

~~11.17~~
CZESŁAW DOMANIEWSKI
ARCHITEKT
PROFESOR POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

CEGŁA NORMALNA POLSKA

WYMIARÓW $27 \times 13 \times 6$ CM.

OBOWIĄZUJĄCA Z MOCY POSTANOWIENIA PREZYDENTA
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ Z DNIA 15 LIPCA ROKU 1927

TABLICE

ILOŚCI CEGIEŁ, ZAPRAW I ICH SKŁADNIKÓW

WYDANO NAKŁADEM AUTORA

WARSZAWA — ROK 1929

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI TRZASKI, EWERTA I MICHAŁSKIEGO
WARSZAWA, KRAKOWSKIE - PRZEDMIEŚCIE 13 (HOTEL EUROPEJSKI).

11. 704
Truponem Pim Dyrchlowi Chir Profowi Mrowpicem
Cez Domaniewski
10/8 1924r.

CZESŁAW DOMANIEWSKI
ARCHITEKT
PROFESOR POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

CEGŁA NORMALNA POLSKA

WYMIARÓW 27×13×6 CM.

OBOWIAZUJĄCA Z MOCY POSTANOWIENIA PREZYDENTA
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ Z DNIA 15 LIPCA ROKU 1927

TABLICE

IŁOŚCI CEGIEŁ, ZAPRAW I ICH SKŁADNIKÓW

WYDANO NAKŁADEM AUTORA

WARSZAWA — ROK 1929

SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNI TRZASKI, EWERTA I MICHALSKIEGO
WARSZAWA, KRAKOWSKIE - PRZEDMIEŚCIE 13 (HOTEL EUROPEJSKI).

693 : 691

COPYRIGHT BY PROF. CZESŁAW DOMANIEWSKI
WARSAW, GÓRNO-ŚLĄSKA 33.



MP.4747



~~II. 704~~

DRUKARNIA LEONA NOWAKA, WARECKA 12.

1945 k. 58.

BZL2PK/007-61

I. ZAŁOŻENIA OGÓLNE.

Dla ustalenia ilości cegieł i zaprawy przyjmujemy następujące założenia:

1. **Dla cegły.** Spoiny między cegłami przyjmujemy grubości: Spoiny pionowe grubości 1 cm. czyli 10 mm.; grubość ta wynika z prawidłowego wiązania cegieł w murach, gdyż $27 \text{ cm.} - 2 \times 13 \text{ cm.} = 1 \text{ cm.}$ Grubość spoin poziomych otrzymujemy, przyjmując w 1 m. b. wysokości muru 14 warstw cegieł. Grubość więc jednej warstwy cegły, wraz ze spoiną, wynosi $100 : 14 = 7,143 \text{ cm.}$, a grubość spoiny będzie $7,143 - 6,0 = 1,143 \text{ cm.}$, czyli 11,43 mm. Objętość cegły równa się $2,7 \times 1,3 \times 6 \text{ dm.}$ co czyni $2,106 \text{ dm.}^3$

Dla obliczenia ilości cegieł, niezbędnych dla wykonania 1 m^2 i 1 m^3 murów, przyjmujemy na straty 5%. Ilość tę dodajemy do ilości cegieł mieszczących się w 1 m^2 i w 1 m^3 murów.

2. **Dla zaprawy.** Objętość zaprawy w murze otrzymujemy, odejmując od objętości muru objętość cegieł mieszczących się w murze. Przy wykonaniu murów przyjmujemy zaprawy 5% na straty.

3. **Dla wapna.** Objętość 1 korca wapna palonego (CaO) równą $0,125 \text{ m}^3$. Ciężar 1 korca wapna palonego równy 100 kg. W 1 m^3 mieści się $1 : 0,125 = 8$ korcy wapna palonego. Jeden m^3 wapna palonego waży $8 \times 100 = 800 \text{ kg.}$ Z 1 m^3 wapna palonego (CaO) i $2,5 \text{ m}^3$ wody (H_2O) otrzymuje się 2 m^3 wapna lasowanego (CaH_2O_2) czyli ciasta wapiennego.

Dla otrzymania 1 m^3 wapna lasowanego, czyli ciasta wapiennego, potrzeba wapna palonego $800 \text{ kg} : 2 = 400 \text{ kg}$ i wody $2,5 \text{ m}^3 : 2 = 1,25 \text{ m}^3$.

Dla zlasowania 1 kg. wapna palonego potrzeba wody $2.500 : 800 = 3.125$ litrów.

Dla zlasowania 1 korca czyli 100 kg. wapna palonego potrzeba wody $3,125 \times 100 = 312,5$ litrów.

4. **Dla cementu.** Pod nazwą cementu luźno nasypanego rozumiemy cement tak usypany, że 1 dm^3 cementu sypkiego waży 1,3 kg.

5. **Dla wody.** Objętość wody wykazana w tablicach jest objętością niezbędną dla sporządzenia litylko zaprawy, bez ilości wody niezbędnej dla wykonania murów.

II. CEGŁA.

Ilość cegieł wymiarów $27 \times 13 \times 6$ cm. w murach pełnych, bez żadnych otworów, wnęk, przewodów dymowych i wentylacyjnych i t. p.

