

ICCO
NO
IONE
CA
LE



POLITECNICO
DI
TORINO

53

219

BIBLIOTECA

LEGATORIA
DI LIBRI
G. PELLINO
TORINO
VIA BELLEZIA, 6



M

212

MANUALE

DEL

COSTRUTTORE DI EDILIZIA

IN GENOVA

PRONTUARIO DEL PREZZO DEI MATERIALI

resi a pie' d'opera in città, ed analisi del prezzo dei lavori d'ogni genere

PER

L. P. MARTINI

Opera dedicata ai Costruttori, Proprietari,
Capimastri, Muratori, Scalpellini, Fabbri-Ferrai,
Falegnami, Lattai, Asfaltisti, Pittori,
Verniciatori, Tappezzieri, Vetrai
e Negozianti di materiali da costruzione

*Con appendice indicante il nome e l'indirizzo
dei negozianti di materiali da costruzione e macchine*

2425



GENOVA
TIPOGRAFIA G. B. MARSANO
Via S. Bernardo N. 19

1894

PROPRIETÀ LETTERARIA

NOTA



L'autore invita cortesemente la gentilezza delle persone competenti a voler comunicargli tutti gli errori di calcolo che scorgessero nella lettura del presente Trattato, e si raccomanda in pari tempo di notificargli quelle modificazioni ed aggiunte che fossero necessarie per rendere più perfetta una seconda edizione, indirizzando lettere o cartoline alla Tipografia G. B. MARSANO, via San Bernardo 19 in Genova.

Il calcolo della spesa di trasporto dei materiali resi a pie' d'opera in città, è considerato per strade orizzontali o di pendenze non superiori al 5 per cento e nel raggio di due chilometri di distanza dalla Stazione Principe e dalla Stazione Brignole.

Nelle strade di pendenze superiori al 5 per cento la spesa di trasporto è aumentata della metà, ed anche del doppio e del triplo in quelle di pendenze eccessive ed irregolari.

Vedasi modificazioni ed errata corrige alle pagine 119, 120, 121, 146 e 147.

L'Autore

AL LETTORE

Quando si deve stabilire una serie di prezzi per lavori in genere, le difficoltà che s'incontra per raccogliere e mettere insieme gli elementi che costituiscono l'analisi, sono sempre ardue e talvolta insormontabili.

L'esperienza indusse l'autore a raccogliere in questo libro di piccola mole, gli elementi che servono a facilitare in Genova la creazione del prezzo dei lavori edilizi, elementi, che la più facile memoria non basta a ritenere.

Per stabilire una serie di prezzi, alla lunga esperienza, alla conoscenza dell'arte, dei luoghi e delle cose, concorrono favorevolmente due elementi:

1.º La quantità dei diversi materiali che entrano generalmente in ogni opera d'arte, sempre costante in ogni paese;

2.º Il tempo impiegato dalla mano d'opera in ogni genere di lavoro, ora per ora, pur sempre eguale in ogni nazione.

E questi due dati sono formulati in moltissime opere, e fra le più insigni: « La serie ufficiale dei prezzi della Città di Parigi », ed il « Manuale dell'Ing. Capo Debauve ».

Varia in ogni paese il costo della mano d'opera e dei materiali, e questi elementi l'autore li ha raccolti da fonte d'origine, mantenendosi più strettamente possibile al vero, facendo qualche modificazione, che trovò necessaria per le abitudini locali.

L. P. MARTINI



COMPOSIZIONE DEL PREZZO DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

resi a pie' d'opera in Genova

1. **Arena bianca** (caricata sul carro dal fornitore) presa sulle calate del Porto di Genova.

Peso per metro cubo 1500 chilogr. Al metro cubo	L.	3.25
Dazio per 15 quintali a centesimi 5 al quintale	»	0.75
Trasporto e scarico in città a lire 0.12 al quintale.	»	1.80

Prezzo di un metro cubo d'arena bianca L. 5.80

2. **Arena oscura** caricata sul carro come sopra, presa

sulle calate del porto; al metro cubo	L.	3.50
Dazio per 15 quintali e trasporto in città	»	2.55

Prezzo di un metro cubo d'arena oscura » 6.05

3. **Calce comune in zolle** (calce viva) di Sestri Ponente, fornita dal fornaciaio a pie' d'opera. Per ogni

1000 chilogrammi.	L.	25. —
---------------------------	----	-------

Manovalatura per l'estinzione della calce ore 4 (1)

a centesimi 25 l'ora	»	1. —
--------------------------------	---	------

Totale » 26. —

NB. - Per ottenere un metro cubo di calce spenta occorrono chilogr. 500 di calce in zolle. Il totale quindi di lire 26 corrisponde al valore di 2 metri di calce spenta. Il valore dunque di un metro cubo di calce spenta sarebbe la metà, ossia » 13. —

(1) L'ora in quest'operetta è considerata di 100 minuti.

4. Calca idraulica di Casale in zolle. In vagone a Casale		
1000 chilogrammi, costano	L.	21. —
Trasporto da Casale a Genova in ferrovia	»	5.67
Carico e scarico alla tonnellata	»	1.10
Dazio di Genova	»	5. —
Trasporto in città alla tonnellata	»	1.20
Perdita nel trasporto (1)	»	0.13
		34.10
Prezzo di 1000 chilogrammi di calce di Casale		L. 34.10
5. Calce idraulica di Casale spenta. Per un metro cubo di calce di Casale occorrono 620 chilog. di calce in zolle a lire 34.10		
	L.	21.14
Manovalatura per l'estinzione ore 4 a centesimi		
25 l'ora	»	1. —
		22.14
Prezzo di 1 metro cubo di calce spenta di Casale		» 22.14
6. Cemento Portland Italiano (di Casale) 1.^a extra. In vagone a Casale 1000 chilog.		
	L.	60. —
Carico e scarico	»	1.10
Trasporto in vagone da Casale a Genova	»	5.67
Dazio di Genova alla tonnellata	»	5. —
Trasporto in città	»	1.20
		72.97
Prezzo di 1000 chilog. di cemento		» 72.97
7. Cemento Portland di Casale 1.^a in vagone a Casale		
1000 chilogrammi.	L.	50. —
Carico e scarico	»	1.10
Trasporto da Casale a Genova.	»	5.67
Dazio in Genova.	»	5.00
Trasporto e scarico in città.	»	1.20
		62.97
Prezzo di 1000 chilog. di cemento Portland 1. ^a		» 62.97
8. Cemento Portland di Casale 2.^a, 1000 chilog.	»	52.97
9. Cemento commerciale di Casale 3.^a, 1000 chilog.	»	36.97
10. Cemento a pronta presa (Grenoble) di Casale, 1000 chilog.	»	47.97
11. Cemento di Francia a pronta presa vero Grenoble, 1000 chilog.	»	80.00
12. Cemento di Francia a lenta presa vero Grenoble	»	60.00
13. Cemento di Marassi (via Bobbio) a pronta presa, 1000 chilog.	»	35.00
14. Id. id. 2.^a id.	»	25.00
15. Id. id. 2.^a a lenta presa	»	35.00
16. Calce idraulica macinata del Bisagno	»	21.20

(1) I trasporti si considerano eseguibili in istrade orizzontali o di poca pendenza.

17. Gesso bianco in polvere 1000 chilogr.	L.	38.00
18. Polvere di marmo . . . » »	»	40 00
19. Pozzolana di S. Paolo (Roma), presa sulle calate del porto di Genova, 1000 chilogr.	L.	8.50
Carico, scarico e trasporto	»	1.20
Dazio.	»	2.50
Perdita di pozzolana nel trasporto	»	0.10
Prezzo di una tonnellata di pozzolana		» 12.30
20. Asfalto minerale Servas, 1000 chilogr.	»	120.00
21. Asfalto minerale Seyssel » »	»	90.00
22. Asfalto minerale di Lettomanoppello, 1000 chilogr.	»	80.00
23. Asfalto artificiale di Cornigliano Ligure, 1000 chilogr.	»	40.00
24. Bitume minerale alla tonnellata	»	300.00
25. Black (per asfalti di scuderie) alla tonnellata	»	50.00
26. Pece secca artificiale, al quintale	»	6.00
27. Pece molle artificiale id.	»	7.20
28. Quadrette bianche verniciate di Francia da 0.23 al cento	»	45.00
29. id. id. 0.20 »	»	35.00
30. id. id. bleu 0.15 »	»	25.00
31. Quadrette rosse, gialle, verdi 0.23 »	»	18.00
32. id. nazionali bianche lavorate bleu 0.20 »	»	27.00
33. id. Napoli id. 0.20 »	»	12.00
34. id. rosse non verniciate di Treviso 0.20 »	»	10.00
35. Tomette di Francia (100 p. m.) al mille	»	25.00
36. Piastrelle di cemento fatte a macchina (25 p. m. q.) al mille. .	»	80.00
37. Piastrelle di cemento fatte a mano (25 p. m. q.) al mille . . .	»	72.00

Mattoni pieni di Savona

38. Mattoni di $20 \times 10 \times 2 \frac{1}{2}$ (1500 mattoni per metro cubo) in vagone a Savona 1000 mattoni (peso 800 chi- grammi) per.	L.	12 00
Trasporto ferrovia da Savona a Genova	»	2.50
Dazio L. 1.20 la tonnellata.	»	0.96
Scarico e trasporto in città L. 1.00 la tonnellata.	»	0.80
Prezzo di 1000 mattoni		» 16.26
39. Mattoni di $21 \times 10 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$ (1000 mattoni per metro cubo pe- santi 1200 chilogr.) 1000 mattoni costano.	»	19.14

40. Mattoni di $21 \frac{1}{2} \times 10 \frac{1}{2} \times 4$ (860 mattoni per metro cubo) 1000 mattoni pesanti 1300 chilog.	L.	21.86
41. Monelloni di Savona di $23 \times 11 \times 5$ (625 per metro cubo) 1000 monelloni pesano 1800 chilog.	»	33.70

Mattoni pieni di Arquata

42. Mattoni di $26 \times 13 \times 6 \frac{1}{2}$ (400 mattoni per metro cubo) 1000 mattoni pesano 2800 chilog.	»	34.16
43. Mattoni di $24 \times 12 \times 6$ (460 per metro cubo) 1000 mattoni a pie' d'opera	»	31.00
44. Mattoni di $22 \times 11 \times 5 \frac{1}{2}$ (590 per metro cubo) 1000 mattoni a pie' d'opera	»	28.00

Mattoni pieni di Trofarello

45. Mattoni di $20 \times 8 \times 3 \frac{1}{2}$ (1350 mattoni per metro cubo) 1000 mattoni pesano 560 chilog.	»	20.23
46. Mattoni di $25 \times 12 \times 4$ (650 per metro cubo) 1000 mattoni pesano 1750 chilog.	»	28.60
47. Mattoni di $25 \times 10 \times 6$ (530 per metro cubo) 1000 mattoni pesano 2250 chilog.	»	32.45
48. Mattoni di $24 \times 12 \times 6$ (460 per metro cubo) 1000 mattoni pesano 2700 chilog.	»	35.69

Mattoni vuoti di Trofarello

49. Mattoni a due fori di $21 \times 10 \times 4$ (850 per metro cubo) 1000 mattoni pesano 925 chilog.	»	21.45
50. Mattoni a due fori di $23 \times 11 \times 6$ (530 per metro cubo) 1000 mattoni pesano 1200 chilog.	»	31.15
51. Mattoni a due fori di $24 \times 12 \times 6$ (460 per metro cubo) 1000 mattoni pesano 1400 chilog.	»	31.85
52. Mattoni a tre fori di $23 \times 14 \times 4$ (600 per metro cubo) 1000 mattoni pesano 1150 chilog.	»	32.00
53. Mattoni a tre fori di $23 \times 14 \times 5$ (500 per metro cubo) 1000 mattoni pesano 1200 chilog.	»	34.40
54. Tavelloni a quattro fori di $42 \times 20 \times 4$ (245 per metro cubo) 1000 tavelloni pesano 2900 chilog.	»	94.40
55. Tavelloni a sei fori di $23 \times 11 \times 7$ (450 per metro cubo) 1000 tavelloni pesano 1700 chilog.	»	44.25

56. **Tavelloni a sei fori** di $23 \times 14 \times 9$ (280 per metro cubo) 1000
 tavelloni pesano 2400 chilog. L. 57.50

Mattoni vuoti di Voghera

57. **Mattoni a due fori** di $20 \times 10 \times 5\frac{1}{2}$ (700 per metro cubo) 1030
 mattoni pesano 925 chilog. » 21.00
58. **Mattoni a due fori** di $25 \times 13 \times 5$ (480 per metro cubo) 1000
 mattoni pesano 1300 chilog. » 24.85
59. **Mattoni a sei fori** di $25 \times 12\frac{1}{2} \times 8$ (330 per metro cubo) 1000
 mattoni pesano 2077 chilog. » 30.50

Tegole embrici alla marsigliese

60. **Tegole embrici alla marsigliese** (Voghera), in vagone
 a Genova 1000 tegole (2600 chilog.) L. 65.00
 Dazio L. 1 20 la tonnellata. » 3.10
 Trasporto in città L. 1 la tonnellata » 2.60
 Prezzo di 1000 tegole embrici » 70.70
61. **Tegole foggia Svizzera** (Voghera) 1000 tegole. » 60.72
62. **Tegole piane** (14 per metro quadrato) delle fornaci
 di Trofarello (Bosq), in vagone a Genova 1000
 tegole pesanti 2600 chilog. L. 65.00
 Dazio L. 1 20. » 3.10
 Trasporto in città » 2.60
 Prezzo di 1000 tegole piane » 70.70

