1 hold (Morgen) = 120 □ Rod = 25,21 Aren.

1 Malter = 24 mérő = 186,91 lit.

45. Porosz :

1' = 12'' = 313,1 mm. = 0,993 bécsi láb.

1 Rod = 12'; 1 hold = 180 □ Rod = 25,53 Aren.

1 véka (Scheffel) = 48 Quart = 1 Quart = 1,145 lit.

46. Szász :

1' = 12'' = 283,2 mm. = 0,896 bécsi láb.

1 hold = 309 □ Rod = 55,398 Aren.

47. Összehasonlítási táblázat, a különböző löerökre vonatkozólag.

Oszttrák lábfont	Porosz lábfont	Hessen lábfont	Hannover lábfont	Würten- berg lábfont	Baden lábfont	Angol lábfont	Francia lábfont
430,00	485,06	537,58	521,19	531,39	507,46	550,57	76,119
425,55	480,00	531,97	515,75	525,85	502,17	544,82	75,325
423,52	478,22	530,00	513,84	523,89	500,30	542,80	75,045
425,76	480,23	532,23	516,00	526,10	502,41	545,08	75,361
424,50	479,23	531,12	514,92	525,00	501,36	543,95	75,204
423,71	477,93	529,68	513,53	523,58	500,00	542,47	75,000
429,58	484,56	537,03	520,65	530,84	506,94	550,00	76,041

II. Súlytáblázatok.

a) Gömbölyű és négyzet vasnak hosszméterenkénti súlya kilogrammokban.

Átmérője vagy oldalhossza millimét. ben	Gömbö- lyű vas- nál ○	Négy- zet vasnál □	Átmérője vagy oldalhossza millimét.	Gömbö- lyű vas- nál ○	Négy- zet vasnál □	Átmérője vagy oldalhossza millimét.	Gömbö- lyű vas- nál ○	Négy- zet vasnál □
5	0,15	0,20						
6	0,22	0,28	31	5,87	7,48	80	39,1	49,8
7	0,30	0,38	32	6,26	7,97	85	44,1	56,2
8	0,39	0,50	33	6,65	8,38	90	49,5	63,0
9	0,50	0,63	34	7,06	8,99	95	55,2	70,2
10	0,61	0,78	35	7,49	9,53	100	61,1	77,8
11	0,74	0,98	36	7,92	10,1	105	67,4	85,6
12	0,88	1,12	37	8,37	10,7	110	73,9	93,1
13	1,03	1,32	38	8,82	11,2	115	80,8	103
14	1,20	1,53	39	9,29	11,8	120	88,0	112
15	1,38	1,75	40	9,78	12,5	125	95,5	122
16	1,56	1,99	41	10,3	13,1	130	103	132
17	1,77	2,25	42	10,8	13,7	135	111	142
18	1,98	2,52	43	11,3	14,4	140	120	153
19	2,20	2,81	44	11,8	14,9	145	129	164
20	2,44	3,11	45	12,4	15,8	150	138	175
21	2,70	3,42	46	12,9	16,5	155	147	187
22	2,96	3,73	47	13,5	17,2	160	146	199
23	3,23	4,12	48	14,1	17,9	165	166	210
24	3,52	4,48	49	14,7	18,7	170	177	225
25	3,82	4,86	50	15,3	19,5	175	187	238
26	4,13	5,26	55	18,5	23,3	180	198	252
27	4,46	5,67	60	22,0	28,0	185	209	266
28	4,79	6,10	65	25,8	32,9	190	221	281
29	5,14	6,54	70	29,9	38,1	195	232	296
30	5,50	7,00	75	34,4	43,8	200	244	311

Ezen táblázatból a csavaroknak és szögecseknek súlya is megállapítható, ha a csavarfej és anyacsavar közötti hosszúságához:

a 6 szögletű fej- és anyacsavaroknál 7-szeresen a csavarnak átmérője, a 4 " " " " 8 " " " " hozzáadtatik szögecskéknél 4 " " " " p. o. ha egy 50 mm átmérőjű csavarnál a feje és az anyacsavara 6 szöglettel bír és ennek hossza egy méter, akkor a csavarrúdja 15,3 klgr. tesz, de mivel a fej- és anyacsavar súlya is hozzáadandó, mely az előbbeni jegyzet szerint $50 \times 7 = 0,350$ métert teszen ezen összeget 15,3 sokszoroz = 5,35 klgr., avagy az egy méter hosszú csavarnak összes súlya $15,3 + 5,35 = 20,65$ klgrm-t teszen.

b) Lapos vagy abroncsvasnak

Ha a vasnak szélessége mm.	é s a v a s -										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	0,20	0,23	0,27	0,31	0,35	0,39	0,43	0,47	0,51	0,54	0,58
10	0,39	0,47	0,55	0,62	0,70	0,77	0,86	0,93	1,01	1,09	1,67
15	0,58	0,70	0,82	0,93	1,05	1,17	1,28	1,40	1,52	1,63	1,75
20	0,78	0,93	1,09	1,25	1,40	1,56	1,71	1,87	2,02	2,18	2,33
25	0,97	1,17	1,36	1,56	1,75	1,95	2,14	2,33	2,53	2,72	2,92
30	1,17	1,40	1,63	1,87	2,10	2,33	2,57	2,80	3,03	3,27	3,50
35	1,36	1,63	1,91	2,18	2,45	2,72	3,00	3,27	3,64	3,91	4,19
40	1,56	1,87	2,18	2,49	2,80	3,11	3,42	3,73	4,05	4,36	4,67
45	1,75	2,10	2,45	2,80	3,15	3,50	3,85	4,20	4,55	4,90	5,25
50	1,94	2,33	2,72	3,11	3,50	3,89	4,28	4,67	5,06	5,45	5,84
55	2,14	2,57	3,00	3,42	3,85	4,28	4,71	5,14	5,56	6,00	6,42
60	2,33	2,80	3,27	3,73	4,20	4,67	5,14	5,60	6,07	6,53	7,00
65	2,53	3,03	3,64	4,05	4,55	5,06	5,56	6,07	6,57	7,08	7,59
70	2,72	3,27	3,91	4,38	4,90	5,45	6,00	6,53	7,08	7,62	8,17
75	2,92	3,50	4,19	4,67	5,25	5,84	6,42	7,00	7,59	8,17	8,75
80	3,11	3,73	4,46	4,98	5,60	6,22	6,85	7,47	8,09	8,71	9,33
85	3,31	3,97	4,73	5,29	5,95	6,61	7,27	7,94	8,60	9,26	9,92
90	3,50	4,20	5,00	5,60	6,30	7,00	7,70	8,40	9,10	9,80	10,5
95	3,70	4,44	5,27	5,91	6,65	7,39	8,15	8,87	9,60	10,4	11,1
100	3,89	4,67	5,45	6,22	7,00	7,78	8,56	9,34	10,1	10,9	11,7
110	4,28	5,13	6,00	6,85	7,70	8,56	9,41	10,3	11,1	12,0	12,8
120	4,67	5,60	6,53	7,47	8,40	9,34	10,3	11,2	12,1	13,0	14,0
130	5,06	6,07	7,08	8,09	9,10	10,1	11,1	12,1	13,2	14,2	15,2
140	5,45	6,54	7,62	8,71	9,80	10,9	12,0	13,1	14,2	15,3	16,3
150	5,84	7,00	8,17	9,33	10,5	11,7	12,8	14,0	15,2	16,3	17,5
160	6,22	7,47	8,71	9,96	11,2	12,5	13,7	14,9	16,2	17,4	18,7
170	6,61	7,94	9,26	10,6	11,9	13,1	14,6	15,9	17,2	18,5	19,8
180	7,00	8,40	9,80	11,2	12,6	14,0	15,4	16,8	18,2	19,6	21,0
180	7,39	8,87	10,4	11,8	13,3	14,8	16,3	17,7	19,2	20,7	22,2
200	7,78	9,34	10,9	12,5	14,0	15,6	17,1	18,7	20,2	21,8	23,3

hosszméterenkénti súlya.

t a g s á g a mm.