Ilość cegieł w 1 m^2 i w 1 m^3 murów różnej grubości obliczamy w następujący sposób. Przyjmujemy powierzchnię muru długości 4 cegieł i wysokości 14 warstw wraz ze spoinami t. j. powierzchnię równą $4 \times (0,27 + 0,01) \text{ m.} \times 1 \text{ m}$ (14 warstw) $= 1,12 \text{ m}^2$. Obliczywszy ilość cegieł w $1,12 \text{ m}^2$ murów różnej grubości, wyliczamy następnie ilość cegieł w 1 m^2 i w 1 m^3 murów tejże grubości.

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm.	Obliczenie ilości cegieł w murach pełnych różnej grubości	W 1 m^2 muru cegieł sztuk	W 1 m^3 muru cegieł sztuk
$\frac{1}{4}$	6	W 1 m^2 muru cegieł $(4 \times 14/2) : 1,12 = 25$ sztuk . . W 1 m^3 muru cegieł $25 : 0,06 = 416,66$ sztuk ~ . .	25	417
$\frac{1}{2}$	13	W 1 m^2 muru cegieł $(4 \times 14) : 1,12 = 50$ sztuk . . . W 1 m^3 muru cegieł $50 : 0,13 = 384,61$ sztuk ~ . . .	50	385
1	27	W 1 m^2 muru cegieł $(8 \times 14) : 1,12 = 100$ sztuk. . . W 1 m^3 muru cegieł $100 : 0,27 = 370,37$ sztuk ~ . .	100	371
$1\frac{1}{2}$	41	W 1 m^2 muru cegieł $(12 \times 14) : 1,12 = 150$ sztuk . . . W 1 m^3 muru cegieł $150 : 0,41 = 365,85$ sztuk ~ . . .	150	366
2	55	W 1 m^2 muru cegieł $(16 \times 14) : 1,12 = 200$ sztuk . . . W 1 m^3 muru cegieł $200 : 0,55 = 363,63$ sztuk ~ . . .	200	364
$2\frac{1}{2}$	69	W 1 m^2 muru cegieł $(20 \times 14) : 1,12 = 250$ sztuk . . . W 1 m^3 muru cegieł $250 : 0,69 = 363,32$ sztuk ~ . . .	250	363
3	83	W 1 m^2 muru cegieł $(24 \times 14) : 1,12 = 300$ sztuk . . . W 1 m^3 muru cegieł $300 : 0,83 = 361,44$ sztuk ~ . . .	300	362
$3\frac{1}{2}$	97	W 1 m^2 muru cegieł $(28 \times 14) : 1,12 = 350$ sztuk . . . W 1 m^3 muru cegieł $350 : 0,97 = 360,82$ sztuk ~ . . .	350	361
4	111	W 1 m^2 muru cegieł $(32 \times 14) : 1,12 = 400$ sztuk . . . W 1 m^3 muru cegieł $400 : 1,11 = 360,36$ sztuk ~ . . .	400	361

TABLICA I.

Ilość cegieł w 1 m i w 1 m³ murów różnej grubości.

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm	Cegieł dla wykonania 1 m ³ muru		Cegieł dla wykonania 1 m ³ muru		Cegieł dla wykonania 1 m ³ muru w murach grubości od 1 1/2 do 4 c. średnio	
		Licząc bez strat sztuk	Licząc z dodaniem na straty 5% sztuk	Licząc bez strat sztuk	Licząc z dodaniem na straty 5% sztuk	Licząc bez strat sztuk	Licząc na straty 5% sztuk
1/4	6	25	26	417	438	W murach grubości od 1 1/2 do 4 cegieł średnio 363 sztuk	W murach grubości od 1 1/2 do 4 cegieł średnio 380 sztuk
1/2	13	50	53	385	404		
1	27	100	105	371	390		
1 1/2	41	150	158	366	384		
2	55	200	210	364	382		
2 1/2	69	250	263	363	381		
3	83	300	315	362	380		
3 1/2	97	350	368	361	379		
4	111	400	420	361	379		

TABLICA II.

Z tysiąca cegieł można wykonać muru pełnego różnej grubości.

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm	Ilość cegieł dla 1 m ³ muru, licząc na straty 5% sztuk	Z tysiąca cegieł można wykonać muru, licząc na straty 5% m ²	Ilość cegieł dla 1 m ³ muru, licząc na straty 5% sztuk	Z tysiąca cegieł można wykonać muru, licząc na straty 5% m ³	Z tysiąca cegieł można wykonać muru, licząc na straty 5% m ³
1/4	6	26	38,46	438	2,28	W murach grubości od 1 1/2 do 4 cegieł średnio 2,62 m ³
1/2	13	53	18,86	404	2,47	
1	27	105	9,52	390	2,56	
1 1/2	41	158	6,32	384	2,60	
2	55	210	4,76	382	2,61	
2 1/2	69	263	3,81	381	2,62	
3	83	315	3,17	380	2,63	
3 1/2	97	368	2,71	379	2,64	
4	111	420	2,38	379	2,64	

III. ZAPRAWY.

Ilość zaprawy w murach pełnych różnej grubości, bez żadnych otworów, wnęk, przewodów dymowych i wentylacyjnych i t. p.

TABLICA III.

Ilość zaprawy niezbędnej dla wykonania 1 m² muru.