Pietra da costruzione e pietra da taglio

63. **Pietra da costruzione** (scapoli) delle cave di Genova.
 Analisi per 10 metri cubi (peso quintali 1800):
 Contributo affitto cava L. 4.50
 Mano d'opera per fare le mine, caricarle di esplo-
 denti, tempo per l'esplosione, e scioglimento dei
 massi smossi dall'azione della polvere, ore 18 di
 minatore a lire 0.28 » 5.04
 Polvere da mina 700 grammi a L. 0.80 » 0.40
 Miccia metri 8 a L. 0.25 il rotolo » 0.25
 Consumo ferramenta e fabbro-ferraio » 0.50
 Carico della pietra, da due manovali, ore 0.54 a
 lire 0.46. » 2.38

A riportarsi L. 13.07

	<i>Riporto</i> L.	13. 07
Trasporto a 2 chilometri di distanza di 180 quintali di pietra a lire 0. 12	»	21. 60
Accomodamento o spianamento massi roccia scaricata ore 0. 18 di manovale a lire 0. 23	»	0. 41
	<u>Totale</u> L.	<u>35. 08</u>
Prezzo per metro cubo.	L.	3. 50
NB. Vedi analisi scavo roccia al N. 143.		
64. Pi trisco di pietra di cava dello spessore di 4 centimetri pesante 1371 a 1485 chilogr. al metro cubo.		
Pietra da costruzione (N. 63), al metro cubo	L.	3. 60
Spaccatura della pietra allo spessore di 4 cent. e più, ore 3. 50 di manovale a centesimi 23 l'ora	»	0. 80
	<u>Prezzo di un metro cubo di pietrisco</u> »	<u>4. 40</u>
65. Pietra da taglio delle cave del Bisagno. Pietra in blocchi presa in cava e caricata, al metro cubo	L.	5. 00
Sbozzatura a punta grossa	»	6. 00
Trasporto e scarico in città.	»	3. 30
	<u>Prezzo di 1 metro cubo di piccamenti</u> »	<u>14 30</u>
66. Pietra da taglio delle Cave di Via Venezia in blocchi di centimetri 25 a 90 d'altezza e di $\frac{1}{3}$ e più di rientranza. (Peso 2800 chilogr. il metro cubo).		
Pietra presa in cava, sbozzata a punta grossa e caricata; al metro cubo	L.	45. —
Trasporto e scarico in città a lire 1.20 la tonnellata	»	3. 30
	<u>Prezzo per metro cubo di pietra</u> »	<u>48. 30</u>
67. Pietra da taglio delle cave di via Venezia, banchi scelti, pietra lavorata a punta fina (Promontorio), al metro cubo	»	125. 00
68. Pietra da taglio delle cave di via Venezia lavorata a grana fina (Promontorio), al metro cubo.	»	140. 00
69. Pietra da taglio in lastre (1) delle cave di via Venezia lavorate a bosco (spess. 0. 07), al metro quadrato	»	2. 40
70. Pietra da taglio in lastre squadrate alla punta, al m. quadrato.	»	4. 50
71. Pietra da taglio in lastre lavorate a martellina piana, al metro quadrato.	»	5. 20
72. Pietra da taglio in lastre lavorate a martellina battuta (2), al metro quadrato.	»	5. 80

(1) Per pavimenti di cantine e scuderie.

(2) Per zoccoli e fasciamenti esterni.

73. Pietra da taglio di Bissara (peso 2800 chilog.) in blocchi sbozzati come al N. 66. In vagone a Genova,					
al metro cubo	L.	45.	—		
Dazio lire 2.50 la tonnellata	»	7.00			
Trasporto in città lire 1.20 la tonnellata	»	3.36			
Prezzo di un metro cubo di pietra di Bissara	L.	55.36			
Prezzo di un metro cubo di pietra di Bissara lavorata a punta mezzana	»	75.00			
74. Pietra di Luserna in lastre greggie. Lastre caricate in vagone a Luserna di cent. 3 a 4 al m. q. L. 3.10; e resa in Genova	»	4.30			
» » 4 a 5 » 3.60 » » »	»	5.30			
» » 5 a 6 » 4.25 » » »	»	6.30			
» » 6 a 7 » 5.50 » » »	»	7.30			
Trasporto per ferrovia di pietra greggia, da Luserna a Genova, alla tonnellata.	»	9.90			
75. Pietra di Toscana simile alla pietra di Luserna in lastre greggie di cent. 3 a 4 al m. q.	»	4.20			
» 4 a 5 »	»	5.20			
» 5 a 6 »	»	6.50			
Scalini con tondino dello spessore di 3 a 4 cent. al m. q.	»	8.00			
» » » 4 a 5 » »	»	10.00			
» » » 5 a 6 » »	»	12.00			
Lastre rifilate, con fascia, alte 1 metro per fasciamenti, al m. q. »	»	6.00			
76. Pietra da taglio di Nizza (calcare) in blocchi sbozzati a punta grossa (peso chilog. 2600). In vagone a Nizza	L.	90.	—		
Trasporto da Nizza a Genova per ferrovia (1)	»	35.10			
Dazio in Genova lire 0.25 al quintale	»	6.70			
Trasporto e scarico in città L. 0.12 il quintale	»	3.12			
Prezzo per metro cubo	»	134.92			
77. Pietra da taglio di Varese (Finalmarina) in blocchi sbozzati a punta grossa (peso chilog. 2500) come al Numero 66. In vagone a Borgio Vareszi, al m. c. L. 60. —	L.	60.	—		
Trasporto ferrovia a Genova	»	9.80			
Dazio su 25 quintali	»	6.20			
Trasporto in città L. 0.12 al quintale	»	3.	—		
Prezzo per metro cubo di pietra di Varese	»	79.	—		
NB. - Trasporto per ferrovia da Finalmarina a Genova L. 3.79 la tonnellata.					
78. Pietra da taglio di Varese (Finalmarina) in lastre di 0. ^m 12 × 0.90 circa sbozzate a punta grossa per fasciamenti. Al metro cubo	L.	85.	—		

(1) Il trasporto della pietra, eseguito per via di mare, diviene meno costoso.

70. Pietra da taglio di Cogoletto ed Arenzano sbozzata a punta grossa come al Numero 66. Al metro cubo	L.	50. —
80. Granito bianco in massi lavorati a punta grossa come al N. 66, m. c. »		70. —
81. Granito rosso in massi lavorati a punta grossa come al N. 66, m. c. »		80. —
82. Pietra della Spezia per marciapiedi (bordi) di $\frac{25}{18}$ lunghezza 0.90 circa, lavorata a punta mezzana. In vagone a Spezia, al metro lineare	L.	2. 75
Trasporto ferro via da Spezia a Genova, L. 4 84 la ton. »		0. 38
Dazio L. 0.25 la tonnellata »		0. 25
Trasporto in città L. 0.12 al quintale »		0. 12
		Prezzo per metro lineare di pietra per bordi » 3. 50
83. Pietra arenaria della Spezia in blocchi greggi lavorati a punta grossa del volume di 0. ^m 40 a 0. ^m 70. Al metro cubo		50. —
Del volume fino a 0. ^m 40. »		38. —
84. Pietra arenaria di Chiavari per bordi e pavimentazioni $\frac{16}{20}$. Al metro quadrato. »		10. —

Valore dei metalli resi a pie' d'opera

85. Tola stagnata metri 2 × 1 da chilog. 7 a 16 per foglio al quintale »		110. —
86. Piombo in tubi e lastre » . »		35. —
87. Stagno in verghe puro per saldature » . »		250. —
88. Rame in filo cotto e crudo » . »		240. —
89. Lamiera di ferro zincata liscia da m. 2 × 0.90 da chil. 6 $\frac{1}{2}$ » . »		62. —
» » » » 8 a 9 » . »		58. —
» » » » 10 a 11 » . »		56. —
90. Lamiera di ferro ondulata di metri 2 × 0.80 da chil. 7 a 10, quint. »		62. —
91. Tubi di ferro con manicotto e senza al quintale. »		47. 50
92. Zinco in fogli di metri 2 × 1 metro » »		67. —
NB. — Il zinco N. 8 in fogli pesa chilog. 2.750 al metro q. »		1. 82
» 9 » » 3. 000 » »		2. —
» 10 » » 3. 500 » »		2. 35
» 11 » » 4. 000 » »		2. 68
» 12. » » 4. 500 » »		3. —
» 13 » » 5. 000 » »		3. 35
» 14 » » 5. 500 » »		3. 65
» 15 » » 6. 000 » »		4. —
» 16 » » 6. 500 » »		4. 35

93. Ferro tondo per concatenazioni, qualità nazionale, al quintale. . . L.	22. —
94. Ferro Best Best in verghe » . . . »	28. —
95. Poutrelles di ferro nazionale » . . . »	24. —
96. Acciaio in verghe » . . . »	24. —
97. Ferro Best in verghe » . . . »	27. —
98. Poutrelles di ferro normale tedesco m/m 200 a 300 per vagoni com- pleti, al quintale » »	25. —
Poutrelles di ferro normale tedesco m/m 100 a 120 per vagoni com- pleti, al quintale » »	27. —
Poutrelles di ferro normale tedesco m/m 200 a 300 per vagoni com- pleti, al quintale » »	28. 5)
99. Poutrelles di ferro normale tedesco di qualità inferiore ma delle stesse dimensioni, al quintale. »	25-26-27
100. Chiodi da soffitto al chilog. »	0.65
» da patame » »	0.60
» di $1/2$ palmo » »	0.55
» da 15 a 16 centimetri al chilog. »	0.50
» da 20 centimetri al chilog. »	0.45
101. » stagnati per abbadini » »	0.95
102. » » per gronde » »	0.80
103. Punte di Parigi da patame » »	0.40
» » più lunghe » »	0.33
104. Filo di ferro zincato N. 5 » »	1. —
105. Filo di rame per tetto N. 3 e 4 al chilog. »	2.25
106. Ferro fuso per ringhiere e simili » »	0.30
107. Ferro per attrezzi da lavoro » »	0.60
108. Viti con testa a bottone di 35 millimetri, al chilogr. »	1.20
» » » di 25 » » »	0.60
» » piana di 20 » » »	0.50
109. Robinetti in ottone per bagni caduno. »	6. —
Robinetti a pressione còllo curvo mod. italiano di m/m 10, dozz. »	20. —
Robinetti idem, di millimetri $12 \frac{1}{2}$ alla dozzina »	33. —
» » » 15 » »	36. —
» » » 20 » »	50. —
» » » 23 » »	78. —

110. Tela d'ottone (filo N. 5) al metro quadrato	L.	5. —
111. Latrine semplici inglesi complete, con sifone in ferro fuso e vaso di ferro fuso smaltato, caduna	»	22. —
112. Cassetta completa con catenella per suddetta latrina, caduna	»	24. 50
113. Campanelli elettrici composti di quadro indicatore con cornice in noce, con vetro dorato, tasto di porcellana, fili incatramati a doppia copertura, elementi, isolatori, tubo nei buchi, sonerie, e mano d'opera. Prezzo per ogni camera	»	12. —

Oggetti diversi

114. Carbone di legna, al quintale.	»	10. —
115. » per forgia (Newpeltón), al quintale	»	2. 70
116. Camini in terra cotta per tetto, caduno	»	5. 50
117. Lucernai » » »	»	2. —
118. Colmi per tetto (3 per metro lineare), caduno.	»	0. 85
» » (2 »), »	»	0. 70
119. Canne da soffitto (50 al fascio), al fascio.	»	3. —
» » (100 »), »	»	3. —
120. Corda di canape in 6 fili, al quintale.	»	100. —
» in 8 » »	»	95. —
» in 12 » »	»	90. —
Lenze assortite (cordoncino), al chilogramma.	»	3. —
121. Pennelli da muratore, la dozzina	»	20. —
122. Polvere da mina, al chilogramma	»	0. 80
123. Dinamite Nobel , al chilogramma	»	5. 50
124. Capsule da dinamite, al centinaio	»	6. 50
125. Miccia bianca, al rotolo di 8 metri.	»	0. 25
126. Carta-vetro , ogni cento fogli	»	2. 80
127. Torce a vento , ogni centinaio.	»	30. —

Valore del legname

Abete di Fiume o del Tirolo (peso chilogr. 487 il m. c.)