16	18	20	22	24	25	26	28	30	35	40
0,62	0,70	0,78	0,86	0,93	0,97	1,01	1,10	1,17	1,36	1,56
1,24	1,40	1,56	1,71	1,87	1,94	2,02	2,21	2,33	2,72	3,11
1,87	2,10	2,33	2,57	2,80	2,92	3,03	3,31	3,50	4,08	4,67
2,49	2,80	3,11	3,42	3,73	3,89	4,05	4,41	4,67	5,45	6,22
3,11	3,50	3,89	4,28	4,67	4,86	5,06	5,84	5,84	6,81	7,78
3,73	4,20	4,67	5,14	5,60	5,84	6,07	6,62	7,00	8,17	9,34
4,46	5,00	5,45	6,00	6,54	6,80	7,08	7,72	8,17	9,53	10,9
4,98	5,60	6,22	6,85	7,47	7,78	8,09	8,83	9,34	10,9	12,5
5,66	6,30	7,00	7,70	8,40	8,75	9,10	9,93	10,5	12,3	14,0
6,22	7,00	7,78	8,56	9,34	9,73	10,1	11,0	11,7	13,6	15,6
6,85	7,70	8,56	9,41	10,3	10,7	11,1	12,1	12,8	14,9	17,1
7,47	8,40	9,34	10,3	11,2	11,7	12,1	13,2	14,0	16,3	18,7
8,09	9,10	10,1	11,0	12,1	12,6	13,2	14,3	15,2	17,7	20,2
8,71	9,80	10,9	12,1	13,1	13,6	14,2	15,4	16,3	19,1	21,8
9,34	10,5	11,7	12,8	14,0	14,6	15,2	16,6	17,5	20,4	23,3
9,96	11,2	12,6	13,7	14,9	15,6	16,2	17,7	18,7	21,8	24,9
10,6	11,9	13,2	14,6	15,9	16,5	17,2	18,8	19,9	22,2	26,5
11,2	12,6	14,0	15,4	16,8	17,5	18,2	19,9	21,0	24,5	28,0
11,8	13,3	14,8	16,3	17,7	18,5	19,2	20,7	22,2	25,9	29,6
12,5	14,0	15,8	17,1	18,7	19,5	20,2	21,8	23,3	27,2	31,1
13,7	15,4	17,1	18,8	20,5	21,4	22,3	24,3	25,7	30,0	34,2
14,9	16,8	18,7	20,5	22,4	23,3	24,3	26,5	28,0	32,7	37,3
16,2	18,2	20,2	22,3	24,3	25,3	26,3	28,7	30,3	36,4	40,5
17,4	19,5	21,8	24,0	26,1	27,2	28,3	30,9	32,7	39,1	43,6
18,7	21,0	23,3	25,7	28,0	29,2	30,3	33,1	35,0	41,9	46,7
19,9	22,4	24,9	27,4	29,9	31,1	32,4	35,3	37,3	44,6	49,8
21,2	23,8	26,5	29,1	31,7	33,1	34,4	37,5	39,7	47,3	52,9
22,4	25,2	28,0	30,8	33,6	35,0	36,4	39,7	42,0	50,0	56,0
23,7	26,6	29,6	32,5	35,5	37,0	38,4	41,9	44,4	52,7	59,1
24,9	28,0	31,1	34,2	37,3	38,9	40,5	44,1	46,7	54,5	62,2

c) Lemezek súly-táblázata.

Milliméter vastag lemezek- nél	Négyzet méterenként						
	hengert vasból	öntött vasból	aczélből	vörös rézből	sárga rézből	horgany- ból	ólomból
1	7,60	7,00	7,90	8,90	8,55	7,50	11,44
2	15,20	14,00	15,80	17,80	17,10	15,00	22,88
3	22,80	21,00	23,70	26,70	25,65	22,50	34,32
4	30,40	28,00	31,60	35,60	34,20	30,00	45,76
5	38,00	35,00	39,50	44,50	42,75	37,50	57,20
6	45,60	42,00	47,40	55,20	51,30	45,00	68,64
7	53,20	49,00	55,30	62,30	59,85	52,50	80,08
8	60,80	56,00	63,20	71,20	68,40	60,00	91,52
9	68,40	63,00	71,10	80,10	76,95	67,50	102,96
10	76,00	70,00	79,00	89,00	85,50	75,00	114,40
12	91,20	84,00	94,30	106,80	102,60	90,00	137,28
14	106,40	91,00	110,60	124,60	119,70	105,00	160,16
16	121,60	112,00	126,40	144,20	136,80	120,00	183,04
18	136,80	126,00	142,20	160,20	153,90	135,00	205,92
20	152,00	140,00	158,00	178,00	171,00	150,00	228,80
25	190,00	175,00	167,50	222,00	213,75	187,50	286,00
30	228,00	210,00	237,00	267,00	256,50	225,00	343,20
35	266,00	245,00	376,50	311,50	299,25	262,50	400,40
40	304,00	280,00	316,00	356,00	342,00	300,00	457,60
45	342,00	315,00	355,50	400,50	384,75	337,50	514,80
50	380,00	350,00	395,00	445,00	427,50	375,00	572,00
60	456,00	420,00	474,00	552,00	513,00	450,00	686,40
70	532,00	490,00	553,00	623,00	598,50	525,00	800,80
80	608,00	560,00	632,00	712,00	684,00	600,00	915,20
90	684,00	630,00	711,00	801,00	769,50	675,00	1029,60
100	760,00	700,00	790,00	890,00	855,00	750,00	1114,40

d) Hullámalakba görbült pléhnek súlya,

ha s a hullám szélessége, m a hullám magassága, v a pléhnek vastagsága, f az egész lemeznek szélessége és H egész lemeznek hossza, G négyzet méterenkénti súly.

Sor-szám	s	m	v	f	H	G	Sor-szám	s	m	v	f	H	G					
1	230	75	0,920	3,0	3	24	2 b	150	45	0,900	30	1	9					
					3,50	34						1,25	11,25					
					4	39						1,50	13,50					
					4,50	44						1,75	16					
					5	49						2	18,50					
					5,50	54						0,75	6					
2 a	156	45	0,936	3,0	6	59	3	132	25	0,530	23	1	8,50					
					1,25	11						1,25	10,50					
					1,50	13,25						1,50	12,50					
					1,75	15,50						0,56	6,55					
					2	17,75						4	87	27	1,566	0,9	0,74	7,10
																		0,84	8,30

e) Lánczoknak súlya,

ha a láncztagnak hossza 4,5 és szélessége 3,5-szeresét teszi a lánczhoz használt vasnak vastagságából.

Lánczvasnak átmérője milli- méterekben	Engedhető megterhelés kilogrammok- ban	Legnagyobb megterhelés kilogrammok- ban	1 mé. hosszú láncznak súlya kilogrammok- ban	Lánczvasnak átmérője milli- méterekben	Engedhető megterhelés kilogrammok- ban	Legnagyobb megterhelés kilogrammok- ban	1 mé. hosszú láncznak súlya kilogrammok- ban
52	27500	110000	72	21	4500	18000	9,4
49	23750	95000	60	20	3875	15500	8,3
46	21000	84000	50	18	3250	13000	7
43	18000	72000	38,5	16	2625	10500	6,28
40	15500	62000	31,5	15	2250	9000	4,87
36	13125	52500	27,5	13	1750	7000	3,77
33	10750	43000	23,6	11,5	1250	5000	2,5
30	8750	35000	19,6	10	1000	4000	2
26	6875	27500	15,7	8	625	2500	1,57
24,5	6125	24500	14,13	6,5	450	1800	0,94
23	5250	21000	11				

f) Sodronyköteleknek súlya.

ha d a kötél átmérője szalagoknál d vast., b szélessége, δ) a sodronyoknak vastagsága milliméterekben, n sodronymennyiség, G súlya hossz-méterekben, G_1 szakítási súly kilogramokban.

Gömbölyű köteleknél					Szalagoknál						Kabel-köteleknél				
d	n	δ	G	G_1	b	d	n	δ	G	G_1	d	n	δ	G	G_1
7	24	0,9	0,21	1200	40	8	144	0,9	1,07	3600	30	114	1,9	3,20	13000
8	36	0,9	0,32	1800	55	11	144	1,2	1,60	7200	33	133	1,9	4,00	15000
10	42	0,9	0,38	2100	65	13	120	1,5	2,66	13000	35	84	2,5	4,00	16800
11	36	1,2	0,48	2500	75	16	144	1,5	3,50	16000	40	114	2,5	5,90	23000
13	42	1,2	0,58	3000	90	16	168	1,5	4,10	18500	43	133	2,5	6,72	26000
15	36	1,5	0,75	4200	75	14	120	1,9	3,68	21000	45	234	1,7	6,90	24000
16	42	1,5	0,85	5000	80	17	144	1,9	4,25	25000	48	152	2,5	7,84	30000
18	36	1,9	1,07	6300	100	20	168	1,9	5,10	29000	50	294	1,9	9,00	34000
20	42	1,9	1,28	7400	110	20	196	1,9	5,84	34000	50	133	3,1	9,30	40000
22	49	1,9	1,53	8600	125	20	224	1,9	6,67	39000	60	234	2,3	11,50	39000
23	36	2,5	1,70	11000	135	22	256	1,9	8,00	45000	60	133	3,5	12,00	50000
25	42	2,5	2,13	12600	130	23	168	2,5	7,97	50000	65	294	2,3	13,90	50000
25	84	1,9	2,40	14700	150	23	196	2,5	9,30	58800	65	152	3,5	13,90	57000
28	42	2,7	2,40	14700	170	23	224	2,5	10,70	67000	72	294	2,5	16,00	58000
30	36	3,1	2,55	16200	175	28	256	2,5	14,50	77000	75	294	2,7	17,60	68000

g) T-vasaknak táblázata.