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm.	Obliczenie ilości zaprawy w 1 m ² muru. Objętość zaprawy równa się objętości muru, mniej-objętość cegieł w murze Lit r ó w	Objętość zaprawy w 1 m ² muru litrów	Ilość zaprawy dla wykonania 1 m ² muru z dodaniem 5% na straty litrów
1/4	6	60 dm ³ —(2.106 obj. cegl.×25 szt.c)=60 - 52,65=7,35	7,35	7,70
1/3	13	130 — (2.106 × 50) = 130 — 105,30 = 24,70	24,70	25,90
1	27	270 — (2.106 × 100) = 270 — 210,60 = 59,40	59,40	62,40
1 1/2	41	410 — (2.106 × 150) = 410 — 315,90 = 94,10	94,10	98,80
2	55	550 — (2.106 × 200) = 550 — 421,20 = 128,80	128,80	135,00
2 1/2	69	690 — (2.106 × 250) = 690 — 526,50 = 163,50	163,50	171,70
3	83	830 — (2.106 × 300) = 830 — 631,80 = 198,20	198,20	203,10
3 1/2	97	970 — (2.106 × 350) = 970 — 737,10 = 232,90	232,90	244,50
4	111	1100 — (2.106 × 400) = 1100 — 842,40 = 267,60	267,60	281,00

TABLICA IV.

Ilość zaprawy niezbędnej dla wykonania 1 m³ muru.

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm.	Obliczenie ilości zaprawy w 1 m ³ muru. Objętość zaprawy równa się objętości muru zmniejszonej o objętość cegieł w murze. Lit r ó w	Objętość zaprawy w 1 m ³ muru litrów	Ilość zaprawy dla wykonania 1 m ³ muru z dodaniem 5% na straty litrów
1/4	6	1000 — (2.106 × 417) = 1000 — 878,2 = 121,80	121,80	127,90
1/2	13	1000 — (2.106 × 385) = 1000 — 810,8 = 189,20	189,20	198,70
1	27	1000 — (2.106 × 371) = 1000 — 781,3 = 218,70	218,70	229,70
1 1/2	41	1000 — (2.106 × 366) = 1000 — 770,8 = 229,20	229,20	240,70
2	55	1000 — (2.106 × 364) = 1000 — 766,6 = 233,40	233,40	245,10
2 1/2	69	1000 — (2.106 × 363) = 1000 — 764,5 = 235,50	235,50	247,30
3	83	1000 — (2.106 × 362) = 1000 — 762,4 = 237,60	237,60	249,50
3 1/2	97	1000 — (2.106 × 361) = 1000 — 760,3 = 239,70	239,70	251,70
4	111	1000 — (2.106 × 361) = 1000 — 760,3 = 239,70	239,70	251,70

Dla wykonania 1 m³ murów grubości od 1 1/2 do 4 cegieł potrzeba zaprawy, licząc z dodaniem 5% na straty, okrągło 250 litrów.

TABLICA V.
Zaprawy wapienne.

Ilość składników: wapna, piasku i wody.

Stosunek objętości części składowych zaprawy wapiennej			Objętość otrzymanej zaprawy cz.	Dla otrzymania 1 m ³ zaprawy wapiennej potrzeba:			Dla otrzymania 1 m ³ zaprawy wapiennej potrzeba:		
Ciasta wapiennego cz.	Piasku cz.	Wody cz.		Ciasta wapiennego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Wapna palonego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1	3,0	0,60	3,00	333	1.000	200	133	1.000	615
1	2,5	0,50	2,66	375	940	190	150	940	660
1	2,0	0,40	2,33	430	860	180	172	860	720

TABLICA VI.
Zaprawy wapienno-cementowe.

Ilość składników: cementu, wapna, piasku i wody.

Stosunek objętości części składowych zaprawy wapienno-cementowej				Objętość otrzymanej zaprawy cz.	Dla otrzymania 1 m ³ zaprawy wapienno-cementowej potrzeba:				Dla otrzymania 1 m ³ zaprawy wapienno-cementowej potrzeba:			
Cementu luźno nasypanego cz.	Ciasta wapiennego cz.	Piasku cz.	Wody cz.		Cementu kg.	Ciasta wapiennego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cementu kg.	Wapna palonego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1	0,5	5	1,30	4,90	265	102	1.020	265	265	40,8	1.020	393
1	1	6	1,35	6,00	216	167	1.000	225	216	66,8	1.000	434
1	1	7	1,60	6,80	191	147	1.030	235	191	58,8	1.030	419
1	1,5	8	1,60	7,80	167	192	1.025	205	167	76,8	1.025	445
1	2	10	1,70	9,45	138	212	1.058	178	138	84,8	1.058	443

TABLICA VII.
Zaprawy cementowe.

Ilość składników cementu, piasku i wody.

Stosunek objętości części składowych zaprawy cementowej			Objętość otrzymanej zaprawy cz.	Dla otrzymania 1 m ³ zaprawy potrzeba:			Dla otrzymania 1 m ³ zaprawy potrzeba:		
Cementu luźno nasypanego cz.	Piasku cz.	Wody cz.		Cementu luźno nasypanego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1	1	0,55	1,50	666	666	365	866	666	365
1	1 ¹ / ₂	0,65	1,90	526	790	340	684	790	340
1	2	0,75	2,25	444	890	330	577	890	330
1	2 ¹ / ₂	0,80	2,50	400	1.000	320	520	1.000	320
1	3	0,90	3,00	333	1.000	300	433	1.000	300
1	3 ¹ / ₂	1,00	3,50	286	1.000	258	372	1.000	258
1	4	1,10	4,00	250	1.000	275	325	1.000	275

IV. MURY.

W tablicach przyjęto mury pełne (bez żadnych otworów, wnek, przewodów dymowych i wentylacyjnych i t. p.) wykonane **z cegły** wymiarów $27 \times 13 \times 6$ cm. **na zaprawach: wapiennych, wapienno-cementowych i cementowych.**