Valore del legname reso in cantiere a Genova compreso dazio e trasp.^o

128. Abete 1. ^a qualità assortita per lavori da falegnami ebanisti.		
Assi di 10 millimetri al metro cubo	L. 69.—	L. 74.—
Assi di 15 » »	» 57.—	» 62.—
Assi di 20 a 60 » »	» 55.—	» 60.—
Muralami	» 56.—	» 61.—
129. Abete 2. ^a qualità assortita per lavori grossolani e fabbricati.		
Assi di 10 millimetri al metro cubo	» 59.—	» 64.—
Assi di 15 » »	» 46.—	» 51.—
Assi di 20 a 60 » »	» 45.—	» 50.—
Assi di 20 a 60 » »	» 43.—	» 48.—
Assi di 15 » »	» 44.—	» 49.—
130. Abete 1. ^a e 2. ^a qualità insieme. Murali abete e larice al m. c. »	46.—	» 51.—
Murali $4\frac{1}{2}$ al m. c.	» 48.—	» 53.—
Listelli per tegole al m. c.	» 52.—	» 57.—
Listellini per soffitti (uso Francia) al m. c.	» 57.—	» 62.—
131. Square d'abete di $\frac{8}{20}$ oppure $\frac{8}{22}$	» 54.—	» 59.—
132. Travi assortiti di abete di Fiume di m. lineari 6 a 11 circa al m. c. »	48.—	
133. Travetti d'abete	» »	53.—

Pino di Fiandra o d'America

134. Square per serramenti di $\frac{8}{23}$, al metro cubo.	L. 77.—
135. Travetti per telaroni (e square di $\frac{10}{12}$ oppure $10\frac{1}{2} \times 10\frac{1}{2}$ di pino di America, al metro cubo	» 68.—
136. Fiandrini di Svezia di m. lineari 12 e più, al metro cubo.	» 54.—
137. Legname di noce, square di $\frac{8}{20}$, al metro cubo.	» 160.—
138. Legname per ponti da muratori — Stanghe di 8 a 10 palmi (2.00 \times 2.50)	caduna L. 0.80 a 1.—
Pinolette o passanti di 15 a 18 palmi (3.50 a 4.50)	» » 1.50 a 1.80
Correnti di 28 a 36 palmi (7.00 a 12.00)	» » 2.80 a 3.60
Antenne di metri 12.50 (spessore medio 0.15)	» » L. 10.—

Correnti di 10. ^m 00 (spessore medio 0.12), caduna.	L. 5.—
Tavole di pioppo (spessore 0.04) al metro cubo.	» 75.—
Tavole d'abete di 3 a 4 centimetri »	» 48.—

OSSERVAZIONI. Talvolta ci si trova nella necessità di far segare del legname. Da una trave d'abete di Fiume lunga da 4 a 6 metri per $0 \frac{23}{10} \frac{33}{33}$ si ottiene 4 square da $8 \frac{1}{23}$. Per tale lavoro si usa pagare in Genova lire 0.60 al metro quadrato a due segatori del mestiere. Per la segatura dei travetti si paga da 6 a 8 centesimi il metro lineare, e per segare del noce in square o simili lire 1 al metro quadrato.

139. TABELLA delle condotte d'acqua, fognie, gaz, ecc, in tubi di ghisa ad imbuto e cordone, eseguite in terreno qualunque da cui risulta il prezzo per metro lineare delle condotte.

Diametro interno dei tubi in millimet.	Lunghezza dei tubi in metri	Peso di un tubo in Chilog.	Prezzo per quintale Lire	Valore di un tubo reso a piè d'opera	Quantità di piombo necessario per ogni giuntura dei tubi in Chilog.	Valore totale del piombo per ogni giunta in Lire	Prezzo d'opera per ogni saldatura e stoppa in Lire	Quantità cubiche dello scavo per ogni tubo	Prezzo dello scavo per ogni tubo compreso riempimento ecc. in Lire	Prezzo di mano d'opera per la collocazione dei tubi in Lire	Totale della spesa per ogni tubo in Lire	Prezzo delle condotte ad opera finita al m. lineare Lire	Prezzo per metro lineare col beneficio del 10 %	OSSERVAZIONI
600	2,75	643.—		129,37	16.—	5,76	1.—	4,40	8,80	0,60	145,53	53.—	58,30	Per i tubi inca-
500	»	539.—		108,45	13,60	4,90	1.—	4,12	8,24	0,60	123,19	44,76	49,35	tramati dentro e
450	»	460,2	20,12	92,59	12,50	4,50	1.—	4.—	8.—	0,50	106,59	38,76	42,65	fuori il prezzo è
400	»	387,7		78.—	11,40	4,10	1.—	3,85	7,70	0,50	91,30	33,20	36,50	di 25 centesimi
350	»	325.—		65,39	10,25	3,69	0,95	3,71	7,42	0,45	77,90	31,24	35,35	per quintale di
300	»	267,5		55,15	9.—	3,24	0,90	3,57	7,14	0,45	66,88	24,32	28,75	più dei non inca-
250	»	210.—	20,62	43,30	7,75	2,79	0,85	2,75	5,50	0,40	52,84	18,40	20,25	tramati.
225	»	192.—		39,59	7,11	2,57	0,80	2,75	5,50	0,40	48,86	17,40	19,15	Per tubi spe-
200	»	153.—		31,55	6,50	2,34	0,80	2,20	4,40	0,30	39,39	14,32	15,75	ciali e gomiti solo
180	»	137.—		28,93	5,40	1,94	0,75	2,20	4,40	0,30	36,32	13,20	14,50	fusi, il prezzo è
150	»	108.—	21,12	22,81	4,25	1,53	0,75	2,20	4,40	0,30	29,79	10,80	11,90	aumentato di lire
125	»	92.—		19,43	3,10	1,12	0,70	2,20	4,40	0,20	25,85	9,40	10,35	6 al quintale.
100	»	68.—		14,57	2.—	0,72	0,70	1,92	3,84	0,20	20,03	7,64	8,49	I tubi calcolati
80	»	49.—		10,83	1,80	0,65	0,60	1,92	3,84	0,20	16,12	5,84	6,40	in questa tabella
75	»	44.—	22,12	9,73	1,75	0,63	0,60	1,92	3,84	0,20	15.—	5,44	6.—	sono quelli della
70	»	42.—		9,29	1,60	0,58	0,50	1,95	3,30	0,15	13,82	5.—	5,50	fonderia Bailey-
60	2,00	25.—		5,75	1,50	0,51	0,45	1,20	2,40	0,15	9,29	3,40	3,75	dier Frères di san
60	2,75	37.—	24,12	8,92	1,50	0,54	0,45	1,65	3,30	0,15	13,36	4,85	5,35	Pierdarena.
50	2,00	20,50		4,94	1.—	0,33	0,40	1.—	2.—	0,15	7,85	2,85	3,13	
45	1,48	11,50		2,88	0,80	0,29	0,35	1.—	2.—	0,10	5,62	2,05	2,25	
40	1,48	10,20	25,12	2,56	0,70	0,25	0,30	1.—	2.—	0,10	5,21	1,90	2,10	
35	1,48	10,30		2,58	0,60	0,22	0,25	1.—	2.—	0,10	5,15	1,85	2,05	

Analisi del prezzo delle condotte in tubi di ghisa (vedi tabella N. 139). - Esempio per la collocazione di un tubo lungo metri 2.75:

Tubo del diametro di 600 millimetri, pesante 613 chilogrammi a lire 20.12 per ‰	L. 129.37
Piombo per le giunte chilogrammi 16 a lire 0.36	» 5 76
Stoppa di canape chilogrammi 1 a lire 0.50	» 0.50
Mano d'opera per eseguire la saldatura	» 0.50
Scavo in terreno qualunque profondità metri 1.50 ossia metri cubi 4.40 a lire 1.20	» 5.30
Riempimento a strati battuti con mazzaranga metri cubi 2.50 a lire 0.20	» 0.50
Trasporto delle terre di rifiuto metri cubi 2.00 a lire 1.50	» 3. —
Mano d'opera per la collocazione del tubo e livellazione ecc.	» 0.60
Beneficio del 10 per ‰	» 14.55
Valore totale per la collocazione di un tubo ad opera finita, (tubo di 600 millimetri di diametro).	L. 160.08
Prezzo per metro lineare	L. 58.30

140. **Prezzo per ogn'ora di lavoro (mano d'opera) in Genova.**

Garzone manovale	L. 0.13
Badilante, carruolante, manovale	» 0.23
Manipolatore di calci e malte	» 0.25
Garzone muratore	» 0.18
Ponteggiatori	» 0.30
Muratore di muri grossolani e minatori di cave	» 0.28
Maestro muratore e falegname	» 0.35
Carpentiere e fabbro ferrajo	» 0.35
Garzone falegname e fabbro ferrajo	» 0.20
Pittore e verniciatore	» 0.35
Garzone pittore e verniciatore	» 0.20
Scalpellino	» 0.35
Marmajo	» 0.38
Selciatore	» 0.30
Lattaio	» 0.38
Vetrajo	» 0.38
Carrettiere conduttore di carro fino a 3 bestie	» 0.30
» » da 4 bestie e più	» 0.38
Carrettiere con cavallo e tomberello proprio	» 0.70
» con 2 cavalli »	» 1. —
» con 3 cavalli »	» 1.20
Prezzo per ogni cavallo in più	» 0.20

Nolo di pompa alla marinaja del diam. ^o interno di 0. 10 e della lunghezza di metri 3.00	L. 0. 30
Nolo di pompa aspirante e premente a mano	» 0. 40
Nolo di locomobile della forza di 6 cavalli con relativa pompa centrifuga in funzionamento, compreso il compenso per consumo combustibile, lubrificanti, assegno macchinista ed ogni spesa accessoria	» 3.—

ANALISI DEL PREZZO

DEI

LAVORI PER L'EDILIZIA DI GENOVA

Lavori di terra e di roccia.

141. Sterro a mezza costa in terreno ordinario di due a tre metri d'altezza e più ;
compreso carico , scarico e trasporto con carruole con ricambio, a 30
metri di distanza funzionando con tre carruole da due terrazzieri. Analisi:

Tempo impiegato per lo scavo ore 0. 70 di terraz- ziere a lire 0. 23	L. 0. 161
Carico di un metro cubo di terra su carruole, ore 0. 33 di terraziere a lire 0. 23	» 0. 081
Trasporto di un metro cubo di terra con carruole a 30 metri di distanza per opera di due terrazzieri, ore 0. 20 a lire 0. 46	» 0. 092
Spianamento allo scarico di un metro di terra sca- ricata, ore 0. 20 a lire 0. 23	» 0. 046
Valore di un metro cubo di sterro	L. 0. 380
Beneficio del 20 per ‰	» 0. 08

Prezzo per metro cubo di sterro L. 0. 46

Il metro cubo di scavo trasportato con carruola per metro di distanza lire	» 0. 005
Il metro cubo di scavo trasportato con tomberelli per ettometro di distanza	» 0. 08

142. Scavo in fondamenta in terreno ordinario, dell'apertura di metri 0.70 a 1 metro, fino ad un metro di profondità, trasportato con tonnerello a 2 chilometri di distanza. Analisi:	
Terraziere scavatore, ore 1 a lire 0.23	L. 0.230
Badilatore lanciante a metri 1.60 la materia di scavo ore 0.30 a lire 0.23	» 0.140
Carico su carro o vagone per opera di 2 badilatori ore 0.20 a lire 0.46	» 0.092
Trasporto e scarico	» 1.800
Spianamento delle terre scaricate ore 0.20 a lire 0.23	» 0.045
	<hr/>
Valore di 1 metro cubo di scavo	L. 2.30
Beneficio del 20 per cento	» 0.45

Prezzo per metro cubo di scavo L. 2.75

143. Scavo della roccia di Genova eseguito a mezza costa per un'altezza di metri 3 a 5 e più, trasportato con carro di metri 1.50 di capacità, alla distanza di 2 chilometri. Analisi:	
Lavoro di <i>barre a' mine</i> per forare la roccia per un metro di profondità, ore 3 di minatore a lire 0.28	L. 0.84
Tempo per caricare la mina ore 0.08 a lire 0.28	» 0.02
Polvere da mina occorrente 150 grammi a lire 0.80	» 0.12
Miccia comune metri 1.20	» 0.05
Tempo perduto per l'attesa dell'esplosione ore 0.10 a lire 0.28	» 0.03
Scioglimento con picchiarocche e manovelle, della roccia scossa dall'esplosione della mina, ore 2 di minatore a lire 0.28	» 0.56
	<hr/>
Spesa per l'opera minatoria e di scioglimento della roccia	L. 1.62
	<hr/>
Le mine bene applicate, in roccia di altezza verticale, che si deve mantenere con ogni rigore, salvo eccezioni, altezza di 3 a 6 metri e più, devono smuovere non meno di 3 metri cubi di masso; e la spesa di L. 1.62 divisa per 3 dà per metro cubo	L. 0.54
Consumo ferri e spesa fabbro	» 0.10
Carico del materiale roccioso su carro o vagone, da 2 manovali in ore 0.18 a lire 0.46.	» 0.08
Trasporto a 2 chilometri di distanza	» 1.80
Spianamento della roccia scaricata ore 0.08 a lire 0.23	» 0.02
	<hr/>
Valore di un metro cubo.	L. 2.50
Beneficio del 20 per %	» 0.50

Prezzo per metro cubo di scavo nella roccia L. 3. —

F'ormazione delle malte

144. **Malta in calce comune di Sestri Ponente.** Analisi di un metro cubo di malta comune:
- | | | |
|---|----|----------|
| Arena metri 0.90 a lire 6.05 (N. 2) (1). | L. | 5.45 |
| Calce spenta metri 0.33 a lire 13 (N. 3) (2). | » | 4.29 |
| Mano d'opera di manovalatura per trasporto d'acqua e manipolazione delle calci ore 2 a lire 0.25. | » | 0.50 |
| Prezzo di un metro cubo di malta comune | | L. 10.24 |
145. **Malta in calce idraulica di Casale.** Analisi di un metro cubo di malta idraulica.
- | | | |
|--|----|---------|
| Arena metri 0.90 a lire 6.05 | L. | 5.45 |
| Calce spenta di Casale metri 0.33 a lire 22.14 | » | 7.31 |
| Mano d'opera manovalatura ore 2 a lire 0.25 | » | 0.50 |
| Prezzo di un metro cubo di malta idraulica | | » 13.26 |
146. **Malta di cemento Portland: Extra di Casale a lenta presa.** Analisi di un metro cubo di malta di cemento:
- | | | |
|--|----|---------|
| Arena metri 1.00 a lire 6.05 | L. | 6.05 |
| Cemento chilog. 500 a lire 70.00 | » | 35.00 |
| Mano d'opera per manipolazione, acqua ecc. ore 3 di muratore, facendolo a piccole porzioni, a cent. 0.38 l'ora | » | 1.14 |
| Prezzo per metro cubo di malta di cemento | | » 42.19 |
147. **Malta di cemento di Grenoble (Francia), a presa rapida.** Analisi di un metro cubo di malta:
- | | | |
|---|---|---------|
| Arena di mare lavata e di fiume metri 1.00 a lire 6.05 | » | 6.05 |
| Cemento chilog. 500 a lire 80.00 | » | 40.00 |
| Manipolazione ed acqua ore 3 di muratore come sopra a lire 0.38 | » | 1.15 |
| Prezzo per metro cubo di malta cemento Grenoble | | » 47.20 |
148. **Malta eminentemente idraulica.** Analisi di un metro cubo:
- | | | |
|--|----|---------|
| Malta idraulica di Casale (N. 145) m. cubi 0.66 a lire 13.26 | L. | 8.75 |
| Pozzolana di Roma 450 chilog. a lire 12.30 (N. 19) | » | 5.53 |
| Manovalatura ore 2 cent. 25 | » | 0.52 |
| Prezzo per metro cubo di malta eminentemente idraulica | | » 14.80 |

(1 e 2) Claudel pretende che per un metro cubo d'impasto occorra *metri 0.95 d'arena e metri 0.37 di calce.*

Intonaci

149. Intonaco in malta comune su muro nuovo di pietrame.

Analisi di 10 metri quadrati di intonaco.