A felső lemeznek szélessége	A felső lemeznek vastagsága	Az egész idomvasnak magassága	A közép lemeznek vastagsága	Méterenkin-ti súlya	A felső lemeznek szélessége	A felső lemeznek vastagsága	Az egész idomvasnak magassága	A közép lemeznek vastagsága	Méterenkin-ti súlya
centiméter				kgrm.	centiméter				kgrm.
5,0	0,6	5,9	0,65	5	8,0	0,95	7,5	0,85	10,25
5,2	0,65	5,6	0,775	5,75	9,15	0,95	8,5	0,95	12,25
4,9	0,8	6,7	0,8	6,75	12,25	0,9	7,45	1,1	14,25
7,5	0,8	6,5	0,7	7,75	10,0	1,1	10,0	1,05	15,75
5,2	0,9	8,1	0,775	8,25	11,3	1,1	8,8	1,1	16,75
5,5	1,0	7,65	1	9,5	9,6	1,2	11,5	1,2	18,75
5,15	1,05	9,1	0,975	10,25	12,3	1,6	8,6	1,3	22,25
11,5	1,25	12,5	1,35	23	14,4	2,0	9,8	1,65	32,25
12,55	1,6	8,4	1,45	23	14,0	2,2	11,5	1,75	36,5
14,4	1,5	7,5	1,6	24,25	13,45	2,15	10,6	1,85	37,25
13,1	1,5	8,0	2,0	26,25	13,7	1,8	16,0	1,2	38,5
13,7	1,5	8,6	2,55	30,5	14,8	2,3	10,3	2,5	40,25
20,0	1,3	10,3	1,6	31	20,5	1,8	9,3	2,2	41,75
12,5	1,6	15,0	1,5	31,25	15,5	2,35	10,7	2,3	42,5
20,8	1,5	11,3	1,7	37	21,6	1,8	12,4	1,2	44
14,2	2,0	9,0	1,75	31,50	20,7	2,1	9,8	2,3	47,25

h) $\begin{matrix} a \\ \lrcorner \\ c \end{matrix} \begin{matrix} b \\ \\ d \end{matrix}$ alakú idomvasnak súlytáblázata.

ab és cd-nek szélessége	ab-nek és cd-nek vastagsága		ac-nek magassága	ac lemeznek vastagsága	Méterenkinti súlya	ab és cd-nek szélessége	ab-nek és cd-nek vastagsága		ac-nek magassága	ac lemeznek vastagsága	Méterenkinti súlya		
	a-nál és c-nél	b-nél és d-nél					a-nál és c-nél	b-nél és d-nél					
centiméter						kg.	centiméter						kg.
1,5	0,8	0,8	5,6	0,5	3,5	7,0	1,3	1,1	23,5	1,0	29,25		
3,0	0,7	0,65	7,5	0,7	6,5	8,2	1,8	1,3	14,2	1,3	31,25		
3,5	0,7	0,55	7,4	0,8	7,25	7,5	1,5	1,2	23,3	1,05	32,25		
4,0	0,9	0,6	7,5	0,9	9	8,5	1,6	1,1	23,5	1,0	34,25		
4,5	0,9	0,6	7,4	0,9	10	9,0	1,7	1,2	23,3	1,05	37		
2,5	0,9	0,6	13,6	0,8	10,5	7,8	1,7	1,6	19,6	1,3	37,5		
5,8	1,15	0,9	15,3	0,7	16,5	9,1	1,9	1,0	26,2	1,3	41,5		
9,3	1,25	1,0	15,1	0,8	19	8,2	1,5	1,75	19,4	1,4	41,5		
7,2	1,3	1,0	17,6	1,0	24,25	9,6	2,1	1,0	26,0	1,4	45,5		
7,8	1,5	1,15	15,4	1,2	25,75	9,8	1,6	1,2	30,0	1,2	48,5		
7,8	1,5	1,05	17,4	1,1	27,75	10,4	1,85	1,3	23,8	1,3	53		

i) $\begin{matrix} a \\ \lrcorner \\ c \end{matrix} \begin{matrix} b \\ \\ d \end{matrix}$ szögvasak.

ha ab és ac = b, d a vasnak középvastagsága millimét., G méter-súlya.

b	d	G	b	d	G	b	d	G	b	d	G
13	2,75	0,47	39	4,33	2,80	65	6,5	6,2	92	10	13,15
16	3,25	0,71	39	6,50	3,65	65	8,25	8,45	92	13	17,37
16	4,33	0,95	46	4,50	3,20	65	11	10,35	22	20	23,90
20	2,75	0,90	46	6,50	4,62	72	8,5	9,25	105	10	15,62
22,5	3,25	1,05	52	5,00	4,30	72	11	11,15	105	15	23,96
22,5	4,33	1,38	52	6,50	5,18	72	13	13,08	130	14	27,10
26	3,25	1,20	59	6,00	5,40	79	8,5	10,60	137	14	34
26	4,33	1,60	59	8,75	7,35	79	11	12,43	.	.	.
33	3,25	1,75	62	6,50	6,05	79	13	14,65	.	.	.
33	5,5	2,95	62	8,75	8	85	12	15,60	.	.	.

Egyetlen oldalú szögvasak.

b	d	G	b	G	b	d	G	
33,46	6,5	3,6	79,92	10	12,25	105,150	7,5	33,50
65,105	7,5	9,5	79,92	13	15,62	105,183	16	36,50
75,100	10	12,45	79,104	10	13,25	120,180	16	39
75,100	14	15,95	79,104	13	16,90	100,120	11	17,10
.	.	.	79,104	16	20,50	100,120	15	22,75
.	.	.	79,111	13	17,55	.	.	.
.	.	.	79,130	10	14,80	.	.	.
.	.	.	79,130	13	19,90	.	.	.

k) Öntött vascsöveknek vagy hengereknek hosszméte-
renkénti súlya.

A csőnek vagy hengereknek belső átmérője	A cső oldalvastagsága							
	5	10	15	20	25	30	35	40
25	3,42	7,98	13,7	20,5	28,5	37,6	47,8	59,2
30	3,99	9,11	15,4	22,8	31,3	41,0	51,8	63,8
35	4,56	10,3	17,1	23,6	34,2	44,4	55,8	68,3
40	5,13	11,4	18,8	27,3	37,0	47,8	59,8	72,9
45	5,70	12,5	20,5	29,6	38,9	51,2	63,8	77,4
50	6,25	13,7	22,2	31,9	42,7	54,7	67,8	82,0
60	7,40	15,9	25,6	36,4	48,4	61,5	75,5	91,1
70	8,54	18,2	29,0	41,0	54,1	68,3	83,7	100
80	9,68	20,5	32,5	45,6	59,8	75,2	91,7	109
90	10,8	22,8	35,9	50,1	65,5	82,0	99,7	118
100	12,0	25,1	39,3	54,7	71,2	88,8	108	128
125	14,8	30,8	47,8	66,0	85,4	106	128	150
160	17,7	36,5	56,4	77,4	99,7	123	148	173
175	20,5	42,1	64,9	88,8	114	140	167	196
200	23,3	47,8	73,5	100	128	157	187	219
225	26,2	53,5	82,0	112	142	174	207	241
250	29,0	59,2	90,5	123	157	191	227	264
275	31,9	64,9	99,8	134	171	208	247	287
300	34,7	70,6	108	146	185	226	267	310
325	37,6	76,3	116	157	199	243	287	333
350	40,4	82,0	125	169	214	260	307	355
375	43,3	87,7	133	180	228	277	327	378
400	46,1	93,4	142	191	242	294	346	401

Reuleaux F után szerkesztett géprészeknek súly- táblázatai.

1. Csapágyak súlytáblázata.

d a tengely átmérője mm.	d_1 mm.	Ágy- test kgr.	Födél	Alap- lemez	Stüveg- c s a v a r		Persely $l=4/3 d$	Persely $l=1,5 d$
					2 darab	2 darab		
27—30	45	0,81	0,35	0,76	0,15	0,13	0,41	0,44
33—37	53	1,33	0,58	1,24	0,24	0,20	0,54	0,58
40—45	62	2,13	0,91	1,98	0,33	0,28	0,69	0,75
50—55	73	3,48	1,48	3,23	0,56	0,47	1,25	1,45
60—65	85	5,49	2,34	5,10	0,81	0,67	1,85	2,13
70—75	96	7,01	3,38	7,34	1,14	0,93	2,86	3,26
80—85	108	9,98	4,81	10,46	1,55	1,25	3,40	3,86
90—95	119	13,80	6,25	13,98	2,15	1,70	4,37	4,93
100—105	131	17,73	8,72	18,95	2,85	2,23	5,44	6,09
110—115	142	22,22	10,92	23,76	3,48	2,67	7,41	8,23
120—130	160	31,79	15,59	33,99	4,93	3,72	10,33	11,36
140—150	183	47,56	23,38	50,85	7,27	5,38	14,07	15,40
160—170	206	67,84	33,36	72,55	10,57	7,70	17,22	18,77
180—190	229	93,20	45,82	96,66	14,13	10,10	21,18	22,87
200—240	240	107,28	52,75	44,72	16,23	12,24	27,14	32,21

2. Nagyobb csap-ágyak súlytáblázata.

d mm.	d _i mm.	Ágytest kgr.	Ágyfödél kgr.	Alap- lemez kgr.	Süveg- | Alap-		Persely $l = \frac{4}{3} d$	Persely $l = 1,5 d$
					csavar			
					4. St.	2. St.		
210	252	125,46	59,70	125,51	19,75	11,16	37,41	41,52
220	263	143,76	67,87	142,68	22,57	12,81	44,61	49,51
230	275	164,34	77,58	163,11	25,68	14,69	51,84	57,31
240	286	181,49	85,28	179,30	28,10	15,82	58,75	65,24
250	298	209,12	98,72	207,56	31,92	17,71	66,29	73,58
260	309	233,15	110,06	231,40	35,47	19,63	74,11	82,26
270	320	258,94	122,24	257,00	39,64	22,04	81,58	91,67
280	332	283,17	136,51	287,01	44,29	24,64	91,08	101,10
290	344	310,59	146,62	308,27	48,21	27,10	99,49	110,43
300	355	333,54	166,49	350,97	53,64	29,62	108,99	121,27