Stosunek objętościowy poszczególnych zapraw przyjęto następujący:

RODZAJ ZAPRAWY	Cement luźno nasypany	Ciasto wapienne	Piasek	Woda
Zaprawy wapienne		1,0	3,0	0,6
„ „		1,0	2,5	0,5
„ „		1,0	2,0	0,4
Zaprawy wapienno-cementowe	1,0	0,5	5,0	1,3
„ „ „	1,0	1,0	6,0	1,35
„ „ „	1,0	1,0	7,0	1,60
„ „ „	1,0	1,5	8,0	1,60
„ „ „	1,0	2,0	10,0	1,70
Zaprawy cementowe	1,0		1,0	0,55
„ „	1,0		1,5	0,65
„ „	1,0		2,0	0,75
„ „	1,0		2,5	0,80
„ „	1,0		3,0	0,90
„ „	1,0		3,5	1,00
„ „	1,0		4,0	1,00

TABLICA VIII.

Mury na zaprawie wapiennej.

Stosunek objętości, ciasta wap.: piasku: wody = 1:3:0,6.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty, potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru			Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zapra- wy litrów	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Wapna palone- go kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	2,56	7,70	1,54	1,02	7,70	4,72
1/2	13	53	25,90	8,62	25,90	5,18	3,45	25,90	15,82
1	27	105	62,40	20,78	62,40	12,48	8,31	62,40	38,37
1 1/2	41	158	98,80	32,90	98,80	19,76	13,16	98,80	60,76
2	55	210	135,00	44,96	135,00	27,00	17,98	135,00	83,03
2 1/2	69	263	171,70	57,18	171,70	34,34	22,87	171,70	105,60
3	83	315	208,10	69,30	208,10	41,62	27,72	208,10	127,98
3 1/2	97	368	244,50	81,42	244,50	48,90	32,57	244,50	150,37
4	111	420	281,00	93,57	281,00	56,20	37,43	281,00	172,82

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty, potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cegłach	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru			Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zapra- wy litrów	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Wapna palone- go kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	42,59	127,90	25,58	17,01	127,90	78,66
1/2	13	404	198,70	66,17	198,70	39,74	26,43	198,70	122,20
1	27	390	229,70	76,49	229,70	45,94	30,55	229,70	141,27
1 1/2	41	384	240,70	80,15	240,70	48,14	32,01	240,70	148,03
2	55	382	245,10	81,62	245,10	49,02	32,60	245,10	150,74
2 1/2	69	381	247,30	82,35	247,30	49,46	32,89	247,30	152,10
3	83	380	249,50	83,08	249,50	49,90	33,19	249,50	153,64
3 1/2	97	379	251,70	83,82	251,70	50,34	33,48	251,70	154,80
4	111	379	251,70	83,82	251,70	50,34	33,48	251,70	154,80

TABLICA IX.

Mury na zaprawie wapiennej.

Stosunek objętości, ciasta wap : piasku : wody = 1 : 2,5 : 0,5.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru			Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zapra- wy litrów	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	2,89	7,24	1,46	1,16	7,24	5,08
1/2	13	53	25,90	9,71	24,30	4,92	3,88	24,30	17,10
1	27	105	62,40	23,40	58,66	11,86	9,36	58,66	41,18
1 1/2	41	158	98,80	37,05	92,90	18,77	14,82	92,90	65,21
2	55	210	135,00	50,63	126,90	25,65	20,25	126,90	89,10
2 1/2	69	263	171,70	64,38	161,40	32,62	25,75	161,40	113,32
3	83	315	208,10	78,04	195,60	39,53	31,22	195,60	137,35
3 1/2	97	368	244,50	91,69	129,83	46,46	36,68	129,83	161,37
4	111	420	281,00	105,36	264,14	53,39	42,14	264,14	185,46

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru			Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zapra- wy litrów	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	48,56	120,23	24,30	19,19	120,23	84,41
1/2	13	404	198,70	47,96	186,78	37,75	29,80	186,78	131,14
1	27	390	229,70	86,14	215,92	43,64	34,45	215,92	151,60
1 1/2	41	384	240,70	90,36	226,26	45,73	36,10	226,26	158,86
2	55	382	245,10	91,91	230,39	46,57	36,77	230,39	161,77
2 1/2	69	381	247,30	92,74	232,46	46,99	37,10	232,46	163,22
3	83	380	249,50	93,56	234,53	47,41	37,43	234,53	164,67
3 1/2	97	379	251,70	94,39	236,60	47,82	37,76	236,60	166,12
4	111	379	251,70	94,39	236,60	47,82	37,76	236,60	166,12

TABLICA X.

Mury na zaprawie wapiennej.