Malta comune metri 0.20 a lire 10.24 (N. 144) . . .	L. 2.05
Imbiancamento a 3 riprese (N. 368), a lire 0.02 . . .	» 0.06
Ponti di servizio ⁽¹⁾	» 0.00
Mano d'opera di muratore e manovale ore 3.60 a lire 0.81	» 2.91
Per 10 metri quadrati d'intonaco	L. 5.02
Beneficio del 10 per %	» 0.50

Totale L. 5.52

Prezzo per metro quadrato d'intonaco L. 0.55

150. Intonaco in malta comune su muro nuovo di mattoni.

Analisi di 10 metri quadrati d'intonaco:

Malta comune metri 0.10 a lire 10.24	L. 1.02
Imbiancamento a 3 riprese (N. 368)	» 0.06
Ponti di servizio	» 0.00
Mano d'opera di muratore e manovale ore 2.50 a lire 0.81	» 2.00
Per 10 metri quadrati d'intonaco	L. 3.08
Beneficio del 10 per %	» 0.30

Totale L. 3.38

Prezzo per metro quadrato d'intonaco » 0.35

151. Intonaco in malta idraulica di Casale su muro nuovo di pietrame. Analisi di 10 metri quadrati d'intonaco:

Malta idraulica metri 0.20 a lire 13.26 (N. 145) . . .	L. 2.70
Imbiancamento a 3 riprese (N. 368)	» 0.06
Mano d'opera come al N 149	» 2.91
Per 10 metri quadrati d'intonaco	L. 5.67
Beneficio del 10 per %	» 0.56

Totale L. 6.23

Prezzo per metro quadrato » 0.65

152. Intonaco in malta idraulica di Casale su muro nuovo di mattoni. Analisi per 10 metri quadrati d'intonaco:

(1) I ponti di servizio per gli intonaci sono computati nelle murature vedi n. 167 - 168 - 179 e seguito.

Malta idraulica metri 0.10 a lire 13.26	L.	1.33	
Imbiancamento a 3 riprese	»	0.06	
Mano d'opera come al n. 150	»	2.—	
Per 10 metri quadrati d'intonaco	L.	3.39	
Beneficio del 10 %	»	0.34	
Totale	L.	3.73	
Prezzo per metro quadrato d'intonaco, L.			0.40

153. **Intonaco in malta eminentemente idraulica**, su muro nuovo di pietrame per fogne, intercapedini, e luoghi ristretti. Analisi di 10 metri quadrati d'intonaco:

Malta eminentemente idraulica (n.º 148) metri 0.20 a lire 14.78	L.	2.96	
Mano d'opera ore 6.00 a lire 0.81	»	4.86	
Per 10 metri quadrati d'intonaco	L.	7.82	
Beneficio del 10 %	»	0.78	
Totale	L.	8.60	
Prezzo per metro quadrato d'intonaco, »			0.86

154. **Intonaco in malta eminentemente idraulica** su muro di mattoni per canali, fogne e luoghi ristretti. Analisi di 10 metri quadrati:

Malta eminentemente idraulica metri cubi 0.10 a lire 14.78 (N. 148)	L.	1.48	
Mano d'opera di muratore e manovale ore 4.50 a lire 0.81	»	3.65	
Per 10 metri quadrati	L.	5.13	
Beneficio del 10 %	»	0.51	
Totale	L.	5.64	
Prezzo per metro quadrato, »			0.55

155. **Intonaco in malta di Cemento Portland Extra** a lenta presa per lo spessore di un centimetro. Analisi di 10 metri d'intonaco.

Malta di cemento fatta all'occasione metri 0.10 (N. 146) a lire 42.19	L.	4.22	
Mano d'opera di muratore e manovale ore 8 a lire 0.81	»	6.48	
Per 10 metri quadrati	L.	10.70	
Beneficio del 10 %	»	1.07	
Totale	L.	11.77	
Prezzo di un metro quadrato, »			1.20

156. Intonaco in malta di Cemento di Grenoble a presa rapida per lo spessore di un centimetro. Analisi di 19 metri quadrati:			
Malta di cemento Grenoble fatta all'occasione metri 0.10 a lire 47.19 (N. 147)	L.	4.71	
Mano d'opera ore 10 a lire 0.81	»	8.10	
Per 10 metri quadrati	L.	12.81	
Beneficio del 10 %	»	1.28	
		Totale	L. 14.09
		Prezzo per metro quadrato	L. 1.40
157. Intonaco di Cemento Portland II. ^a di Casale (N. 8), al m. quadrato	»		1.08
158. » » commerciale di Casale (N. 9) » » »	»		1.—
159. » » a pronta presa (uso Grenoble) di Casale (N. 10) al metro quadrato.	»		1.25
160. Intonaco di Cemento a lenta presa di Grenoble (Francia) (N. 12), al metro quadrato.	»		1.15
161. Intonaco di Cemento a pronta presa di Marassi (N. 14), al m. quadr.	»		1.15
162. » » » » (N. 15), » »	»		1.10
163. » » a lenta presa » (N. 16), » »	»		0.95

Asfalti

164. Bitume d'asfalto Servas (minerale). Analisi di un quintale d'asfalto preparato:			
Asfalto minerale Servas (n. 20) chilogrammi 50 a lire 120.00 la tonnellata	L.	6.—	
Bitume minerale chilog. 10 (N. 24) a lire 300 la tonn.	»	3.—	
Pece secca e molle parti eguali chilog. 1 a lire	»	0.65	
Arena lavata, secca e passata allo staccio Kg. 40	»	0.10	
Legna da ardere per 2 ore e mezza di fuoco	»	6.—	
Mano d'opera di manovale per la cottura di pani d'asfalto, bitume, pece ed arena ore 2.50 a L. 0.30	»	0.75	
Ascensione dei materiali, attrezzi, e legna fino a 20 metri d'altezza	»	0.50	
Compenso per consumo attrezzi ecc. 3. %	»	0.51	
N. B. Con un quintale d'asfalto preparato come sopra, si copre una superficie di sette metri quadrati per lo spessore di 12 millimetri d'asfalto, impiegando ore 3 di due asfaltisti a lire 0.70	»	2.10	
Valore reale di un quintale d'asfalto	L.	19.61	
Beneficio del 10 %	»	1.96	
		Totale per 7 metri quadrati	L. 21.57
		Prezzo per metro quadrato d'asfalto	» 3.10

165. **Bitume d'asfalto minerale** degli Abruzzi (N. 22), collegato come sopra e dello spessore di 12 millim. Prezzo per m. quadrato L. 2.75
166. **Bitume d'asfalto artificiale** di Cornigliano Ligure (N. 23), collegato come sopra e dello spessore di 12 millim. Prezzo per m. quad. » 2. —

167. **Ponti di servizio per muratori e pittori.**

Ponti di servizio, per muro di fabbrica, lungo metri 20, alto metri 21 e dello spessore di metri 0.75, sostenuti all'esterno da *antenne*, ed all'interno da semplici *pinole*, distanti metri 1.50 da asse ad asse; costituiti di *correnti* longitudinali discosti dal muro metri 1.50; *passanti* e *stanghe* trasversali che sorreggono le tavole non inchiodate che costituiscono i ponti. Ponti discosti 1.80 l'uno dall'altro, ai quali si accede per due *scalandroni* (larghi 1.50) onde vi possano ascendere e discendere comodamente due *ponteggiatori* e due *manovali*, uno che va ed uno che viene; scalandroni assicurati ai sottostanti correnti od antenne, che formano l'ossatura principale degli stessi. Ogni legno è legato da corde di canape di 12 fili, lunghe 25 metri. Ponti e scalandroni sono guerniti di parapetti di tavole inchiodate sulle antenne o pinole. Analisi, considerando il prezzo dei materiali resi a pie' d'opera:

Antenne in facciata N. 15 a L. 10	L. 150. —
Piccole antenne d'aggiunta N. 15 a L. 3.60	» 54. —
Pinole all'interno N. 165 a L. 1.50	» 247.50
Passanti trasversali N. 165 a L. 1.80	» 297. —
Stanghe fra muro e correnti N. 462 a L. 0.80	» 369.60
Correnti longitudinali N. 44 a L. 3.60	» 158.40
Tavole d'abete metri cubi 33 a L. 48	» 1584. —
Corda, mazzi 792, peso chilogrammi 950 a L. 0.90	» 895. —
Punte di Parigi per parapetti, chilogr. 10 a L. 0.40	» 4. —
Per scalandroni N. 2, di metri lineari 24 ciascuno occorrono:	

Antenne per ossatura principale N. 8 a L. 10	» 80. —
Pinole N. 36 a L. 1.50	» 54. —
Tavole di pioppo N. 24, metri cubi 0.32 a L. 75	» 24. —
Tavole di abete metri cubi 1.68 a L. 48	» 80.48
Corda, mazzi 60, chilogrammi 72 a L. 0.90	» 64.80
Punte di Parigi 5	» 2. —

Spesa totale del materiale occorrente L. 4064.76

Affitto del materiale per ponti montante a L. 4064.76
al 5 % L. 203.24

NB. Due ponteggiatori in 5 ore erigono un ponte di servizio, composto di 4 antenne, 4 pinole, stanghe, passanti, correnti, tavole e tutto completo.

A riportarsi L. 203.24

Riporto L. 203.24

Risulta da ciò che per 11 ponti necessari per 20 metri di altezza due ponteggiatori impiegheranno ore 220 a L. 0.60	» 132. —
Per i due scalandroni ore 30 di ponteggiatori a L. 0.60	» 18. —
Spesa di demolizione dei ponti ore 30 di ponteggiatori a L. 0.60	» 18. —

Per 315 metri di muro, spesa totale L. 371.24

Spesa ripartita per metro cubo	L. 1.15
Prezzo per metro quadrato di sola facciata	» 0.45

168. **Ponti di servizio per muri interni**

Ponti di servizio per muro interno (o per tramezzo) di m. 6 × 4 × 0.50.

Analisi:

Pinole N. 6 a L. 1.50	L. 9. —
Stanghe N. 12 a L. 0.80	» 17.60
Tavole metri cubi 1.30 a L. 48.	» 62.40
Scale di metri 3.50 N. 2 a L. 2.50	» 5. —
Corda chilogrammi 17 a L. 0.90	» 15.30

Spesa totale del materiale L. 109.30

Affitto del materiale montante a L. 109.30 al 5 %	L. 5.45
Mano d'opera di due ponteggiatori per fare i ponti ore 8 a L. 0.60.	» 4.80
Demolizione dei ponti ad opera finita ore 1 a L. 0.60	» 0.60

Spesa totale per ponti di servizio L. 10.85

Spesa per ponti per ogni metro cubo di muro interno	» 0.90
» » » » quadrato (doppia facciata).	» 0.45
Spesa di mano d'opera di ponteggiatori per ogni m. quadrato.	» 0.22

169. **Fornitura della pietra di cava**

La fornitura della pietra da costruzione si fa comunemente a metro cubo, od un tanto la tonnellata. La pietra fornita accatastata presenta degli'inconvenienti più o meno sospetti di frode, e non si può calcolare con precisione la quantità cubica reale, causa i molti vani che vi sono internamente.

È dimostrato, che un masso di pietra delle cave di Genova del volume di un metro cubo pesa 28 quintali. Questo masso ridotto in iscapoli non dà che 1800 chilogrammi di peso di pietra scapoli per metro cubo. Chilogrammi 1800 di pietra scapoli bene accatastata in figura prismatica, dà un volume di metri cubi 1.10.

Più logico è pagare la pietra computandola nel volume del muro costruito coll'aumento del 25 per cento.

ANALISI DEL PREZZO

A METRO CUBO DELLE DIVERSE MURATURE

170. **Muratura di pietrame a secco** (di $300 \times 0.80 \times 5$).