3. Függő szekrény-alaku csap-ágyak súlytáblázata.

d mm.	d _i mm.	Ágytest kgr.	Ágyfödél kgr.	Süveg csavar 2. St.	Tartó és szabályozó csavar 2. St.	Persely $l = \frac{4}{3} d$
27—30	45	0,95	0,61	0,17	0,05	0,51
33—37	53	1,55	1,00	0,25	0,07	0,67
30—45	62	2,50	1,60	0,35	0,10	0,87
50—55	73	4,08	2,61	0,49	0,14	1,56
60—65	85	6,44	4,12	0,71	0,22	2,31
70—75	96	9,28	5,93	1,03	0,32	3,57
80—85	103	11,71	7,49	1,46	0,46	4,25
90—95	119	15,34	9,81	1,81	0,60	5,46
100—105	131	20,80	13,30	2,38	0,79	6,80
110—115	142	26,06	16,67	2,80	0,95	9,26
120—130	160	37,29	23,84	4,02	1,49	12,91
140—150	183	55,79	35,67	5,65	1,98	17,57
160—170	206	79,58	50,88	8,40	3,60	21,53
180—190	229	109,32	69,90	10,85	3,94	26,27
200	240	125,84	80,46	12,56	4,63	33,94

4. Fal, vagy bak alaku függő csap-ágyak súlytáblázata.

d mm.	d _i mm.	Ágytest			Süveg csavar.	
		a. fal csapágy	b. falhom- lok csapágy	c. bak alaku csapágy	a-hoz	b-hez és c-hez
27—30	45	1,96	1,40	6,13	0,08	0,15
33—37	53	3,21	2,57	10,03	0,12	0,24
40—45	62	5,14	4,12	16,05	0,18	0,33
50—55	73	8,93	6,72	26,20	0,30	0,56
60—65	85	13,25	10,61	41,36	0,40	0,81
70—75	96	19,08	15,28	59,58	0,61	1,14
80—85	103	27,18	21,76	84,85	0,72	1,55
90—95	119	36,34	29,11	113,47	1,11	2,15
100—105	131	49,26	39,45	153,81	1,16	2,85
110—110	142	61,75	49,45	192,80	1,85	3,48

5. Függő borda, oszlop alakú, és függő két lábú csapágyak súlytáblázata.

d. mm.	d. mm.	Ágytest			Ágyfödél		Üvegsavár	
		a. függő borda alaku csapágy kgr.	b. függő oszlop alaku csapágy kgr.	c. függő két lábú csapágy kgr.	a. és b.-hez kgr.	c.-hez kgr.	a. és b.-hez 1. St. kgr.	c.-hez 3. St. kgr.
27-30	45	4,85	4,75	4,54	0,59	0,75	0,15	0,24
33-37	53	7,94	7,78	7,26	0,89	1,14	0,23	0,38
40-45	62	12,70	12,45	11,88	1,37	1,80	0,36	0,51
50-55	73	20,72	20,31	19,39	2,17	2,87	0,57	0,86
60-65	85	32,71	32,06	30,51	3,37	4,47	0,88	1,24
70-75	96	47,13	46,19	44,00	4,81	6,40	1,25	1,73
80-85	108	67,12	65,78	62,80	6,81	9,07	1,82	2,44
90-95	119	89,76	87,96	83,98	9,08	11,81	2,34	3,24
100-105	131	121,67	119,24	113,84	12,27	16,36	3,56	3,28

6. Álló tengelyeknek, álló és falcsapágyainak súlytáblázata.

d. mm.	d. mm.	Ágytest		Alap- lemez a.-hoz kgr.	Alapcsavár		Szabá- lyozó csavár b.-hez kgr.	Persely és alap- lemez kgr.
		a. álló csapágy kgr.	b. fal- csapágy kgr.		a.-hoz 4 darab kgr.	b.-hez 2 darab kgr.		
27-30	45	1,46	1,80	1,37	0,20	0,17	0,06	0,66
33-37	53	2,39	2,95	2,24	0,42	0,26	0,14	1,02
40-45	62	3,81	4,73	3,58	0,59	0,39	0,20	1,61
50-55	73	6,23	7,73	5,85	0,98	0,57	0,32	2,46
60-65	85	9,83	11,29	9,22	1,34	0,94	0,45	3,61
70-75	96	14,16	17,56	13,29	2,04	1,29	0,67	5,32
80-85	108	17,86	22,16	16,77	2,50	1,75	0,80	6,35
90-95	119	23,41	29,04	21,97	3,46	2,34	1,15	8,57
100-105	131	31,74	39,36	29,79	4,95	3,03	1,65	11,28

7. Szijdoboknak súlytáblázata.

A szijdobok súlya csak közelítőleg számítható ki előre, a menynyiben a tengely karimájának átmérője a tengely átmérőjétől függ, míg a tetszés szerint választható egyenes vagy hajlott karok, egyenlő szijdoboknál is csekély különbséget adnak. Általában egy szijdobnak súlya nyeretik a következő képlet alapján:

$$G = \left[4,73 \frac{R}{b} + 0,44 \left(\frac{R}{b} \right)^2 + 0,09 \left(\frac{R}{b} \right)^3 \right] \cdot b^3$$

hol R és b deciméterekben fejezendők ki. Ezen képlet alapján számított a következő táblázat.

$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$	$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$	$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$	$\frac{R}{b}$	$\frac{G}{b^3}$
1	5,26	2,5	15,98	5,0	45,90	8,26	119,51
1,1	5,86	2,6	16,85	5,2	49,15	8,50	129,47
1,2	6,47	2,7	17,75	5,4	52,54	8,75	135,37
1,3	7,09	2,8	18,67	5,6	56,09	9,00	143,82
1,4	7,73	2,9	19,61	5,8	59,80	9,25	152,63
1,5	8,39	3,0	20,58	6,0	63,66	9,50	161,81
1,6	9,06	3,2	22,59	6,2	67,69	9,75	171,36
1,7	9,95	3,4	24,71	6,4	71,88	10,00	181,30
1,8	10,46	3,6	26,92	6,6	76,26	10,25	191,63
1,9	11,19	3,8	29,27	6,8	80,81	10,50	202,63
2,0	12,66	4,0	31,72	7,0	85,54	11,0	225,06
2,1	12,71	4,2	34,30	7,25	91,71	11,5	249,46
2,2	13,49	4,4	37,00	7,50	98,19	12,0	275,64
2,3	14,30	4,8	39,83	7,75	104,98	12,5	298,93
2,4	15,13	4,8	42,79	8,00	112,08	13,0	333,58

ha p. o. $\frac{R}{b} = \frac{520}{120} = 4,33$ és $b=1,20$ akkor harmadik rovatban alóru 3-4-ik sor között $G = \frac{34,30 + 37}{2} 1,2^3 = 61,5$ kgr. a szijdobnak súlya.

Tárgymutató.

A.

- Ablakdeszka elhelyezés 273 (97).
Ablakkarima kidolgozás 229—231 (92).
" keret kiszedés 269 (97).
" mázolás — (173).
" mosás 43 (40).
" párkány helyreállítás 223—
224 (92).
" rács elhelyezés 281 (98).
" " készítés 617 (162).
" " kitörés 108, 109 (75).
" redőny helyreállítás 650 (170).
" " mázolás 665 (173).
" " vasalás 660 (172).
" szemöldök faragott kőből való
elhelyezése 250—251 (94).
" szemöldök helyreállítás 225—
226 (92).
" táblának fából való helyreállítá-
ása 643 (169).
" tábla fedél ablakokhoz fából való
helyreállítása 440 (127).
" tábla vasból való helyreállítása
620 (162).
" tok elhelyezés templom- és to-
ronynál 270—272, 243—244
(93, 97).
" tok helyreállítás 640—641 (168).
" " kitörés 99 (75).
" ürenek „ 278 (97).
" üvegezés — (173).
" vasalás 660 (172).
Abroncvas — (22).
" vasnak súlya — (240).
Acél — (27).
Ácsmunka — (99).
Ácsmunkához anyagoknak kiszámítása
— (103).
Ácsmunkánál felügyeleti díj — (107).
Agyag döngölés 18, 19 (38).
" tapasztás 36, 37 (40).
" " felvájás lehordás 38 (40).