Stosunek objętości, ciasta wap. : piasku : wody = 1 : 2,5 : 0,4.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru			Dla 1 m ² muru		
		Cegieł w sztuk	Zapra- wy litrów	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Wapna palone- go kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	3,31	6,62	1,39	1,32	6,62	5,54
1/2	13	53	25,90	11,14	24,28	4,66	4,55	24,28	18,65
1	27	105	62,40	26,83	53,86	11,23	10,73	53,86	44,93
1 1/2	41	158	98,80	42,48	84,96	17,78	16,99	84,96	71,14
2	55	210	135,00	58,05	116,10	24,30	23,22	116,10	97,20
2 1/2	69	263	171,70	73,83	147,66	30,91	29,53	147,66	123,62
3	83	315	208,10	89,49	178,98	37,46	35,79	178,98	149,83
3 1/2	97	368	244,50	106,14	210,28	44,01	42,05	210,28	176,04
4	111	420	281,00	120,83	241,66	50,58	48,33	241,66	202,32

2) Dla wykonania 1³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru			Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł w sztuk	Zapra- wy litrów	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	55,00	110,00	23,22	22,00	110,00	92,09
1/2	13	404	198,70	85,44	170,88	35,77	34,18	170,88	143,06
1	27	390	229,70	98,77	197,54	41,35	38,51	197,54	165,38
1 1/2	41	384	240,70	103,50	107,00	43,33	41,40	107,00	173,30
2	55	382	245,10	105,39	210,78	44,12	42,16	210,78	176,47
2 1/2	69	381	247,30	106,34	212,68	44,51	42,54	212,68	178,06
3	83	380	249,50	107,24	214,58	44,91	42,91	214,58	179,64
3 1/2	97	379	251,70	108,23	216,46	45,31	43,29	216,46	181,22
4	111	379	251,70	108,23	216,46	45,31	43,29	216,46	181,22

TABLICA XI.

Mury na zaprawie wapienno-cementowej.

Stosunek objętości cementu: ciasta wap.: piasku: wody = 1 : 0,5 : 5 : 1,3

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru				Dla 1 m ² muru			
		Cegiel sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	2,04	0,79	7,85	2,04	2,04	0,31	7,85	3,03
1/2	13	53	25,90	6,86	2,64	26,42	6,86	6,86	1,06	26,42	10,18
1	27	105	62,40	16,54	6,36	63,65	16,54	16,54	2,55	63,65	24,52
1 1/2	41	158	98,80	26,18	10,08	100,77	26,18	26,18	4,03	100,77	38,83
2	55	210	135,00	35,78	13,77	137,70	35,78	35,78	5,51	137,70	53,06
2 1/2	69	263	171,70	45,50	17,51	175,13	45,20	45,50	7,01	175,13	67,48
3	83	315	208,10	55,15	21,23	212,26	55,15	55,15	8,49	212,26	81,78
3 1/2	97	368	244,50	64,79	24,94	249,39	64,79	64,79	9,98	249,39	96,09
4	111	420	281,00	74,47	28,66	286,62	74,47	74,47	11,46	286,62	110,43

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru				Dla 1 m ³ muru			
		Cegiel sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	33,89	13,05	130,46	33,89	33,89	5,22	130,46	50,26
1/2	13	404	198,70	52,66	20,27	202,67	52,66	52,66	8,11	202,67	78,09
1	27	390	229,70	60,87	23,43	234,29	60,87	60,87	9,37	234,29	90,27
1 1/2	41	384	240,70	63,79	24,55	245,51	63,79	63,79	9,82	245,51	94,60
2	55	382	245,10	64,95	25,00	250,00	64,95	64,95	10,00	250,00	96,32
2 1/2	69	381	247,30	65,53	25,23	252,25	65,53	65,53	10,09	252,25	97,19
3	83	380	249,50	66,12	25,45	254,49	66,12	66,12	10,18	254,49	98,05
3 1/2	97	379	251,70	66,70	25,67	256,73	66,70	66,70	10,27	256,73	98,92
4	111	379	251,70	66,70	25,67	256,73	66,70	66,70	10,27	256,73	98,92

TABLICA XII.

Mury na zaprawie wapienno-cementowej.

Stosunek objętości, cementu : ciasta wap. : piasku : wody = 1 : 1 : 6 : 1,35.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty, potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru				Dla 1 m ² muru			
		Cegleł sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	1,66	1,29	7,70	1,73	1,66	0,51	7,70	3,34
1/2	13	53	25,90	5,59	4,33	25,90	5,83	5,59	1,73	25,90	11,24
1	27	105	62,40	13,48	10,42	62,40	14,04	13,48	4,17	62,40	27,08
1 1/2	41	158	98,80	21,34	16,50	98,80	22,23	21,34	6,60	98,80	42,88
2	55	210	135,00	29,16	22,55	135,00	30,38	29,16	9,02	135,00	58,59
2 1/2	69	263	171,70	37,09	28,67	171,70	38,63	37,09	11,47	171,70	74,52
3	83	315	208,10	44,95	34,75	208,10	46,82	44,95	13,90	208,10	90,32
3 1/2	97	368	244,50	52,81	40,83	244,50	55,01	52,81	16,33	244,50	106,11
4	111	420	281,90	60,70	46,93	281,00	63,23	60,70	18,77	281,00	121,95

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty, potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru				Dla 1 m ³ muru			
		Cegleł sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	27,63	21,36	127,90	28,78	27,63	8,54	127,90	55,51
1/2	13	404	198,70	42,92	33,18	198,70	44,71	42,92	13,27	198,70	86,24
1	27	390	229,70	49,62	38,36	229,70	51,68	49,62	15,34	229,70	99,69
1 1/2	41	384	240,70	51,99	40,20	240,70	54,16	51,99	16,08	240,70	104,46
2	55	382	245,10	52,94	40,93	245,10	55,15	52,94	16,37	245,10	106,37
2 1/2	69	381	247,30	53,42	41,30	247,30	55,64	53,42	16,52	247,30	107,33
3	83	380	249,50	53,89	41,67	249,50	56,14	53,89	16,67	249,50	108,28
3 1/2	97	379	251,70	54,37	42,03	251,70	56,63	54,37	16,81	251,70	109,24
4	111	379	251,70	54,37	42,03	251,70	56,63	54,37	16,81	251,70	109,24

TABLICA XIII.