Analisi di un metro cubo:

Pietrame di cava metri 1.10 a L. 3.50, (N. 63) . . .	L.	3.85
Mano d'opera di muratore e manovale ore 3 a L. 0.41 » . . .	»	1.23
Beneficio del 10 per cento	»	0.52

Prezzo per metro cubo di muro a secco L. 5.70

171. **Calcestruzzo eminentemente idraulico** composto di due parti di malta idraulica di Casale, pozzolana chilog. 450, e metri 0.80 di pietrisco del diametro di 0.04 a 0.06 in opera. Analisi:

M. 0.66 di malta idraulica a lire 13.26 (N. 145) . . .	L.	8.75
Chilog. 450 di pozzolana (N. 19) a lire 12.30 . . . »	»	5.54
Pietrisco 0.80 a lire 4.40 (N. 64). »	»	3.52
Mano d'opera per la colatura, composizione del calcestruzzo e la pilonatura per ogni strato di 20 centimetri, ore 5 di manovalatura a lire 0.46 . . . »	»	2.30
Imbuto in legno o tavoloni per strade ecc. compensato con »	»	0.30
Beneficio del 10 % »	»	2.04

Valore di m. cubi 1.67 di calcestruzzo L. 22.45

Prezzo di un metro cubo di calcestruzzo. . . . » 13.50

NB. - Il calcestruzzo portato nel capitolato dei lavori municipali di Genova è composto di $\frac{6}{8}$ di pietrisco, $\frac{4}{8}$ di pozzolana, e $\frac{2}{8}$ di calce idraulica, equivalente a m. c. 1.10; e per cui si ha l'analisi seguente:

Pietrisco 0.75 a lire 4.50, (N. 64).	L.	3.38
Pozzolana 0.50 a lire 12.30, (N. 19). »	»	6.—
Calce idraulica 0.25 a lire 13.26, (N. 145). . . . »	»	3.32
Mano d'opera »	»	2.30
Beneficio del 10 % »	»	1.50

Per metri cubi 1.10 di calcestruzzo L. 16.50

Prezzo per metri cubi di calcestruzzo . . . » 14.85

172. **Calcestruzzo** come sopra, composto di malta, eminentemente idraulica metri 0.50 e pietrisco m. 0.80.
- | | |
|---|----------|
| Malta eminentemente idraulica metri 0.50 a L. 14.78 | |
| (N. 148) | L. 7.39 |
| Pietrisco metri 0.80 a L. 4.40, (N. 64) | » 3.52 |
| Mano d'opera 5 ore come sopra a L. 0.46. | » 2.30 |
| Beneficio del 10 % | » 1.32 |
| | <hr/> |
| Valore di metri 1.30 di calcestruzzo | L. 14.53 |
| Prezzo per metro cubo di calcestruzzo | L. 11. — |
173. **Muratura in pietra da taglio** lavorata a punta fina esternamente, intonato all'interno, reflatata a spigoli vivi e collegata con malta idraulica. Pietra delle cave di Via Venezia. Analisi di un metro cubo di muratura:
- | | |
|---|----------|
| Massi di 0.50 × 0.80 e più sbazzati a punta grossa e caricati su carri in cava (n. 66) al metro cubo. | L. 48.30 |
| Trasporto in città di un metro cubo di pietra 28 quintali a lire 0.12 | » 3.36 |
| Scarico di un metro cubo di pietra ed assestamento della medesima sul piazzale per opera di tre operai, ore 0.50 a cent. 69. | » 0.35 |
| Lavorazione della pietra a spigoli vivi con bindello a punta fina in faccia vista, e spianamento delle asperità nelle altre faccie aderenti alla calce, ore 40 di scalpellino a lire 0.35 (N. 446) | » 14. — |
| Rimaneggiamento dei massi lavorati (supposti a 20 metri di distanza) installazione di verricelli, puleggie e corde ed ascensione dei massi a 5 metri d'altezza, per opera di due muratori e due manovali, in ore 2.50 a lire 1.22 | » 3.05 |
| Spese per ponte di servizio (N. 167) | » 1.15 |
| Malta idraulica metri 0.08 a lire 13.26 (N. 145) | » 1.06 |
| Mano d'opera sul ponte di servizio, per l'assestamento e posa dei massi in opera eseguita da due muratori e due manovali, ore 4 a lire 1.22 | » 4.88 |
| Intonaco interno compreso imbiancamento. (N. 149) | » 0.50 |
| Cemento per la stilatura delle commessure della muratura in faccia vista esterna | » 0.15 |
| Mano d'opera per la stilatura | » 0.50 |
| | <hr/> |
| Totale | L. 77.30 |
| Beneficio del 10 % | » 7.70 |
| | <hr/> |
| Prezzo per metro cubo di muratura in pietra da taglio | L. 85. — |
174. **Muratura in pietra da taglio** in conci o *piccamenti* alti metri 0.25 a metri 0.40 ed $\frac{1}{3}$ e più di lunghezza

e larghezza lavorati a punta grossa e finiti a punta fina e spigoli vivi, con spianamento delle asperità nelle parti aderenti alla malta. Pietra delle cave del Bisagno e di Via Venezia. Analisi di un metro cubo di muratura:

Pietra da taglio sbazzata a punta grossa e caricata sul carro in cava, al metro cubo	L.	14.30
Lavorazione a punta mezzana della pietra in faccia vista ecc. ore 37 di scalpellino a lire 0.35 (N. 447)	»	11.—
Malta idraulica 0.10 a lire 13.26	»	1.32
Ponti di servizio (N. 167)	»	1.15
Ascensione della pietra ore 1.00 eseguita da 4 manovali	»	0.92
Intonaco interno ed imbiancamento (N. 149). . .	»	0.50
Stilatura delle commessure esterne eseguita in cemento al metro quadrato	»	0.45
Mano d'opera di due muratori e due manovali per la posa dei conci, ore 4 a lire 1.22	»	4.88
Beneficio del 10 %	»	3.45

Prezzo per metro cubo L. 38.—

175. Muratura in pietra scapoli e malta comune per fondamenta (pietra fornita in cataste); muro senza intonaco. Analisi di un metro cubo di muro:

Pietra scapoli metri cubi 1.10 a lire 3.50 (N. 63) .	L.	3.50
Malta comune metri cubi 0.33 a lire 10.24 (N. 144)	»	3.38
Mano d'opera di un muratore e due manovali ore 2.30 a lire 0.81	»	1.86
Beneficio del 10 %	»	0.86

Prezzo d'applicazione per metro cubo » 9.60

176. Muratura in pietra scapoli in malta idraulica per fondamenta, senza intonaco. Analisi di un metro cubo di muro:

Pietra scapoli metri cubi 1.10 a lire 3.50 (N. 63)	L.	3.50
Malta idraulica metri 0.33 a lire 13.26 (N. 145). .	»	4.37
Mano d'opera di un muratore e due manovali, ore 2.30 a lire 0.81	»	1.86
Beneficio del 10 %	»	0.97

Prezzo d'applicazione per metro cubo » 10.70

177. Muratura in pietra scapoli e malta comune compreso intonaco e stabilitura da una parte sola per muri di cantine. Analisi di un metro cubo di muro:

Pietra scapoli metri cubi 1.10 a lire 3.50 (N. 63)	L.	3.50
Malta comune metri 0.33 a lire 10.24 (N. 144)	»	3.38
Intonaco in malta comune ed imbiancamento (N. 149)	»	0.50
Mano d'opera di un muratore e due manovali per per la costruzione del muro e ponti su cavaletti ore 2.60 a lire 0.81	»	2.10
Beneficio del 10 %	»	0.97
		<hr/>
Prezzo per metro cubo di muro comune	»	10.45

178. Muratura in pietra scapoli e malta idraulica con intonaco ed imbiancamento su una sola faccia per muri di cantine.

Pietra scapoli metri 1.10 a lire 3.50 (n. 63)	L.	3.50
Malta idraulica metri 0.33 a lire 13.26 (N. 145)	»	4.37
Intonaco in malta idraulica ed imbiancamento sur una faccia (N. 151)	»	0.56
Mano d'opera di un muratore e due manovali per la costruzione del muro e ponti di servizio su cavaletti ecc., ore 2.60 a lire 0.81	»	2.10
Beneficio del 10 %	»	1.02
		<hr/>

Prezzo per metro cubo di muro L. 11.55

179. Muratura di elevazione in pietra scapoli e malta comune con intonaco e stabilitura su due facce dal pianterreno al quinto piano e sottotetto di un edificio. Analisi di un metro cubo di muro:

Analisi di un metro cubo:		
Pietra scapoli metri 1.10 a lire 3.50, (N. 63)	L.	3.50
Malta comune metri 0.33 a lire 10.24, (N. 144)	»	3.38
Intonaco ed imbiancamento su due facce, in malta comune, (N. 149)	»	1.—
Ponti di servizio (N. 167)	»	1.15
Ascensione con mezzi meccanici di chilogrammi 2400, fra pietra e malta, a 10 metri d'altezza in media, per opera di 4 manovali in ore 1.20 a lire 0.92	»	1.10
Mano d'opera di due muratori e due manovali per fare il muro e le malte, ore 1.68 a lire 1.16 . . .	»	1.94
Beneficio del 10 %	»	1.20
		<hr/>

Prezzo per metro cubo di muratura comune » 13.27

180. Muratura in pietra scapoli e malta idraulica con intonaco e stabilitura su due facce del pianterreno al quinto piano di un edificio. Analisi per un metro cubo di muro:

Pietra scapoli metri 1.10 a lire 3.50 (N. 63) . . .	L.	3.50
Malta idraulica metri 0.33 a lire 13.26 (N. 145). . .	»	4.37
Intonaco in malta idraulica ed imbiancamento (N. 151) . . .	»	1.12
Ponti di servizio (N. 167)	»	1.15
Ascensione delle pietre e malte a 10 metri d'altezza in media per opera di 4 operai in ore 1.20 a lire 0.92	»	1.10
Mano d'opera di due muratori e due manovali per fare il muro e le malte ore 1.68 a lire 1.16 . . .	»	1.94
Beneficio del 10 %	»	1.20

Prezzo per metro cubo di muro L. 14.50

Muratura retta in mattoni pieni e vuoti

MATTONI DI ARQUATA (Scrvia)

(DITTA AGUSTI-PICENI)

181. Muratura in mattoni pieni ($26 \times 13 \times 6 \frac{1}{2}$) in malta comune con intonaco e stabilitura per muri retti fino al quinto piano e sottotetto di un edificio.

Analisi di un metro cubo di muro in mattoni:

Mattoni 400 a L. 34, 16 al mille, (N. 42)	L.	13.66
Malta comune metri 0.20 a L. 10.24, (N. 144)	»	2.05
Ponti di servizio, (N. 167)	»	1.15
Ascensione di 400 mattoni (peso 1120 chilog.), e malte a mezzo di congegni meccanici, verricelli, puleggie, ecc. Quattro manovali in ore 1.50 a L. 0.92 a 10 metri d'altezza	»	1.38
Mano d'opera di due muratori e tre manovali ore 5 a L. 1.04.	»	5.20
Intonaco e stabilitura su due faccie in malta comune (N. 150)	»	0.60
Beneficio del 10 %	»	2.40

Prezzo per metro cubo di muro in mattoni L. 26.44

182. Muratura in mattoni pieni ($26 \times 13 \times 6 \frac{1}{2}$) in malta idraulica con intonaco e stabilitura per muri retti fino al quinto piano e sottotetto. Analisi di un metro cubo di muro:

Mattoni 400 a L. 3416 al mille, (N. 42)	L.	13.66
Malta idraulica metri 0.20 a L. 13.26, (N. 145)	»	2.65
Ponti di servizio, (N. 163)	»	1.15

A riportarsi L. 17.46

	<i>Riporto</i>	L. 17.46
Ascensione di 400 mattoni, come al N. 181 e malte	»	1.38
Mano d'opera di due muratori e tre manovali ore 5		
a L. 1.04.	»	5.20
Intonaco in malta idraulica e stabilitura su due		
faccie, (N. 152)	»	0.70
Beneficio del 10 %	»	2.46
	Prezzo per metro cubo di muro	L. 27.20
183. Muratura in mattoni (24 × 12 × 6) come le precedenti, mattoni 460 malta metri 0.205 per metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	27.29
184. Muratura in mattoni (22 × 11 × 5 1/2), mattoni 590, malta metri 0.215 per metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	29.85

MATTONI DI SAVONA

(DITTA SICCARDI FRATELLI DI ZINOLA)

185. Muratura in mattoni (20 × 10 × 2 1/2), mattoni 1500, malta metri 0.25 per metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	39.20
186. Muratura in mattoni (21 × 10 1/2 × 3 1/2), mattoni 1000, malta metri 0.229 al metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	32.90
187. Muratura in mattoni (21 1/2 × 10 1/2 × 4), mattoni 860, malta 0.223 per metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	32.50
188. Muratura in mattoni (23 × 11 × 5), mattoni 625, malta 0.216 al metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	34.88

MATTONI DI TROFARELLO

(DITTA GIUSEPPE BOSQ)

189. Muratura in mattoni (20 × 8 × 3 1/2), mattoni 1350, malta 0.244 per metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	42. —
190. Muratura in mattoni (15 × 12 × 4), mattoni N. 650, malta 0.220 per metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	32.20
191. Muratura in mattoni (25 × 10 × 6), mattoni 530, malta 0.205 per metro cubo.		
Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 %	»	30.51

192. **Muratura in mattoni** ($24 \times 12 \times 6$), mattoni 460, malta metri 0.206 per metro cubo.
 Prezzo per metro cubo con beneficio del 10 % L. 29.66

Murature curve
in mattoni pieni per archi, piattabande e simili

In MATTONI DI ARQUATA (Scrvia)

193. **Muratura in mattoni** ($26 \times 13 \times 6 \frac{1}{2}$) per archi e piattabande compreso intonaco ed imbiancamento. Analisi di un metro cubo :
- | | |
|---|----------|
| Mattoni 400 a lire 34.16 al mille, (N. 42) | L. 13.66 |
| Malta comune metri 0.20 a lire 10.24 (N. 144) | » 2.05 |
| Ponti di servizio (N. 167) | » 1.15 |
| Ascensione dei mattoni e della malta come al N. 181 | » 1.38 |
| Centinature leggiere di square e patame | » 3.50 |
| Mano d'opera di un muratore e due manovali
ore 10 a lire 0.81. | » 8.10 |
| Intonaco in malta comune ed imbiancamento, (N.150) | » 0.60 |
| Beneficio del 10 % | » 3.06 |

Prezzo per metro cubo di muro curvo L. 33.50

194. **Muratura in mattoni come sopra**, ma in malta idraulica di Casale. Analisi per metro cubo:
- | | |
|---|----------|
| Mattoni, ponti, ascensione materiali, centini, mano d'opera | L. 27.79 |
| Malta idraulica 0.20 a L. 13.26 (N. 145) | » 2.65 |
| Intonaco in malta idraulica ed imbiancamento, (N.152) | » 0.70 |
| Beneficio del 10 % | » 3.11 |

Prezzo per metro cubo di muro curvo » 34.25

195. **Muratura curva in mattoni come sopra**

In MATTONI DI ARQUATA

(Beneficio del 10 % compreso).