- Ajtó helyreállítás 637—639 (168).
" javítás 649 (170).
" mázolás — (173).
" mosás 44 (40).
" küszöb v. falépeső kitörés 100 (75).
" tok elhelyezés 239—240, 262
(93, 95).
" helyreállítás 433—436 (126).
" ür áttörés 263—268 (96, 95).
" vasból 618 (162).
Alapásás 1—16 (34—37)
" falazat 119 (78).
Állás oszlop felállítás 346 (115).
Állvány előállítás a kőmíves munkánál
16. §. (70, 170).
" bak összeállítás 549 (141).
Alulcsapó kerék szétszedés 492 (135).
" " felállítás 501 (136).
Anyagszállítás (43—58).
Árnyékszék deszka helyreállítás 441, 646
(127, 169).
" lyukfedő helyreállítás 442
(127).
" tömlő v. tölesér összeállítás
362 (116).
" tömlő súly szerinti számi-
tása 631 (165).
" ülődeszka elhelyezés, 276
(97).
Asphalt burkolat felbontás 83 (74).
" burkolat helyreállítás 212—
214 (91).
" nemesz födélzet 610 (152, 160.)
Asztalosműhely összeállítás 546 (141).
" munka — (165).
Átszámítási táblák — (208—238).

B.

- Bádóg — (22).
" födélzet — (174).
" födés helyreállítás 603 (159).

- Bádóg födés bontás 601 (159).
 „ os munka 671 (175).
 Béton falazat 126—130 (80).
 „ burkolat 211 (91).
 „ „ bontás 83 (74).
 Boltozat — (62—64).
 „ bontás kő v. téglából 75, 76 (73).
 „ helyreállítás 146—155 (83, 83).
 „ „ faragott kőből 149 (84).
 „ „ idomított „ 148 (83).
 „ „ téglából „ 146 (83).
 „ „ terméskőből 147 (83).
 „ helyreállítás tüzi álló téglából 154 (84).
 Bontások ács munkánál 300—323 (109—112).
 „ falaknál 70—87 (73—74).
 „ cserépfödélzetén 570, 576 (155).
 „ pala „ 592—593 (158).
 „ bádóg „ 601—603 (159).
 „ szalma, nád „ 608—609 (160).
 Burkolt falazat 134—136 (80, 81).

C.

- Cement vakolat 169 (86).
 „ vakolatba rakott falazat 113, 144 (76, 82).
 Cement vakolatba rakott burkolat 210 (91).
 Csapágy készítés 535 (140).
 „ ák súlytáblázata — (247—249).
 Csap-, kapocs-, tartó-, pántvas elhelyezés 282 (98).
 Csapott vakolat 170, (87).
 Csapó v. begy lapát készítés 496, 497 (135).
 Csatorna felállítás 524, 525 (139).
 „ kő elhelyezés 215 (92).
 „ lemez „ 218 (92).
 „ oldalléczek helyreállítása 526 (139).
 „ szemtok elhelyezés 245 (93).
 „ szemfödő rácsok 615 (175).
 Csavarok és szögecskék — (26).
 Csavarok és szögecskék súly táblázata (209).
 Cserépkályha felállítás 293—295 (98).
 „ átrakatás 296—297 (98).
 „ födés 577—591 (155—157).
 Czölöp — (91).
 „ beverés 451—456 (129, 130).

- Czölöp előállítás 448 (129).
 „ kihuzás 315—323 (III, II2).
 „ kerítés 380 (119).
 „ levágás 447, 449, 450 (128, 129).
 „ saru 628 (164).
 „ verőgép 457 (130).
 Cszuztató út helyreállítás 764 (204).

D.

- Deszkaborítás, bontás 307 (110).
 „ borításhoz fedőléc 335 (114).
 „ borítás helyreállítás 396—403 (127, 122).
 „ mennyezet festék 181 (88).
 „ padló borításhoz anyagtermelés — (104).
 „ termelés 738—740 (196, 197).
 Diszített kövek elhelyezés 222 (92).
 Dorongút helyreállítás 762 (202).
 Dorn-féle födélzet — (154).
 Dranitzsa fedés helyreállítás 417—408 (123).
 Dranitzsa termelés 714 (194).
 Dugvány vágatás 725 (195).

E.

- Egyenlítő párkány kihuzás 160 (85).
 Ékkészítés 500 (136).
 Elhelyezési munkálatok 235—299 (66 §. II, 93—98).
 Eleven kerítés helyreállítás 560 (143).
 Élőenyek működési módja 51 (49).
 Építési anyagok termelése 690—749 (184—198).
 Épületfának átvétele (17).
 „ bárdolása összeállítással 324—334 (113).
 „ termelése 705—707 (191—193).
 Épület régi anyagának értékesítése (69).
 Erdei utak 750—775 (200—206).
 Eresz-csatorna felállítás 345 (115).
 Erőmérték — (7) (238).
 Étető jászol helyreállítás 361 (116).
 „ kagyló elhelyezés 257, 258 (94).
 „ teknő elkészítés 340 (114).

F.

- Facsar készítés 537 (140).
 Facsó elhelyezés 541 (141).
 „ kiszedés 542 (141).
 „ lerakás 540 (141).

Fadeszkácska elhelyezés 280 (97).
 Fafalak — (103—107).
 „ falnak agyaggal való tapasztása 40 (40).
 „ födény v. mennyezet — (101).
 „ koczka burkolat helyreállítás 391 (121).
 „ lépcső helyreállítás 366 369 (117).
 „ termelés, hasítás 733 (195).
 Falazat — (61).
 „ cement vakolatba rakott 113 c. (77).
 „ hidraulikus vakolatba rakva 113 b. 144 (76, 82).
 „ faragott kőből 124 (79).
 „ téglából 110—114 (76, 77).
 Falaknál szögletek idomítása 227 (92).
 „ vakolat leverés 84 (74).
 Falcsorbázat helyreállítás 73, 74 (73).
 Falkapocs befalazás 292 (98).
 Falkapocok boltfoglalók és ezek áttolatai 612 (162).
 Falnak vizigátaknál való helyreállítása 470, 471 (132).
 Fapálya helyreállítás 767 (204).
 Faragasz termelés 746 (198).
 Faragott kőfalazat lebontás 77 (73).
 „ „ után dolgozás 205 (91).
 „ kőboltzat 149 (83).
 „ kőkővezet felszakítás 80 (74).
 „ kőlemez kővezet felszedés 207 (91).
 „ kőlemez vakolatba rakott kővezése 197, 198 (90).
 „ kőlemez ragaszba rakott kővezése 199—200 (90).
 „ koczkakövek boltzatokba való illesztése 151 (84).
 „ kövekkel burkolt téglafalazat 135 (80).
 „ v. fűrészelt épületi fa — (19).
 „ lemeztermelés 695 (187).
 Faszeg előállítás 715 (194).
 Fatermelés 702, 733 (190, 195).
 Favazás téglafal lebontás 78 (74).
 „ falazat 138 (81).
 Fazekasmunka — (174).
 Fedélszerép — (15).
 „ „ termelés 697 (188).
 „ erkély 413 (124).
 „ „ lécezés 409 (124).
 „ él helyreállítás 412 (124).
 Fedélszék 423 (123).
 „ német 419, 420 (124).
 „ oszlopu 421, 422 (123).
 Fedél lécezés helyreállítás 408 (122).

Felügyeleti költségek
 „ „ földmunkánál 4 § (33).
 „ „ kőmives „ 18 § (71).
 „ „ ács „ 16 § (107).
 Fekvő és álló téglaburkolat felszedés 79 (74).
 Fémolvasztónak kitörése, építése 142, 143 (82).
 Födények 381—384 (120).
 „ gerenda, talpfa kapcsok és ezek áttolatai 613 (162).
 „ lécz előállítás 715 (194).
 „ talpfa helyreállítás 357 (116).
 Födélszékek 419—423 (124).
 Födések — (102).
 Fogak készítése 536 (140).
 Fogas kerék felállítás 508 (138).
 Forgácstermelés 748 (198).
 Főpárkány kirakás kihuzás 156 (85).
 Földásás 1—17 (34—38).
 „ és más anyagok szállítása (43—58).
 „ borítás 551—554 (142).
 „ döngölés 20, 21 (38).
 „ felfogás — (41).
 „ munkálatok (31).
 „ v. kavics egyengetés, döngölés, kiemelés 34, 35, 17 (38, 40).
 „ v. törmelék kitöltés 22—29 (38, 39).
 Folyó takarítás 15 (37).
 Fonott fal helyreállítás 551 (142).
 Forgó zagylo felállítás 517 (139).
 „ kitérő keret összeállítás 543 (141).
 Fűrészárkú termelése 738—740 (196).
 Fűtőnek felállítása 293—299 (98).
 „ v. tisztító ajtó elhelyezés 285 (98).
 „ hely ajtótok elhelyezés 242 (93).
 Fűzfá vessző beültetés 561—563 (143).

G.

Ganajlé csatorna felállítás 344 (114).
 Gárgyazat felállítás 45 (42).
 „ „ hoz szükséges anyag 46 (42).
 Gátborítás 479 (134).
 „ gerenda 466, 467 (131).
 „ gyök kiemelés 14 (36).
 Gépek — (175).
 „ falazat 13.) (81).
 „ felszereléshez szükséges asztalosmunka 652 (170).
 Gerenda — (100).
 „ bárdolás összeállítás 324—334 (113).
 „ előállítás, felállítás 424—432 (125).