Mury na zaprawie wapienno-cementowej.

Stosunek objętości, cementu : ciasta wap. : piasku : wody = 1 : 1 : 7 : 1,6.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru				Dla 1 m ² muru			
		Cegleł sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	1,47	1,13	7,93	1,81	1,47	0,45	7,93	3,23
1/2	13	53	25,90	4,95	3,81	26,68	6,09	4,95	1,52	26,68	10,85
1	27	105	62,40	11,92	9,17	64,27	14,66	11,92	3,67	64,27	26,15
1 1/2	41	158	98,80	18,87	14,52	101,76	23,22	18,87	5,81	101,76	41,40
2	55	210	135,00	25,79	19,85	139,05	31,73	25,79	7,94	139,05	56,57
2 1/2	69	263	171,70	32,79	25,24	176,85	40,35	32,79	10,10	176,85	71,94
3	83	315	208,10	39,75	30,59	214,34	48,90	39,75	12,24	214,34	87,19
3 1/2	97	368	244,50	46,70	35,94	251,84	57,46	46,70	14,38	251,84	102,45
4	111	420	281,00	53,67	41,31	289,43	66,04	53,67	16,52	289,43	117,74

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru				Dla 1 m ³ muru			
		Cegleł sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	24,43	18,80	131,74	30,06	24,43	7,52	131,74	53,59
1/2	13	404	198,70	37,95	29,21	204,66	46,69	37,95	11,68	204,66	83,26
1	27	390	229,70	43,87	33,77	236,59	53,98	43,87	13,51	236,59	96,24
1 1/2	41	384	240,70	45,97	35,38	247,92	56,56	45,97	14,15	247,92	100,85
2	55	382	245,10	46,81	36,03	252,45	57,60	46,81	14,41	252,45	102,70
2 1/2	69	381	247,30	47,23	36,35	254,72	58,12	47,23	14,54	254,72	103,62
3	83	380	249,50	47,65	36,68	256,99	58,63	47,65	14,67	256,99	104,54
3 1/2	97	379	251,70	48,07	37,00	259,25	59,15	48,07	14,80	259,25	105,46
4	111	379	251,70	48,07	37,00	259,25	59,15	48,07	14,80	259,25	105,46



TABLICA XIV.

Mury na zaprawie wapienno-cementowej.

Stosunek objętości, cementu: ciasta wap.: piasku: wody = 1 : 1,5 : 8 : 1,6.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru				Dla 1 m ² muru			
		Cegieł sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	1,29	1,48	7,89	1,58	1,29	0,59	7,89	3,43
1/2	13	53	25,90	4,33	4,97	26,65	5,31	4,33	1,99	26,55	11,53
1	27	105	62,40	10,42	11,98	63,96	12,79	10,42	4,79	63,96	27,77
1 1/2	41	158	98,80	16,50	18,97	101,27	20,25	16,50	7,59	101,27	43,97
2	55	210	135,60	22,55	25,92	133,38	27,68	22,55	10,37	138,38	60,08
2 1/2	69	263	171,70	28,67	32,97	175,99	35,20	28,67	13,19	175,99	76,41
3	83	315	208,10	34,75	39,96	213,30	42,66	34,75	15,98	213,30	92,60
3 1/2	97	368	244,50	40,83	46,94	250,61	50,12	40,83	18,78	250,61	108,80
4	111	420	281,00	46,93	53,95	288,03	57,61	46,93	21,58	288,03	125,05

2) Dla wykonania 1 m³ z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru				Dla 1 m ³ muru			
		Cegieł sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	21,36	24,56	131,10	26,22	21,36	9,82	131,10	56,92
1 1/2	13	404	198,70	33,18	33,15	203,67	40,73	33,18	15,26	203,67	88,42
1	27	390	229,70	38,36	44,10	235,44	47,09	38,36	17,64	235,44	102,22
1 1/2	41	384	240,70	40,20	46,21	246,72	49,34	40,20	18,49	246,72	107,11
2	55	382	245,10	40,93	47,06	151,23	50,25	40,93	18,82	251,23	109,07
2 1/2	69	381	247,30	41,30	47,48	253,48	50,70	41,30	18,99	253,48	110,05
3	83	380	249,50	41,67	47,90	255,74	51,15	41,67	19,16	255,74	111,03
3 1/2	97	379	251,70	42,03	48,33	257,99	51,60	42,03	19,33	257,99	112,01
4	111	379	251,70	42,03	48,33	257,99	51,60	42,03	19,33	257,99	112,01

TABLICA XV.

Mury na zaprawie wapienno-cementowej.

Stosunek objętości, cementu : ciasta wap. : piasku : wody = **1:2:10:1,7**.