- | | |
|---|----------|
| Mattoni di $24 \times 12 \times 6$, per metro cubo di muro | L. 34.85 |
| » $22 \times 11 \times 5 \frac{1}{2}$, » » | » 37.35 |

In MATTONI DI SAVONA

- | | |
|---|---------|
| Mattoni di $20 \times 10 \times 2 \frac{1}{2}$, per metro cubo di muro | » 46. — |
| » $21 \times 10 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$, » » | » 40. — |

Mattoni di $22 \frac{1}{2} \times 10 \frac{1}{2} \times 4$, per metro cubo di muro . . .	L.	40.50
» 23 $\times 11 \times 5$, » » . . .	»	42.—

In MATTONI DI TROFARELLO

Mattoni di $20 \times 8 \times 3 \frac{1}{2}$, per metro cubo di muro . . .	»	49.—
» 25 $\times 12 \times 4$, » » . . .	»	39.50
» 25 $\times 10 \times 6$, » » . . .	»	37.50
» 24 $\times 12 \times 6$, » » . . .	»	36.50

**Tramezzi di mattoni in piano
cosidetti di mezzo palmo, spessore 0.10 a 0.15**
compreso intonaco, stabilitura e ponti, fino al quinto piano e sottotetto di un edificio.

In MATTONI DI ARQUATA

196. Tramezzo di mattoni in piano, ($26 \times 13 \times 6 \frac{1}{2}$). Analisi di un metro quadrato:		
Mattoni N. 50 a L. 34.16, (N. 42)	L.	1.71
Malta comune metri 0.026 a L. 10.24, (N. 144).	»	0.27
Ascensione dei mattoni e malta	»	0.17
Ponti di servizio per la sola mano d'opera, (N. 168) »	»	0.22
Mano d'opera di muratore e manovale ore 0.70 a Centesimi 58	»	0.40
Intonaco in malta comune con imbiancamento, (N. 150)	»	0.60
Beneficio del 10 % ₀	»	0.33

Prezzo per metro quadrato di tramezzo L. 3.70

197. Tramezzo in mattoni di $24 \times 12 \times 6$, mattoni 56, malta m. 0.0246 per metro quadrato.		
Prezzo per metro quadrato di tramezzo, con beneficio 10 % ₀ »	»	3.70
198. Tramezzo in mattoni di $22 \times 11 \times 5 \frac{1}{2}$, mattoni 65, malta 0.0236 per metro quadrato.		
Prezzo per metro quadrato di tramezzo, con beneficio 10 % ₀ »	»	3.80

In MATTONI DI SAVONA

199. Tramezzi in mattoni di $20 \times 10 \times 2 \frac{1}{2}$, mattoni 150, malta 0.025 per metro quadrato.		
Prezzo per metro quadrato di tramezzo »	»	4.50
200. Tramezzi in mattoni di $21 \times 10 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$, mattoni 105, malta 0.024 per metro quadrato.		
Prezzo per metro quadrato di tramezzo »	»	4.—

201. **Tramezzi in mattoni** di $21 \frac{1}{2} \times 10 \frac{1}{2} \times 4$, mattoni 90, malta 0.0234 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo L. 4. —
202. **Tramezzi in monelloni** di $23 \times 11 \times 5$ monelloni 68, malta 0.0237 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 4.30

In MATTONI PIENI DI TRGFARELLO

203. **Tramezzi in mattoni** di $20 \times 8 \times 3 \frac{1}{2}$, mattoni 109, malta 0.0195 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 4.20
204. **Tramezzi in mattoni** di $25 \times 12 \times 4$, mattoni 78, malta 0.0264 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 4.30
205. **Tramezzi in mattoni** di $25 \times 10 \times 6$, mattoni 53, malta 0.0205 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 3.60
206. **Tramezzi in mattoni** di $24 \times 12 \times 6$, mattoni 57, malta 0.0206 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 4. —

Tramezzi di mattoni vuoti in piano come i precedenti, spessore 0.10 a 0,20

compreso intonaco, stabilitura e ponti fino al quinto piano di un edificio

In MATTONI VUOTI DI VOGHERA a più fori

(DITTA RAGGIO e ROMANO)

207. **Tramezzi in mattoni vuoti a due fori** di $20 \times 10 \times 5 \frac{1}{2}$, mattoni 70 malta metri 0.023 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo L. 3.50
208. **Tramezzi in mattoni vuoti a due fori** di $25 \times 13 \times 5$, mattoni 67, malta 0.022 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 3.70
209. **Tramezzi in mattoni vuoti a sei fori** di $25 \times 12 \frac{1}{2} \times 8$, mattoni 43, malta 0.0175 per metro quadrato.
 Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 3.30

In MATTONI VUOTI DI TROFARELLO a più fori

(DITTA GIUSEPPE BOSQ)

210. Tramezzi in mattoni vuoti a due fori $21 \times 10 \times 4$, mattoni 85, malta metri 0.0286 per metro quadrato.	Prezzo per metro quadrato di tramezzo	L.	3. 90
211. Tramezzi in mattoni vuoti a due fori di $23 \times 11 \times 6$, mattoni 53, malta 0.0195 per metro quadrato.	Prezzo per metro quadrato di tramezzo	»	3. 60
212. Tramezzi in mattoni vuoti a due fori di $24 \times 12 \times 6$, mattoni 57, malta 0.0206 per metro quadrato.	Prezzo per metro quadrato di tramezzo	»	4. —
213. Tramezzi in mattoni vuoti a tre fori di $23 \times 14 \times 4$, mattoni 91, malta 0.0228 per metro quadrato.	Prezzo per metro quadrato di tramezzo	»	5. —
214. Tramezzi in mattoni vuoti a tre fori di $23 \times 14 \times 5$, mattoni 50, malta 0.0195 per metro quadrato.	Prezzo per metro quadrato di tramezzo	»	3. 65
215. Tramezzi in mattoni vuoti a quattro fori di $42 \times 20 \times 4$, mattoni 54, malta 0.0177 per metro quadrato.	Prezzo per metro quadrato di tramezzo	»	7. 40
216. Tramezzi in mattoni vuoti a sei fori di $23 \times 11 \times 7$, mattoni 50, malta 0.0204 per metro quadrato.	Prezzo per metro quadrato di tramezzo	»	4. 20
217. Tramezzi in mattoni vuoti a sei fori di $23 \times 14 \times 9$, mattoni 42, malta 0.0189 per metro quadrato.	Prezzo per metro quadrato di tramezzo	»	4. 40

Voltini in mattoni pieni, messi di $\frac{1}{2}$ palmo tra ferri a doppio T, spessore 0 08 a 0.20

in malta idraulica, con rinfanchi in calcestruzzo, spianati all'estradosso in malta idraulica, ed intonacati e stabiliti nell'intradosso per copertura cantine e terrazze.

In MATTONI DI ARQUATA (Scrivia)

218. Voltini in mattoni pieni di $\frac{1}{2}$ palmo di $26 \times 13 \times 6 \frac{1}{2}$. Analisi di un metro quadrato:			
Mattoni 50 a L. 34.16, (N. 42)	L.	1. 71	
Malta idraulica 0.026 a L. 13.26, (N. 145).	»	0. 37	

Ponti di servizio e centini mobili (N. 168)	L.	0.22
Mano d'opera di un muratore e due manovali ore 1, a L. 0.58.	»	0.58
Calcestruzzo (N. 171) all'estrado con riempimento rinfianchi metri cubi 0.05 a L. 13.50.	»	0.68
Malta idraulica per lo spianamento sul calcestruzzo metri 0.015 a L. 13.26, (N. 145)	»	0.20
Mano d'opera per stendere il calcestruzzo e la malta idraulica, ore 0.50 di muratore e manovale a Lire 0.58.	»	0.29
Intonaco ed imbiancamento all'intradosso dei voltini, (N. 152)	»	0.35
Beneficio del 10 ^o / ₁₀	»	0.44

Prezzo per metro quadrato di voltini L. 4.84

219. Voltini in mattoni pieni come i precedenti, ma in calce comune,
per metro quadrato » 4.50

220. Voltini in mattoni di 1/2 palmo (come al N. 214) in malta idraulica.

Mattoni pieni di Arquata di 24	× 12	× 6	al m. q.	»	4.55
»	»	» 22	× 11	× 5 1/2	» . . » 4.60
» di Savona	» 20	× 10	× 2 1/2	» . . »	5.35
»	»	» 21	× 10 1/2	× 4	» . . » 4.85
»	»	» 21 1/2	× 10 1/2	× 4	» . . » 4.80
Monelloni di	»	» 23	× 11	× 5	» . . » 5.10
Mattoni pieni di Trofarello	» 20	× 8	× 3 1/2	» . . »	5.—
»	»	» 25	× 12	× 4	» . . » 5.10
»	»	» 25	× 10	× 6	» . . » 4.50
»	»	» 24	× 12	× 6	» . . » 4.80
Mattoni vuoti di Trofarello a 2 fori di 21	× 10	× 4	al m. q.	»	4.60
»	»	» 23	× 11	× 6	» » 4.10
»	»	» 24	× 12	× 6	» » 4.80
»	»	a 3 fori di 23	× 14	× 4	» » 5.80
»	»	» 23	× 14	× 5	» » 4.50
»	»	a 4 fori di 42	× 20	× 4	» » 8.30
»	»	a 6 fori di 23	× 11	× 7	» » 5.—
»	»	» 23	× 14	× 9	» » 5.25
Mattoni vuoti di Voghera a 2 fori di 20	× 10	× 5 1/2	»	»	4.25
»	»	» 25	× 13	× 5	» » 4.50
»	»	a 6 fori di 25	× 12 1/2	× 8	» » 4.—

Tramezzi di mattoni in costa o di quarto spessore a 0.05 a 0.11

compreso l'intonaco e la stabilitura, ponti di servizio, malta comune fino al
quinto piano e sottotetto di un edificio

In MATTONI PIENI DI SAVONA

221. Tramezzi di mattoni in costa di $20 \times 10 \times 2 \frac{1}{2}$. Analisi di un metro quadrato:	
Mattoni 38 a L. 16.36, (N. 38)	L. 0.62
Malta comune metri 0.006 a L. 10.24, (N. 144)	» 0.06
Ponti di servizio, (N. 168)	» 0.22
Ascensione di 38 mattoni e malte.	» 0.15
Mano d'opera di un muratore e di due manovali ore 0.25 a L. 0.81	» 0.20
Intonaco in malta comune con imbiancamento, (Nu- mero 150)	» 0.60
Beneficio del 10 %	» 0.20
Prezzo per metro quadrato di tramezzo	L. 2.05
222. Tramezzi di mattoni in costa di $21 \times 10 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$, mattoni 35, malta metri 0.008 per metro quadrato.	
Prezzo per metro quadrato di tramezzi	» 2.15
223. Tramezzi di mattoni in costa di $21 \frac{1}{2} \times 10 \frac{1}{2} \times 4$, mattoni 44 malta 0.009 per metro quadrato.	
Prezzo per metro quadrato di tramezzi	» 2.50
224. Tramezzi di mattoni in costa, di $23 \times 11 \times 5$ cosidetti monelloni, mattoni 31, malta 0.011 per metro quadrato.	
Prezzo per metro quadrato di tramezzi	» 2.60

In MATTONI PIENI DI ARQUATA

225. Tramezzi di mattoni in costa di $26 \times 13 \times 6 \frac{1}{2}$, mattoni 24, malta 0.013 per metro quadrato.	
Prezzo per metro quadrato di tramezzo	» 2.35
226. Tramezzi di mattoni in costa di $24 \times 12 \times 6$, mattoni 28, malta 0.012 per metro quadrato.	
Prezzo per metro quadrato di tramezzo	» 2.40
227. Tramezzi di mattoni in costa di $22 \times 11 \times 5 \frac{1}{2}$, mattoni 33, malta 0.011 per metro quadrato.	
Prezzo per metro quadrato di tramezzo	» 2.45

In MATTONI PIENI DI TROFARELLO

228. Tramezzi di mattoni in costa di $20 \times 8 \times 3 \frac{1}{2}$, mattoni 48, malta 0.008 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo L. 2.45
229. Tramezzi di mattoni in costa di $25 \times 12 \times 4$, mattoni 27, malta 0.008 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.25
230. Tramezzi di mattoni in costa di $25 \times 10 \times 6$, mattoni 32, malta 0.012 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.60
231. Tramezzi di mattoni in costa di $24 \times 12 \times 6$, mattoni 28, malta 0.012 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.55

Tramezzi di mattoni vuoti in costa**In MATTONI VUOTI DI TROFARELLO**

232. Tramezzi di mattoni vuoti a due fori di $21 \times 10 \times 4$, mattoni 35, malta 0.011 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.35
233. Tramezzi di mattoni vuoti a due fori di $23 \times 11 \times 6$, mattoni 32, malta 0.011 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.65
234. Tramezzi di mattoni vuoti a due fori di $24 \times 12 \times 6$, mattoni 28, malta 0.012 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.65
235. Tramezzi di mattoni vuoti a tre fori di $23 \times 14 \times 4$, mattoni 25, malta 0.009 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.40
236. Tramezzi di mattoni vuoti a tre fori di $23 \times 14 \times 5$, mattoni 25, malta 0.009 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.50
237. Tramezzi di mattoni vuoti a quattro fori di $42 \times 20 \times 4$, mattoni 10, malta 0.007 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.55
238. Tramezzi di mattoni vuoti a sei fori di $23 \times 11 \times 7$, mattoni 32, malta 0.014 per metro quadrato.
Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 3.10

239. **Tramezzi di mattoni vuoti a sei fori** di $23 \times 14 \times 9$, mattoni 25, malta 0.017 per metro quadrato.