- Gerendafal helyreállítás 469 (132).
 „ hidlás v. faragott köldök meny-
 nyezet lebontás 313 (110).
 „ kibontás, elhelyezés 300—302
 (109).
 „ nak vízi építményekhez való
 előállítása 460—465 (131).
 Gömbölyű agyag kályhák 668 (174).
 „ épület es szerszámfa — (17).
 „ fa fűrészelés 338 (114).
 Gőzgépek 673—682 (171—181).
 Gyalogút helyreállítás 750—753 (200).
 Gyámfa befalazás 275 (97).
 „ kőtoldások elhelyezése 248 (94).
 „ kő elhelyezés 247 (94).
 Gyepborítás 39 (40).
 „ koczka termelés 743 (198).
 „ szorító csövek termelése 745 (198).

II.

- Halászgát helyreállítás 480—482 (134).
 Hasáb. v. tűzifa csuszorna helyreállítás
 766 (204).
 Ház-, pince- és más ajtók 654 (171).
 Hengerítő felállítás 514, 515 (138).
 Hézagok szegélyezése 163—165, 182,
 183 (86, 88).
 Hidbontás 304, 305 (109).
 „ gerenda felállítás 458, 459 (131).
 Homok — (17).
 „ átvétel — (72).
 „ termelés, rostálás 30—32 (39).
 „ zsákkal partborítás 554 (142).
 Hordgerenda és gyámkő elhelyezés
 217 (92).
 Hordozható v. átszállítható vaspálya
 helyreállítás 768 (204).
 Hordvasak, oszlop és üst felállítás
 290 (98).
 Hosszmérték — (2).
 „ talpa kiszedés 303 (109).
 Hidraulikus vakolatba rakott boltozat
 152 (84).
 Hidraulikus mészből készült vakolatba
 rakott falazat 144 (82).

I.

- Idomvas — (21).
 Illesztett padló borítás helyreállítás
 468 (132).
 Irodai butorzatok beszerzése 651 (170).
 Istálló hidlás 339 (114).
 Iv helyreállítás 359, 360 (116).

J.

- Jászol elkészítés 341 (114).
 „ gyám helyreállítás 342, 343 (114).
 „ lebontás 306, 103 (75, 109).
 „ oszlop felállítás 347 (15).

K.

- Kályha lebontás 106 (75).
 „ kitapasztás 298 (98).
 „ talpkő elhelyezés 255 (94).
 Kalmárvas — (21).
 Kandalló 670 (174).
 Kapufatok kitérés 96 (75).
 „ és ajtótok 661 (173).
 „ helyreállítás 439 (127).
 „ készítés helyreállítás 632, 633
 (166, 165).
 „ tok elhelyezés 235—238, 261
 (93, 95).
 „ vasalás 653, 655, 656 (171).
 Karó előállítás 721—723 (194, 195).
 Karzat kerítés 370, 380 (119).
 Kavicsolt ut homokkali borítása 773
 (206).
 Kazánok 684 (181).
 „ befalazási költsége 140 (81).
 „ felszerelvények 687 (182).
 „ és más vaslemezek
 tűzhely 685 (182).
 Kémény ajtó elhelyezés 284 (98).
 „ „ fél kitérés 98 (75).
 „ „ tok elhelyezés 241 (93).
 „ építési költsége 141 (81).
 „ fődő 256 (94).
 „ kőajtó kitérés 91 (75).
 Kereszt v. egyszárnyu szobaajtó 658
 (172).
 Kerítés 555 (142).
 „ felállítás 372, 374 (117, 118).
 Kezelési utak (199).
 Kétszárnyu házaajtó 634 (166).
 „ szobaajtó helyreállítás 635,
 657 (167, 171).
 „ üvegajtó helyreállítás 636
 (167).
 Kő ablaktok kitérés 92, 93 (75).
 „ ajtótok „ 89, 90 (75).
 „ falazat „ 116, 123 (78, 79).
 „ v. faoszlop kivétel 102 (75).
 „ kaputok kitérés 88 (75).
 „ v. téglafalazat lebontás 70 (73).
 „ „ boltozat „ 75, 76 (73).
 „ termelés 690 (184).
 Köbmérték — (4).

Koczkakó falazathoz anyagkiszámítás — (67).
 Koczkakó termelés 692, 693, 694 (185, 186).
 Koczkázott padolat helyreállítás 648 (169).
 Kőfal attörés 72 (73).
 „ fűtő lyuk kitorés 94 (—).
 „ hányás, melynek felső rétege szabályozandó 115 (78).
 Kolbászfonás 484 (134).
 Köldökgerenda — 105.
 Kőlépcső kitorés 95 (75).
 Kőművemunka (60).
 „ munkáknál előforduló költségek (73).
 Kőragasz termelés 747 (198).
 Korlátfa helyreállítás, elhelyezés 378, 277 (119, 97).
 Korlátfák fedő lécei hosszm. 645 (169).
 „ fedő fa szállítás 550 (141).
 „ kő elhelyezés 259, 260 (95).
 Koszoru szeg készítés 499 (136).
 Kovácsmunka súly szerint — (161).
 Kötő fal helyreállítás 389 (120).
 Kövezés
 „ álló téglaköböl 189 (89).
 „ fekvő „ 188 (89).
 „ faragott kölemezekből 197—200 (90).
 „ koczkák és fél koczkák 193 195 (89).
 „ patakköböl 192 (89).
 „ kehlheimi kölemezekből 206 (91).
 Kőszükséglet kiszámítás 201 (90).
 Kövezés termésköböl 190, 191 (89).
 „ „ lemezekből 196 (89).
 Kövezeteszükséges anyagkiszámítás (68).
 Kövel vegyült talaj 10, 11 (35).
 Közönséges ajtók 659 (172).
 „ kályhák 667 (174).
 Kútásás 12 (35).
 Kútfalazat 118 (78).
 „ helyreállítás 443 (127).
 Kútfödő elhelyezés 210 (92).
 Kútkáva „ 249 (94).
 Kútmedence 216 (92).

L.

Lábfalazat burkolás 202, 203 (90).
 Lakatosmunka (162).
 Lapos vas — (21).
 Lápos v.rőzse út helyreállítás 761 (202).

Léczborítás helyreállítás 404—406 (122).
 „ előállítás, termelés 717, 711 (194).
 „ deszka padló borítás — (102).
 Léczezés v. kerítéslebontás 312 (110).
 Léczkerítés felállítás és helyreállítás 375—377, 664 (119, 173).
 Légvezető cső felállítás 363, 538 (116, 140).
 Légvezetéki csövek 627 (164).
 Lépcsőfok elhelyezés 252, 274 (97).
 „ korlátok és karzatok 621 (163).
 Lépcső „ helyreállítás 348, 364, 365 (115, 116).
 Létra helyreállítás 371 (117).
 Lősvény helyreállítás 754, 755 (200).
 Lőkész felállítás 490, 520—522, 529 (135, 139, 140).
 Lőkész borítás 519 (139).
 „ teljes felszerelés 530 (140).
 Lyukasztott téglá termelés 698, 699 (188).
 Lyukfurás gránitköbe 232—234 (92, 93).

M.

Mázolási munka (173).
 Medence felállítás 527 (139).
 Mennyezet vakolat 174—176 (87).
 „ „ leverés 85 (74).
 Mész — (72).
 Meszelés 177—179 (87).
 Meszelésre szolgáló eszközök 187 (88).
 Meszelés homlokzatokon 180 (88).
 „ oltó láda helyreállítás 547 (141).
 „ oltás — (70).
 „ termelés 701 (190).
 Mestergerenda kitorés 101 (75).
 Minta mérték — (11).
 Mogyoróvessző vágás, hasítás 720 (194).
 Mohgyűjtés 742 (198).
 Mosaik kövezet helyreállítás 208 (91).
 Művakolási munka (161).
 „ 611 (161).

N.

Nádkerítés helyreállítás 559 (143).
 „ termelés 741 (198).
 Négyzárnyu ablakok 662 (173).
 Nemnyíló és felvilágító ablakok keretei 663 (173).
 Nyughely lemez felállítás 220 (92).

O.

- Ólhidlás helyreállítás 385 (120).
 Ólom — 28.
 Oszlopfőj elhelyezés 253, 254 (94).
 Oszlop-kerítéshez termelése 716 (194).
 Oszályozó mosó felállítás 512 (138).
 Öntött vas — (26).
 „ „ áruk — (164).
 „ „ kályhák 629 (164).

P.

- Padló borítás 394 (121).
 „ „ lebontás 309 (110).
 „ „ helyreállítás 392, 393,
 395 (121).
 Padolat — (101).
 „ négyzm. 647 (169).
 „ felszakítás 308 (110).
 Padlás, pincze, fűtőlyuk vasajtók 618
 (162).
 Pályakészítés 544 (141).
 „ sínlerakás 545 (141).
 Párkány gyámkő elhelyezés 221 (92).
 „ falazat — (65).
 „ kirakás, kihuzás 350 — 354
 (115).
 Patak- v. terméskő-burkolat felszakítás
 81 (74).
 Pinczefalazat 121, 122 (78).
 Porhárító előállítás 355, 356 (116).
 Porhanyós talaj 1—5 (34).
 Portland cementbe rakott boltozat 153
 (84).
 Puha épületi fa döntése 708 (193).

Q.

- Quader elhelyezés 125 (79).

R.