1) **Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:**

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru				Dla 1 m ² muru			
		Cegiel sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	1,06	1,63	8,15	1,37	1,06	0,65	8,15	3,41
1/2	13	53	25,90	3,57	5,49	27,40	4,61	3,57	2,20	27,40	11,77
1	27	105	62,10	8,61	13,23	66,02	11,11	8,61	5,20	66,02	27,64
1 1/2	41	158	98,80	13,63	20,95	104,53	17,59	13,63	8,38	104,53	43,77
2	55	210	135,00	18,63	28,62	142,83	24,03	18,63	11,45	142,83	59,81
2 1/2	69	263	171,70	23,69	36,40	181,66	30,56	23,69	14,56	181,66	76,06
3	83	315	208,10	28,72	44,12	220,17	37,04	28,72	17,65	220,17	92,19
3 1/2	97	368	244,50	33,74	51,83	258,68	43,53	33,74	20,73	258,68	108,31
4	111	420	281,00	38,78	59,57	297,30	50,02	38,78	23,83	297,30	124,48

2) **Dla wykonania 1 m³ muru pełnego z dodaniem 5% na straty potrzeba:**

Gru- bość murów w cegłach	Gru- bość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru				Dla 1 m ³ muru			
		Cegiel sztuk	Zapra- wy litrów	Cemen- tu kg.	Ciasta wapien- nego litrów	Piasku litrów	Wody litrów	Cemen- tu kg.	Wapna palo- nego kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	17,65	27,11	135,32	22,77	17,65	10,85	135,32	56,66
1/2	13	404	198,70	27,42	42,12	210,22	35,37	27,42	16,85	210,22	88,02
2	27	390	229,70	31,70	48,70	243,02	40,89	31,70	19,48	243,02	101,76
1 1/2	41	384	240,70	33,22	51,03	254,66	42,84	33,22	20,41	254,66	106,63
2	55	382	245,10	33,82	51,96	259,32	43,63	33,82	20,78	259,32	108,58
2 1/2	69	381	247,30	34,13	52,43	261,64	44,02	34,13	20,97	261,64	109,55
3	83	380	249,50	34,43	52,89	263,97	44,41	34,43	21,16	263,97	110,53
3 1/2	97	379	251,70	34,73	53,36	266,30	44,80	34,73	21,34	266,30	111,50
4	111	379	251,70	34,73	53,36	266,30	44,80	34,73	21,34	266,30	111,50

TABLICA XVI.

Mury na zaprawie cementowej.

Stosunek objętości, cementu : piasku : wody = 1 : 1 : 0,55.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5g na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	6,67	5,13	2,81
1/2	13	53	25,90	22,43	17,25	9,45
1	27	105	62,40	54,04	41,56	22,78
1 1/2	41	158	98,80	85,56	65,80	36,06
2	55	210	135,00	116,91	89,91	49,28
2 1/2	69	263	171,70	148,69	114,35	62,67
3	83	315	208,10	180,21	138,59	75,96
3 1/2	97	368	244,50	211,74	162,84	89,24
4	111	420	281,00	243,35	187,15	102,57

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5g na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	110,76	85,18	46,68
1/2	13	404	198,70	172,07	132,33	72,53
1	27	390	229,70	198,92	152,98	83,84
1 1/2	41	384	240,70	208,45	160,31	87,86
2	55	382	245,10	212,26	163,24	89,46
2 1/2	69	381	247,30	214,16	164,70	90,26
3	83	380	249,50	216,07	166,17	91,07
3 1/2	97	379	251,70	217,97	167,63	91,87
4	111	379	251,70	217,97	167,63	91,87



NP.4747

TABLICA XVII.

Mury na zaprawie cementowej.

Stosunek objętości, cementu: piasku: wody = 1 : 1.5 : 0.65.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	5,27	6,08	2,62
1/2	13	53	25,90	17,72	20,46	8,81
1	27	105	62,40	42,68	49,30	21,22
1 1/2	41	158	98,80	67,58	78,05	33,59
2	55	210	135,00	92,34	106,65	45,90
2 1/2	69	263	171,70	117,44	135,64	58,38
3	83	315	208,10	142,34	164,40	70,75
3 1/2	97	368	244,50	167,24	193,16	83,13
4	111	420	281,00	192,20	221,99	95,54

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	87,48	101,04	43,49
1/2	13	404	198,70	135,91	156,97	67,56
1	27	390	229,70	157,11	181,46	78,10
1 1/2	41	384	240,70	164,64	190,15	81,84
2	55	382	245,10	167,65	193,63	83,33
2 1/2	69	381	247,30	169,15	195,37	84,08
3	83	380	249,50	170,66	197,11	84,83
3 1/2	97	379	251,70	172,16	198,84	85,58
4	111	379	251,70	172,16	198,84	85,58

TABLICA XVIII.

Mury na zaprawie cementowej.

Stosunek objętości, cementu : piasku : wody = 1 : 2 : 0,75.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	4,44	6,85	2,54
1/2	13	53	25,90	14,94	23,05	8,55
1	27	105	62,40	36,00	55,54	20,59
1 1/2	41	158	98,80	57,01	87,93	32,60
2	55	210	135,00	77,90	120,15	44,55
2 1/2	69	263	171,70	99,07	152,81	56,66
3	83	315	208,10	120,07	185,21	68,67
3 1/2	97	368	244,50	141,08	217,61	80,69
4	111	420	281,00	162,14	250,09	92,73

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	73,80	113,86	42,21
1/2	13	404	198,70	114,65	176,84	65,57
1	27	390	229,70	132,54	204,43	75,80
1 1/2	41	384	240,70	138,88	214,22	79,43
2	55	382	245,10	141,42	218,14	80,88
2 1/2	69	381	247,30	142,69	220,10	81,61
3	83	380	249,50	143,96	222,06	82,34
3 1/2	97	379	251,70	145,23	224,01	83,06
4	111	379	251,70	145,23	224,01	83,06

TABLICA XIX.

Mury na zaprawie cementowej.