Prezzo per metro quadrato di tramezzo L. 3.20

In MATTONI PIENI DI VOGHERA

240. **Tramezzi di mattoni vuoti a due fori** di $20 \times 10 \times 5 \frac{1}{2}$, mattoni 39, malta 0.012 per metro quadrato.

Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.45

241. **Tramezzi di mattoni vuoti a due fori** di $25 \times 13 \times 5$, mattoni 24, malta 0.011 per metro quadrato.

Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.20

242. **Tramezzi di mattoni vuoti a sei fori** di $25 \times 12 \frac{1}{2} \times 8$, mattoni 25, malta 0.014 per metro quadrato.

Prezzo per metro quadrato di tramezzo » 2.40

Voltini di mattoni in costa tra ferri a doppio T spessore 0.025 a 0.09

in calce comune, compreso rinfianchi in calcestruzzo di 0.10 spianati all'estradosso in malta idraulica, senza verun intonaco all'intradosso.

In MATTONI PIENI DI SAVONA

243. **Voltini di mattoni in costa** di $20 \times 10 \times 2 \frac{1}{2}$. Analisi di un m. quadrato:

Mattoni N. 38 a L. 16.42, (N. 38)	L.	0.62
Malta comune metri 0.006 a L. 10.24, (N. 144)	»	0.06
Ponti di servizio e centini mobili, (N. 168)	»	0.22
Mano d'opera di muratore e manovale ore 0.55 a L. 58	»	0.32
Calcestruzzo sull'estradosso metri 0.10, (N. 171)	»	1.35
Malta idraulica metri 0.015 a L. 13.26, (N. 145)	»	0.20
Mano d'opera per stendere calcestruzzo e malta idraulica ore 0.50 di muratore e manovale a L. 0.58	»	0.29
Ascensione dei materiali, mattoni e malta	»	0.15
Beneficio del 10 %	»	0.32

Prezzo per metro quadrato di voltini L. 3.53

In MATTONI PIENI DI SAVONA

244. **Voltini di mattoni in costa** di $21 \times 10 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$ per m. q. » 3.60
 » » » di $21 \frac{1}{2} \times 10 \frac{1}{2} \times 4$ » » 3.90
 » **monelloni** » di $23 \times 11 \times 5$ » » 4.—

In MATTONI PIENI DI TROFARELLO

245.	Voltini di mattoni in costa	di 20 × 8 × 3 1/2	per m. quadrato	L.	3.90
»	»	» di 25 × 12 × 4	»	»	3.93
»	»	» di 25 × 10 × 6	»	»	3.65
»	»	» di 24 × 12 × 6	»	»	4.—

In MATTONI PIENI DI ARQUATA

246.	Voltini di mattoni in costa	di 26 × 13 × 6 1/2	per m. quadrato	»	3.80
»	»	» di 24 × 12 × 6	»	»	3.85
»	»	» di 22 × 12 × 5 1/2	»	»	3.90

Voltini di mattoni vuoti in costa**In MATTONI PIENI DI VGGHERA**

247.	Voltini di mattoni vuoti a due fori	di 10 × 10 × 5 1/2	per m. q.	»	3.80
»	»	» di 25 × 13 × 5	»	»	3.50
»	»	a sei fori di 25 × 12 1/2 × 8	»	»	3.75

In MATTONI VUOTI DI TROFARELLO

248.	Voltini di mattoni vuoti a 2 fori	di 21 × 10 × 4	per m. quadrato	»	3.65
»	»	» di 23 × 11 × 6	»	»	4.—
»	»	» di 24 × 12 × 6	»	»	4.—
»	»	a 3 fori di 23 × 14 × 4	»	»	3.70
»	»	» di 23 × 14 × 5	»	»	3.80
»	»	a 4 fori di 42 × 20 × 4	»	»	3.85
»	»	a 6 fori di 23 × 11 × 7	»	»	4.45
»	»	» di 23 × 14 × 9	»	»	4.50

Suoli, soffitti, pavimenti, tetti, latrine e cucine

249. **Suoli con impalcature** in square di abete di Fiume, distanti metri 0.50 da asse ad asse compreso tavolato dello spessore di m. 0.02 ben inchiodato. Analisi di un metro quadrato di suolo:

Square N. 2 di abete di Fiume, 0.08 × 0.23 × 1.02	
metri cubi 0.04 a L. 59, (N. 131)	L. 2.36
Tavole (patame) di metri 0.02 di spessore metri cubi 0.02 a L. 50, (N. 129)	» 1.—
Mano d'opera di carpentiere, ore 0.90 a L. 0.35	» 0.32
Ascensione di materiali in media 10 metri d'altezza	» 0.10
Punte di Parigi	» 0.05
Beneficio del 10 0/0	» 0.37

Prezzo per metro quadrato di suoli L. 4.20

250. Travature in ferro nazionale (poutrelles) per suoli. Analisi per una tonnellata di ferro (10 travi del peso di 100 chilogrammi caduno).		
Una tonnellata di travi in ferro a piè d'opera, (N. 95)	L. 240. —	
Ascensione delle travi a spalla d'uomo per opera di 4 manovali, all'altezza media di 10 metri (10 minuti per ferro) ore 1 a L. 0.92	» 0.92	
Collocazione in opera delle travi per mano di 4 muratori (10 minuti per trave) ore una a L. 1.40	» 1.40	
Minio stemperato nell'olio di lino cotto e nell'olio seccativo, chilog. 1 (N. 348)	» 1.30	
Coloritura a due riprese di 30 metri quadrati di superficie sviluppata, ore 20 di garzone a L. 0.20.	» 4. —	
Beneficio del 10 %	» 24.76	
Valore di una tonnellata di ferro in opera	L. 272.38	
Prezzo per chilogramma di ferro	L. 0.27	
250-b. Suolo con travature in ferro nazionale , distanti metri 0.75 da centro a centro, e voltini di mattoni pieni in costa, rifiancati e spianati superiormente, con intonaco in malta idraulica all'intradosso, per cantine, (ambiente di 10.50 × 8). Analisi per metri quadrati 84 di suolo:		
Poutrelles N. 10 pesanti 2236 chilogrammi, lunghezza totale metri 86, (peso 26 chilogrammi per metro lineare) a L. 0.27 il chilogramma	L. 603.72	
Bollonature e legature trasversali delle poutrelles in ferro piatto, pesanti chilogrammi 301 (chilogrammi 3500 per metro lineare) a L. 0.46 il chilogramma, (N. 283)	» 138.46	
Collocazione in opera dei bolloni e legature, ore 21 di fabbro e garzone (minuti 25 per metro lineare) a L. 0.55 l'ora	» 12.10	
Voltini in mattoni pieni per cantine, (N. 244 e 245) superficie sviluppata metri 90, a L. 3.51 (non compreso il beneficio del 10 %	» 315.90	
Intonaco in calce idraulica m. quadr. 90 a L. 0.37 non compreso il beneficio del 10 %, (N. 152)	» 33.30	
Imbiancamento a tre riprese metri 90 a L. 0.06 (N. 368)	» 5.40	
Beneficio del 10 %	» 110.88	
Valore del suolo con travature in ferro nazionale	L. 1219.76	
Prezzo per metro quadrato di suolo	» 14.20	
251. Travature in ferro estero (poutrelles) per suoli , (rese a piè d'opera) e loro collocamento. Analisi per 10 poutrelles di 100 chilog. l'una:		

Una tonnellata di ferro (N. 98)	L. 270 —
Ascensione dei ferri, collocazione in opera e coloritura come al N. 250.	» 7.62
Beneficio del 10 per cento	» 27.76
	<hr/>
Valore di una tonnellata di ferro	L. 308.45
Prezzo per un chilog. di ferro	L. 0.31

252. **Soffitti piani** secondo l' uso di Genova, incanniciata assicurata con chiodi all' impalcatura, compreso intonaco e stabilitura in malta comune. Analisi di un metro quadrato:

Canne per soffitti, $\frac{1}{8}$ di fascio a L. 3 al fascio (N. 119)	L. 0.37
Chiodi per soffitto chilog. 0.300 a L. 0.60 (N. 100)	» 0.18
Ponti di servizio (N. 168)	» 0.22
Ascensione dei materiali a 10 metri d'altezza in media	» 0.10
Tessitura delle canne ed inchiodatura.	» 0.20
Intonaco in malta comune ed imbiancamento (N. 149)	» 0.50
Beneficio del 10 %	» 0.13

Prezzo per metro quadrato di soffitto piano » 1.70

253. **Soffitti centinati** eseguiti come al N. 252 ma su centini e righe, compreso intonaco e stabilitura, in malta comune. Analisi di un metro quadrato:

Canne per soffitti, $\frac{1}{8}$ di fascio a L. 3 al fascio (N. 119)	L. 0.37
Chiodi chilog. 0.300 a L. 0.60 (N. 100).	» 0.18
Ponti di servizio (N. 168).	» 0.22
Legname per centini e righe	» 0.50
Ascensione materiali a 10 metri d'altezza in media	» 0.13
Mano d'opera per la centinatura e collocazione dei centini.	» 0.50
Tessitura delle canne ed inchiodatura	» 0.20
Intonaco in malta comune ed imbiancamento, (N. 149)	» 0.50
Beneficio del 10 %	» 0.25

Prezzo per metro quadrato di soffitto curvo » 2.85

254. **Pavimento in cemento** gettato su strato di calcestruzzo arena e pietrisco per cantine, scuderie e marciapiedi. Analisi di un metro quadrato:

Pietrisco metri 0.10 a L. 4.40, (N. 64)	» 0.44
Avena lavata metri metri 0.05 a L. 6.05, (N. 2)	» 0.30
Calcestruzzo metri 0.05 a L. 13.50, (N. 171).	» 0.68
Malta di cemento uso Portland extra, metri cubi 0.015 a L. 42.19, (N. 146).	» 0.65

A riportarsi L. 2.07

	<i>Riporto</i>	L. 2.07
Mano d'opera di un muratore e due manovali per la livellazione, assestamento del pietrisco e dell'arena, e per stendere la malta di cemento sul calcestruzzo, ore 0.90 a L. 0.81	»	0.73
Beneficio del 10 $\frac{0}{0}$	»	0.30
	Prezzo per metro quadrato di pavimento	L. 3.10
255. Pavimento in piastrelle di cemento, esagoni o quadri, fatte a macchina e collocate su letto di malta idraulica e calcestruzzo e colatura di calce idraulica nelle commessure. Analisi di un m. quadrato.		
Piastrelle N. 25 a L. 72 il mille, (N. 37)	L.	1.80
Calcestruzzo metri 0.05 a L. 13.50, (N. 171)	»	0.67
Malta idraulica di Casale metri 0.025 a L. 13.26, (N. 145)	»	0.33
Ascensione del materiale a 10 metri d'altezza in media	»	0.15
Mano d'opera di un muratore e due manovali per l'esecuzione del pavimento, ore 0.60 a L. 0.81	»	0.49
Beneficio del 10 per $\frac{0}{0}$	»	0.36
	Prezzo per metro quadrato di pavimento	» 3.80

256. Pavimento a mosaico detto alla veneziana, a bosco con o senza disegno a campo liscio, sopra tre strati d'impasto. Il primo strato è composto di gettito di fabbrica, ossia calcinacci di demolizione, raschiature di muri, malta secca ecc. Il gettito è migliore quando contiene ciottoli di qualche centimetro di spessore. Nei luoghi umidi e nei pianterreni si suole usare la calce idraulica e nei piani superiori la calce comune.

Il primo strato s'impasta con $\frac{2}{3}$ di gettito ed $\frac{1}{3}$ di calce in pasta per uno spessore di centimetri 4 a 4 $\frac{1}{2}$.

Il secondo strato è di 2 a 3 centimetri di spessore, e si compone di $\frac{2}{3}$ di polvere di coccio, ed $\frac{1}{3}$ di calce in pasta.