- Rajzleptéknek a természeti nagyság-
 hoz való aránya — (10, 11).
 Redőnyök 642, 665 (169, 173).
 Régi épület külső vakolása 168 (86).
 „ fal kijavítás 145 (82).
 „ út felbontás 774 (206).
 Rongált vakolat lekarcolás és mesze-
 lés 87 (74).
 Rönk szállító kocsii összeállítás 534
 (140).
 Rőzse borítás 552 (142).
 „ előállítás, termelés 719, 727, 728
 (194, 195).

- „ fődés 553 (142).
 „ gát helyreállítás 565—569 (144).
 „ karó furatás 734 (195).
 „ kötés előállítás 729 (195).
 „ kötél fonás 730, 731 (195).
 „ lerakás 485 (134).
 „ mű helyreállítás 476—478 (133).
 Rostély kitorés 105 (75).
 Rovott fal helyreállítás 386—388, 471
 —474 (120, 132).
 Rovatk kivájás 336 (114).
 Rud- és négyzetvas — (21 és 239).
 Ruhafogas elhelyezés 286 (98).

- Sárfalazat helyreállítás 137 (31).
 Sárgaréz — (27).
 Sarkantyú helyreállítás 546 (143).
 Santorin öntött falazat 131—133 (80).
 Sindelyfődés lebontás 310, 311 (110).
 „ helyreállítás 410, 415 (124).
 „ kötés 749 (198).
 „ termelés 712 (194).
 Sindelyezés helyreállítás 414, 415 (124).
 Sindelyezésnek mázolósa 416 (124).
 Sintalp előállítás 710 (194).
 Sodrony — (22).
 „ szegek és facsavarok — (26).
 Sövény kerítés helyreállítás 556, 557
 (142).
 Súlyfenék helyreállítás 390 (120).
 „ mérték — (6).
 „ táblázatok — (239).
 Surló mosó felállítás 513 (138).
 Sülyesztő rőzse elkészítés 483 (134).
 Szabályrendelet — (10).
 Szabadon álló falazat 120 (78).
 Szál és rönkö csuszorna helyreállítása
 765 (204).
 Szárazon rakott falazat 116 (78).
 Szátló kidolgozás 337 (114).
 Szeg kiszámítás — (107).
 Szekéren való szállításhoz szükséges
 erő — (54).
 Szekérút helyreállítás 759, 760 (200,
 202).
 Szekrénymű helyreállítás 475 (133).
 Szénarács „ 370 (117).
 „ lebontás 104 (75).
 Szénakosár elhelyezés 283 (98).
 Szivattyuszelp elhelyezés 444, 445
 (127).
 Szivattyú csövezet helyreáll. 446 (127).
 Szobaszurolás 42 (40).
 „ ajtótok kitorés 97 (75).
 Svéd kályhák 669 (174).

T.

- Takaréktűzhely 630 (164).
 Taligán való szállítás 52.
 Támfalak burkolata 209 (91).
 Targonczán való szállítás 51.
 Téglá — (14).
 „ boltozat 146, 150 (83, 84).
 „ fal 110—114 (76).
 „ falakhoz szükséges anyag kiszámítása — (66).
 „ liszttermelés 33 (39).
 „ műboltozat készítés 154 (84).
 „ termelés (187).
 Térmérték (3, 4).
 Terméskő falakhoz szükséges anyag kiszámítás (68).
 Terméskő boltozat 147, 148 (83).
 „ ből rakott fal idomítás 163—165 (86).
 Tömlők elhelyezés 246 (94).
 Tömött talaj 6—9 (34).
 Toronyfödél helyreállítás 407 (122).
 Töviskerítés „ 558 (143).
 „ termelés 726 (195).
 Törvénycikk a métermérték behozataláról — (1—9).
 Tüzifa (190).
 „ szállítás 703—704 (195).
 „ fűrészelés, hasítás 735, 736 (195).

U.

- Útalapzat helyreállítás 770 (206).
 Útépités — (29).
 Útnak gyeptől való tisztítása 775 (206).
 Utak helyreállítása 750—775 (200).
 „ kavicsolás 771, 772 (206).
 „ termelés 691 (185).
 Utnak lapályon helyreállítása 756, 757 (250).
 Üllepítő szer összeállítás 531 (140).
 Ültöncz kiemelés 724 (195).
 Üvegajtó helyreállítás és felállítás 638 (168).
 Üveges munka 666 (173).
 „ válaszfal keretei 644 (169).

V.

- Vakolat — (60).
 „ hoz szükséges anyag megállapítása — (69).
 „ durva és finom 166, 167 (86).
 „ favazás sárfalakra 171 (87).
 „ hidraulikus mész és cementből 169 (86).
 „ hordó, láda összeállítás 548 (141).

- Vakmennyezet lebontás 86 (74).
 Választó párkány elhelyezés 228 (92).
 „ „ kihajlással 159 (85).
 Vánkosfa elhelyezés 279 (97).
 Vasalati lakatosmunka (170).
 Vas v. aczélszerszámok 626 (163).
 Vasbádóg kályhák stb. alkat. 625 (163).
 „ ből készült ablaktábla 620 (162).
 Vaszól „ tárgyak lebont. 107 (75).
 „ fűtő felállítás 287, 288 (98).
 „ „ kitakarítás 289 (98).
 „ korlát-, kerítés-, rácsozat felállítás 291 (98).
 Vasuti kocsí-állvány összeállítás 533, 534 (140).
 Vassinek 624 (163).
 Vegyes falakhoz szükséges anyagkiszámítás — (68).
 Vegyes munkák — (175).
 Vesszőfal típusztás 41 (40).
 „ „ leverés 82 (74).
 „ kerítés helyreállítás 555 (142).
 „ termelés 723 (178).
 Villámhárítókhoz szükséges nyeregvasrudak 623 (163).
 Vizálló mézscement és fős — (17).
 Vizerő 672 (176).
 „ re berendezett gépek 678 (178).
 Vizi csatorna felállítás 628 (140).
 Vízépités — (30).
 „ huzás (42).
 Vizi kerék csapőrnek kivájása 488, 489 (135).
 „ „ görönynek bárdolása 486, 487 (135).
 „ „ felállítás 491, 504—507 (135, 137).
 „ forgonyok 680 (179).
 „ kerekek 679 (178).
 „ „ koszoru elkészítés 494, 495 (136).
 „ „ küllő felállítás 493 (135).
 „ „ lapát elkészítés 496, 497 (136).
 „ „ oszloggépek 681 (180).
 Vizezetéki csőfúrás 539 (140).
 Vontató v. szánút töltés 758 (200).
 Völgyelt vagy koszoru párkány kirakása és kihuzása 157, 162 (85).
 Vörös réz (27).

Z.

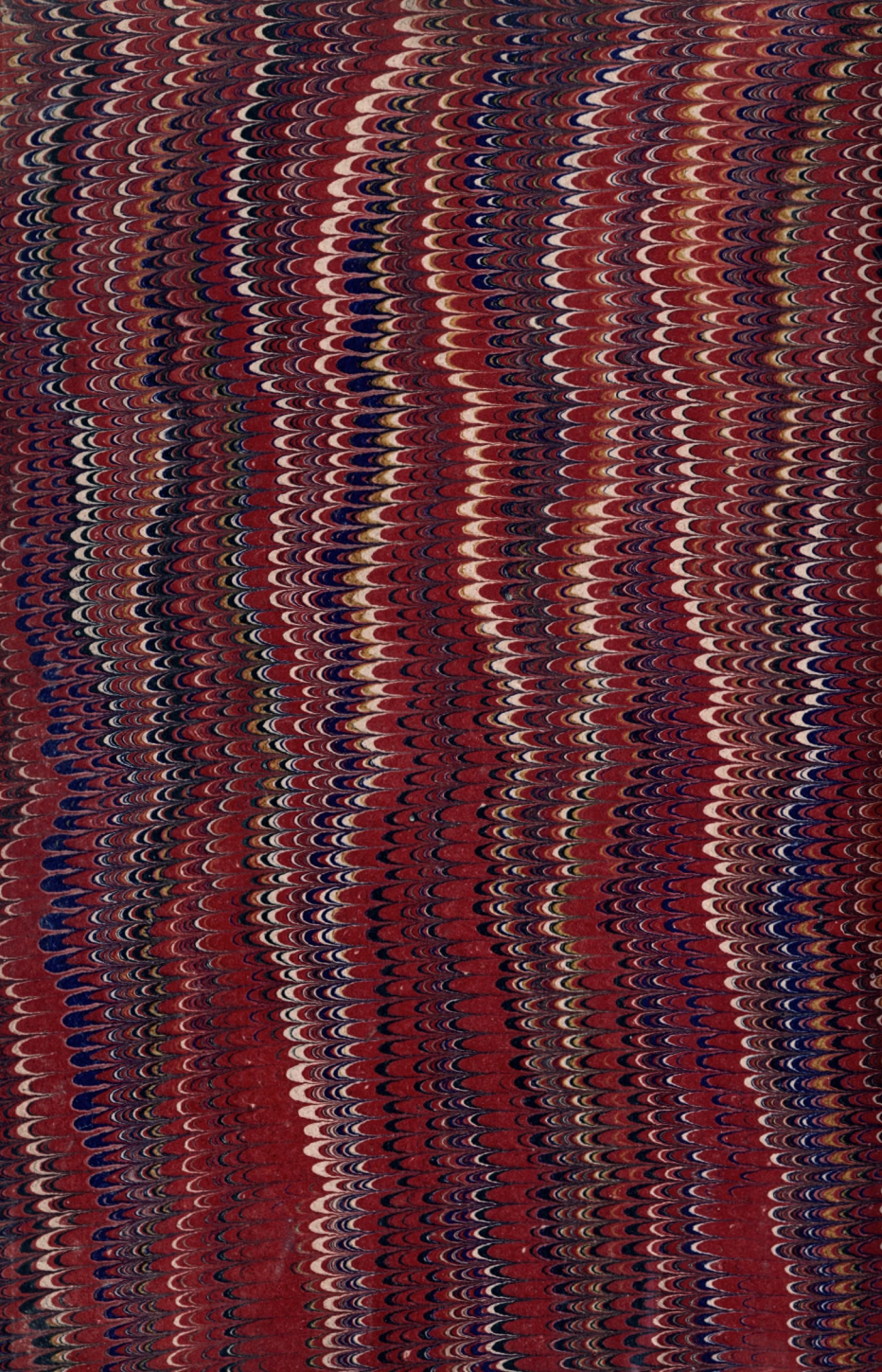
- Zagyló csatorna összeállítás 523 (139).
 Zuzda emeltyű elhelyezés 510 (138).
 „ „ kivájás 509 (138).
 Zútkészülék szétszedés 516 (139).