Stosunek objętości, cementu: piasku: wody = 1 : 2,5 : 0,80

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	4,00	7,70	2,46
1/2	13	53	25,90	13,47	25,90	8,29
1	27	105	62,40	32,45	62,40	19,97
1 1/2	41	158	98,80	51,38	98,80	31,62
2	55	210	135,00	70,20	135,00	43,20
2 1/2	69	263	171,70	89,28	171,70	54,94
3	83	315	208,10	108,21	208,10	66,59
3 1/2	97	368	244,50	127,14	244,50	78,24
4	111	420	281,00	146,12	281,00	89,92

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	66,51	127,90	40,93
1/2	13	404	198,70	103,32	198,70	63,58
1	27	390	229,70	119,44	229,70	73,50
1 1/2	41	384	240,70	125,16	240,70	77,02
2	55	382	245,10	127,45	245,10	78,43
2 1/2	69	381	247,30	128,60	247,30	79,14
3	83	380	249,50	129,74	249,50	79,84
3 1/2	97	379	251,70	130,88	251,70	80,54
4	111	379	251,70	130,88	251,70	80,54

TABLICA XX.

Mury na zaprawie cementowej.

Stosunek objętości cementu : piasku : wody = 1 : 3 : 0,9.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku kg.	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	3,33	7,70	2,31
1/2	13	53	25,90	11,21	25,90	7,77
1	27	105	62,40	27,02	62,40	18,72
1 1/2	41	158	98,80	42,78	98,80	29,64
2	55	210	135,00	58,46	135,00	40,50
2 1/2	69	263	171,70	74,35	171,70	51,51
3	83	315	208,10	90,11	208,10	62,43
3 1/2	97	368	244,50	105,87	244,50	73,35
4	111	420	281,00	121,73	281,00	84,30

1) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	55,38	127,90	38,37
1/2	13	404	198,70	86,04	198,70	59,61
1	27	390	229,70	96,46	229,70	68,91
1 1/2	41	384	240,70	104,22	240,70	72,21
2	55	382	245,10	106,13	245,10	73,53
2 1/2	69	381	247,30	107,08	247,30	74,19
3	83	380	249,50	108,03	249,50	74,85
3 1/2	97	379	251,70	108,99	251,70	75,51
4	111	379	251,70	108,99	251,70	75,51

TABLICA XXI.

Mury na zaprawie cementowej.

Stosunek objętości, cementu: piasku: wody = 1:3,5:1.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	2,86	7,70	1,99
1/2	13	53	25,90	9,63	25,90	6,68
1	27	105	62,40	23,21	62,40	16,10
1 1/2	41	158	98,80	36,75	98,80	25,49
2	55	210	135,00	50,22	135,00	34,83
2 1/2	69	263	171,70	63,87	171,70	44,30
3	83	315	208,10	77,41	208,10	53,69
3 1/2	97	368	244,50	90,95	244,50	63,08
4	111	420	281,00	104,53	281,00	72,50

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w ceglach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	47,58	127,90	33,00
1/2	13	404	198,70	73,92	198,70	51,26
1	27	390	229,70	85,45	229,70	59,26
1 1/2	41	384	240,70	89,54	240,70	62,10
2	55	382	245,10	91,18	245,10	63,24
2 1/2	69	381	247,30	92,00	247,30	63,80
3	83	380	249,50	92,81	249,50	64,37
3 1/2	97	379	251,70	93,63	251,70	64,94
4	111	379	251,70	93,63	251,70	64,94

TABLICA XXII.

Mury na zaprawie cementowej.

Stosunek objętości, cementu: piasku: wody = 1:4:1.1.

1) Dla wykonania 1 m² muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ² muru		Dla 1 m ² muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	26	7,70	2,50	7,70	2,12
1/2	13	53	25,90	8,42	25,90	7,12
1	27	105	62,40	20,28	62,40	17,16
1 1/2	41	158	98,80	32,11	98,80	27,17
2	55	210	135,00	43,88	135,00	37,13
2 1/2	69	263	171,70	55,80	171,70	47,22
3	83	315	208,10	67,63	208,10	57,23
3 1/2	97	368	244,50	79,46	244,50	67,24
4	111	420	281,00	91,33	281,00	77,28

2) Dla wykonania 1 m³ muru z dodaniem 5% na straty potrzeba:

Grubość murów w cegłach	Grubość murów w cm.	Dla 1 m ³ muru		Dla 1 m ³ muru		
		Cegieł sztuk	Zaprawy litrów	Cementu kg.	Piasku litrów	Wody litrów
1/4	6	438	127,90	41,57	127,90	35,17
1/2	13	404	198,70	64,58	198,70	54,64
1	27	390	229,70	74,65	229,70	63,17
1 1/2	41	384	240,70	78,23	240,70	66,19
2	55	382	245,10	79,66	245,10	67,40
2 1/2	69	381	247,30	80,37	247,30	68,01
3	83	380	249,50	81,09	249,50	68,61
3 1/2	97	379	251,70	81,80	251,70	69,22
4	111	379	251,70	81,80	251,70	69,22



SPIS RZECZY

	Str.
I. Założenia ogólne	3
II. Cegła.	4— 5
III. Zaprawy.	6— 7
IV. Mury z cegły	8
Mury na zaprawie wapiennej. Tablice VIII— X	9—11
" " " wapienno-cementowej. Tablice XI—XV	12—16
" " " cementowej. Tablice XVI—XXII.	17—23



NP.4747