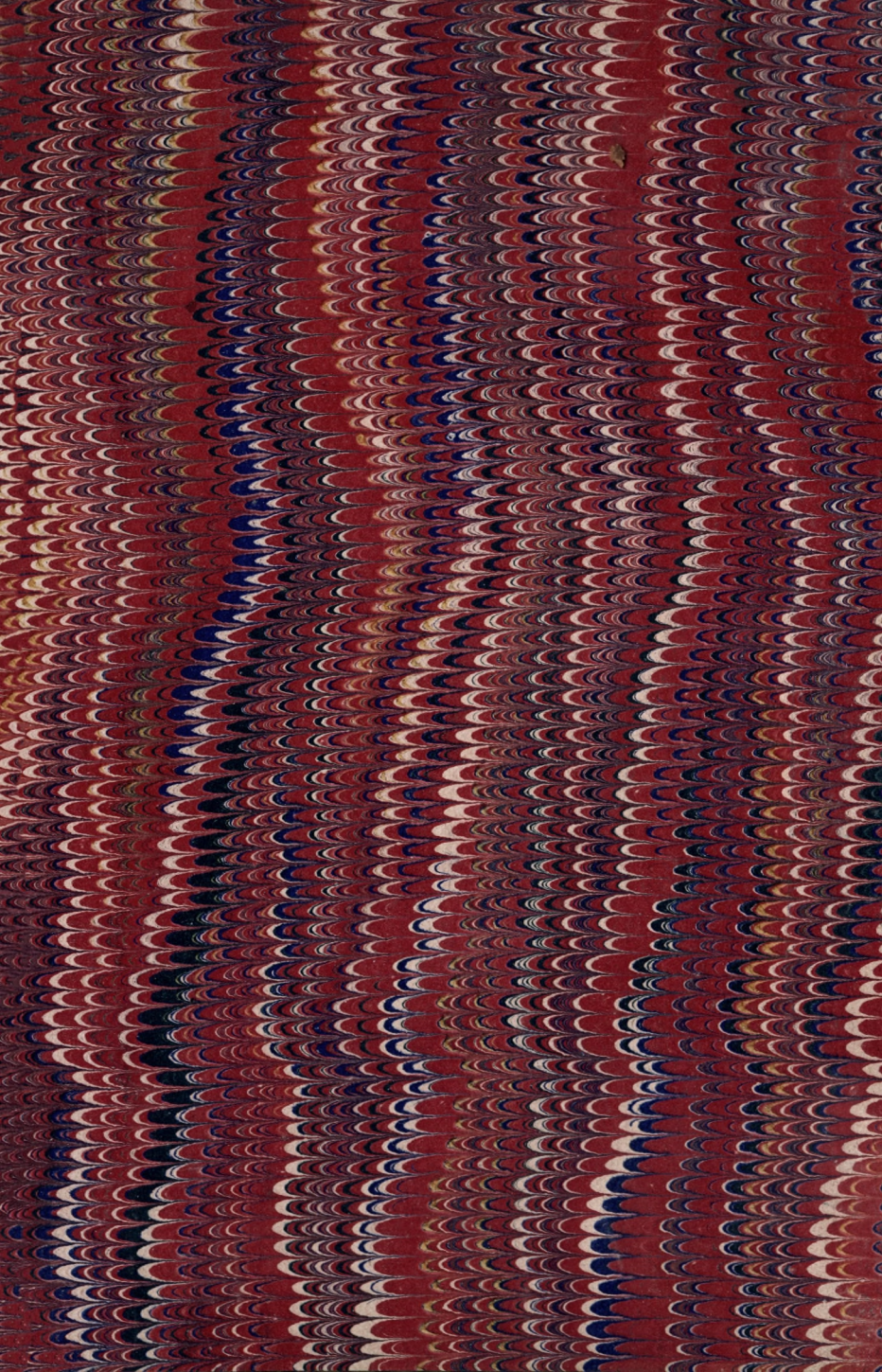


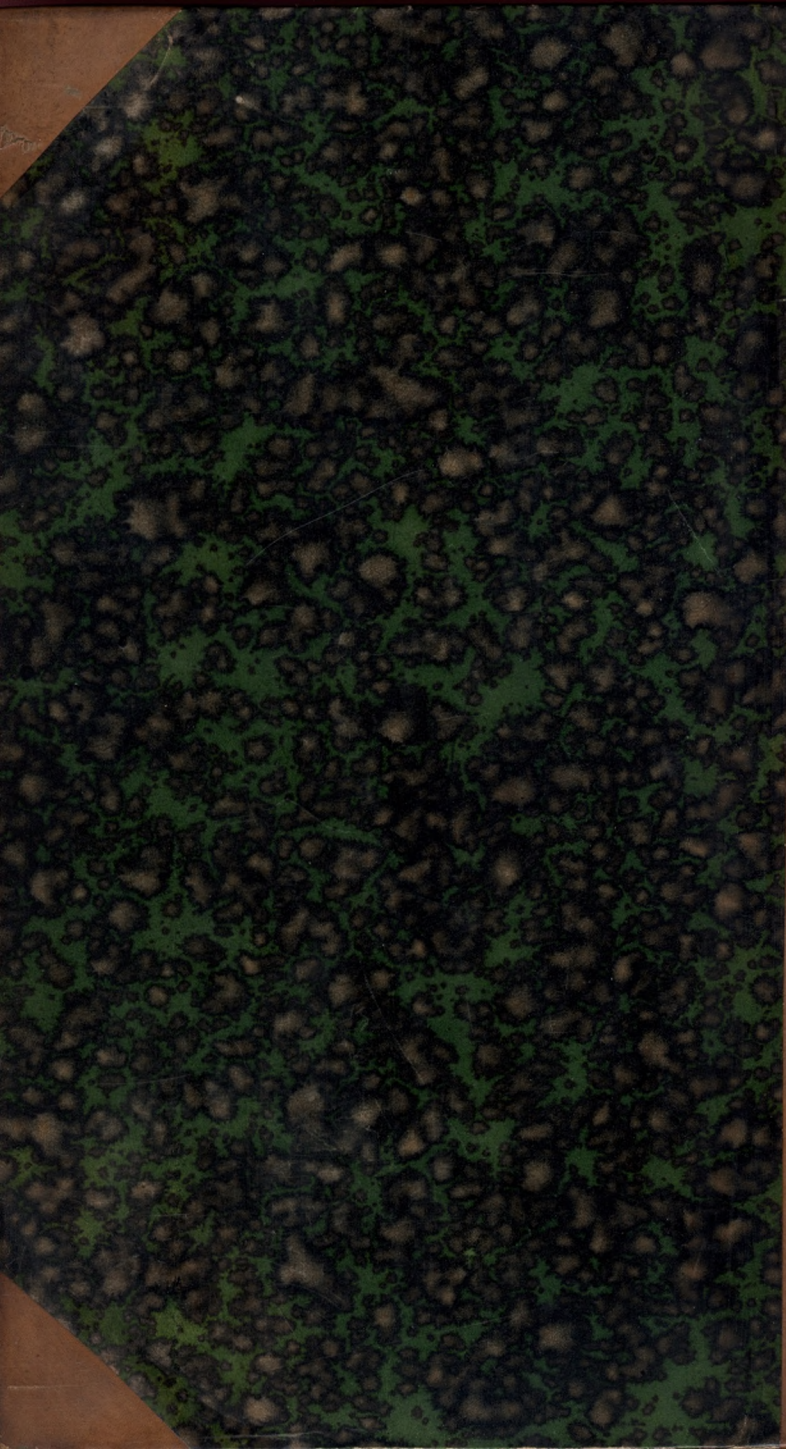












THE
LIBRARY
OF THE
MUSEUM
OF
COMPARATIVE ZOOLOGY
AND ANATOMY
HARVARD UNIVERSITY

MAR 19 1900

1900