Il terzo strato è di 3 a 5 millimetri di spessore ed è composto di $\frac{2}{3}$ di polvere di marmo ed $\frac{1}{3}$ di calce in pasta.

Il marmo si riduce in dadi colla penna del martello, e si frange a minuti pezzi col martello stesso, quindi si passa il frantume per lo staccio, e si spartisce in mucchi secondo gli spessori ed il colore dei pezzetti.

Steso il primo strato sul suolo, lo si livella nel modo più preciso, e si batte con ferro piatto o mazzaranga per circa due o tre ore in senso regolare; poi si cilindra la superficie durante due ore, e si lascia asciugare per otto o dieci giorni.

Quindi si stende il secondo strato, e lo si batte con ferro piatto o mazzaranga, senza cilindratura, lasciandolo asciugare poi per circa mezza giornata. Sopra quest'ultimo strato si stende il terzo strato lasciandolo colla cazzuola.

Se si eseguisce pavimenti a bosco si fa subito la semina dei pezzi di marmo, ma se si fa lavori a disegno è necessario che lo strato si rasciughi per circa un'ora di tempo.

I dadi e pezzetti di marmo a vari colori devono essere di 15 a 50 millimetri di spessore, con interstizii non maggiori di 4 millimetri.

Nelle linee a disegno o fasciamenti, i dadi si devono infondere nello strato uno per uno col martello per la metà del loro spessore, perchè l'altra metà si fa entrare per mezzo della cilindrazione. Dopo aver lasciato asciugare per 24 ore questo strato, lo si batte con ferro piatto o mazzaranga per circa due ore.

Per l'azione del battere, l'umidità dell'impasto riviene alla superficie, si lascia perciò asciugare per circa dodici ore.

E quindi si ribatte lo strato una seconda volta in senso inverso e regolare, e ricomparendo l'umidità a gala si deve lasciar asciugare lo strato per circa mezza giornata.

Poscia si arrota l'intera superficie colla mola. Nell'arrotare si deve mantenere una umidità costante e relativa, ristabilindola a misura che per l'azione dello arrotare si va asciugando.

Si arrota per una giornata circa la prima volta, e si lascia asciugare per tre giorni.

E quindi si fa la seconda arrotatura e deve continuare fino che la superficie risulti perfettamente finita e asciutta.

In allora si copre il pavimento con segatura o tavole, perchè rimanga impraticabile durante due o tre mesi alla violenza dell'atmosfera ed a coloro che volessero camminarvi sopra.

Quindi si ripulisce, si inumidisce e si arrotina di nuovo la superficie per circa due ore, e si lascia asciugare per altri otto giorni, dopo i quali il pavimento deve essere verniciato.

La vernice che si deve impiegare vale circa lire 4 al chil., ed è composta di un chil. d'olio di lino, 50 grammi di cera vergine, 50 grammi di pece greca e 25 grammi di sapone. Si fa bollire il tutto per due ore, e quindi si passa tale vernice possibilmente calda sulla superficie del pavimento, e si lascia asciugare per otto giorni; a capo dei quali l'aspetto del pavimento sarà sorprendentemente liscio, eguale, lucido e solidissimo.

In Genova i costruttori danno a fare questo genere di pavimenti a specialisti del mestiere che gli eseguiscano ad un tanto il metro quadrato. Al prezzo stabilito gli specialisti forniscono il marmo purchè il costruttore aggiunga di proprio la calce, i mattoni rotti ed il calcinaccio. Analisi del prezzo per metro quadrato di pavimento:

Calce comune in pasta m. c. 0.03 a L. 13, (N. 3).	L.	0.39
Mattoni rotti e calcinaccio	»	0.20
Prezzo per l'esecuzione del pavimento a bosco per opera di specialisti, i quali devono fornire anche il marmo, la vernice, attrezzi del mestiere e l'opera di polverizzare i mattoni e raccogliere il gettito del fabbricato. Prezzo per metro quadrato	»	2.50
Beneficio del 10 %.	»	0.31

Prezzo per metro quadrato di pavimentazione a mosaico . L. 3.40

Pavimento senza disegno a scaglia grossa al metro quadrato » 3.75

Pavimenti con fascie in giro e riquadrature agli angoli e nel mezzo, al metro quadrato	L.	4.50
Pavimenti a disegni speciali da L. 5 a L. 10 il metro quadrato.		

Ristauri e pulizia dei pavimenti a mosaico.

Pulizia con segatura ed una mano d'olio al metro quadrato	»	0.10
» » » di vernice al m. quadrato.	»	0.15
» » » con molla ed una mano d'olio e vernice da L. 0.40	a	0.80
257. Pavimento in tomette di Francia (100 p. m.) su malta idraulica e ghiaietta, unite con rimpasto di gesso.		
Analisi di un metro quadrato:		
Tomette di Francia N. 100 a L. 25 il mille, (N. 35)	L.	2.50
Gesso chilogrammi 6 L. 3.80, (N. 17)	»	0.29
Ghiaietta metri 0.03 a L. 6.	»	0.18
Malta idraulica metri 0.03 a L. 13.26	»	0.40
Mano d'opera di muratore e manovale.	»	0.50
Beneficio del 10 %	»	0.38
Prezzo per metro quadrato di pavimento		» 4.75

258. Pavimenti in piastrelle di Pisa arrotate e collocate su letto di malta idraulica, con colatura di malta idraulica nelle commessure; piastrelle di 0.14 × 0.28. Analisi di un metro quadrato:		
Piastrelle N. 25 a L. 45 il mille	L.	1.08
Malta idraulica di Casale m. 0.05 a L. 13.26, (N. 145)	»	0.66
Ascensione materiali a 10 metri d'altezza in media	»	0.15
Mano d'opera di muratore e due manovali ore 0.60 a L. 0.81.	»	0.49
Beneficio del 10 %	»	0.22
Prezzo per metro quadrato di pavimento		» 2.60

259. Pavimento in chiappe d'ardesia di Lavagna dello spessore di metri 0.02 per 0.45 × 0.45 su malta idraulica e pietrisco per pianterreno o cantine. Analisi di un metro quadrato:		
Chiappe N. 5 al centinaio L. 60	L.	3.—
Pietrisco metri 0.10 a L. 4.40, (N. 64)	»	0.44
Malta idraulica metri 0.05 a L. 13.26, (N. 145).	»	0.66
Mano d'opera di due manovali a un muratore ore 0.60 a L. 0.81	»	0.49
Beneficio del 10 %	»	0.41
Prezzo per metro quadrato di pavimento		» 5.—

260. Pavimento in quadri di marmo di $\frac{45}{45}$ dello spessore di metri 0.02 su letto di malta idraulica e pietrisco con colatura di cemento e polvere di marmo nelle

commisurre per appartamenti superiori. Analisi di un metro quadrato:

Quadri di marmo 5, (N. 416)	L.	7. —
Pietrisco metri 0.07 a L. 4.40, (N. 64)	»	0.31
Malta idraulica 0.03 a L. 13.26, (N. 145)	»	0.40
Ascensione materiali a 10 metri d'altezza, in media	»	0.15
Mano d'opera di manovali e muratore ore 0.80 a L. 0.81	»	0.65
Beneficio del 10 %	»	0.85

Prezzo per metro quadrato di pavimento L. 9.36

261. Pavimenti in legno (Parquets), parchetti massicci di abete, faggio, larice, rovere, noce, acero, pino d'America, ecc., costrutti su travetti di abete di $0.035/0.07$ distanti metri 0.42 da asse ad asse finiti con verniciatura. Analisi di un m. q. di parchetti a spinapesce di rovere:

Tavolette N. 18 di rovere lavorato a morsa in tutti i sensi, spessore metri 0.025, lunghe 0.60 e larghe 0.10 rese a pie' d'opera	L.	4.25
Travetti N. 1 d'abete di $0.035/0.07$ di metri 1	»	0.15
Bucchie intere di riso per ripieno del vano della impalcatura	»	0.30
Puntine, cera ed acqua ragia	»	0.10
Chiodi per la sotto impalcatura	»	0.05
Ascensione dei materiali a 10 metri d'altezza	»	0.05
Mano d'opera per l'esecuzione del parchetto e della sotto impalcatura	»	1.30
Consumo del parchetto nella messa in opera per effetto di segature e per ritagli inevitabili in ragione del 2 %	»	0.10
Dazio d'entrata in città a Genova	»	1.70
Beneficio del 10 %	»	0.80

Prezzo per metro quadrato di parchetto » 8.80

Parchetti a spinapesce di faggio	al metro quadrato	»	7.80
» » di larice	»	»	8.30
» » di pino d'America	»	»	8.30
» » di abete	»	»	6.80
» » di rovere e noce	»	»	9.30

262. Copertura per tetto a tegole embrici di Trofarello o di Voghera (esclusa la travatura grossa) formata di travetti di $7/8$ discosti 0.45 da asse ad asse, e listelli di $0.031/0.025$ a metri 0.37 da mezzo a mezzo,

inchiodati, compresa la legatura delle tegole con filo di ferro, ed il collocamento in malta idraulica delle tegole del colmo e su tutti gli spigoli salienti.

Analisi per 100 m. q. di copertura in tegole:

Tegole embrici N. 1400 a L. 70.70, (N. 60 e 62)	L.	99. —
Tegole del colmo (tetto a due falde lungo metri 12 e fianchi di 5.40) N. 24 a L. 0.70, (N. 118)	»	16. 80
Travetti N. 54 (di $\frac{7}{8} \times 5.40$) metri cubi 1.62 a L. 53, (N. 133)	»	85. 86
Listelli N. 30 (di $\frac{0.03}{0.025} \times 12$) metri cubi 0.27 a L. 57, (N. 130)	»	15. 39
Filo ferro zincato chilogrammi 2 a L. 1, (N. 104)	»	2. —
Malta idraulica metri 1 a L. 13.26, (N. 144)	»	13. 26
Ascensione a 22 metri d'altezza dei materiali	»	20. —
Punte di Parigi chilogrammi 5 a L. 0.46, (N. 103)	»	2. —
Mano d'opera di 4 muratori ed 8 manovali ore 18.50 a L. 3.24	»	60. —
Beneficio al 10 %	»	31. 44

Valore di 100 metri quadrati di copertura L. 346. 75

Prezzo per metro quadrato di tetto L. 3. 50

263. **Copertura in lamiera di ferro ondulata e galvanizzata assicurata con chiodi e bullette ai correnti di abete di Fiume di $\frac{8}{10}$ distanti metri 0.90 da asse ad asse (lamiere di 2×0.80 , pesanti chilogr. 7 l'una).**
Analisi per una copertura in lamiera di metri quadrati 60 80 (1).

Correnti d'abete N. 10, di metri $6.40 \times 0.98 \times 0.10$ metri cubi 0.51 a L. 59, (N. 131)	L.	29. 50
Punte di Parigi, chilogrammi 1, (N. 103)	»	0. 40
Lamiere ondulate e galvanizzate di ferro N. 40, pesanti chilogr. 280 a L. 62 il quintale, (N. 90)	»	173. 60
Squadrette di ferro (bullette) N. 80, (2 per foglio) pesanti chilogrammi 20 a L. 0.60	»	12. —
Stagno per saldatura bullette, chil. 4 a L. 2.60, (N. 87)	»	10. 40
Punte di Parigi per assicurare le bullette ai correnti, chilogrammi 4 a L. 0.40, (N. 103)	»	1. 60
Opera di due carpentieri per segare e collocare i correnti, inchiodature, saldature delle bullette alle lamiere e collocazione in opera delle medesime ore 120 a L. 0.70	»	84. —
Beneficio del 10 %	»	31. 15

Valore totale della copertura L. 342. 65

Prezzo per metro quadrato di copertura » 5. 60

(1) La copertura in lamiera ondulata si sottintende eseguita di lamiere intere e non ritagliate. La ritagliatura modifica il prezzo di mano d'opera essendo assai dispendiosa.

231. Prezzo di lavorazione per la segatura e collocazione in opera di un metro cubo di travi di larice per uso incavallature di tetti, centinature, ecc., e per opera di due carpentieri (1). Analisi:

Scelta del legname, squadratura e segatura . . .	Ore	9.50
Tracciamento e formazione delle sagome al naturale per la disposizione dei singoli pezzi . . .	»	5. —
Formazione di morsature alle teste dei pezzi, a maschio e femmina, e prove di combaciamento delle parti	»	8.80
Ascensione dei pezzi sul tetto, o trasporto dei medesimi a 100 metri di distanza, compreso carico e scarico su vagoncini e simili	»	2.60
Preparazione di ponti provvisori, od altri congegni atti a sollevare i pezzi per un'altezza media di 10 metri	»	1.70
Posa, inchiodatura, livellazione e piombatura dei singoli legnami, e finimento dell'incavallatura . . .	»	0.80
<hr/>		
Totale delle ore impiegate da due carpentieri per la lavorazione di un metro cubo di legname e collocazione in opera	Ore	28.40

Ore 28.40 a L. 0.70 L. 19.88

Prezzo per metro cubo di legname lavorato sul posto e collocazione in opera L. 20. —

265. Copertura di tetto alla genovese, in abbadini di Lavagna di $\frac{60}{60}$, dello spessore di cent. 6 a 7, ricoprentisi per $\frac{2}{3}$, assicurati su malta idraulica con chiodi stagnati, colmo coperto a coppi, e ciglio inferiore guernito di gronde spalmate d'asfalto, e ricoperte con lavagne a becco di civetta; scaglioni per coprigiunta secondo l'uso, compreso piombo per le converse, ferro per legature e boloni, radici del tetto e travature in legname; tetto a quattro piovanti. Analisi per 150 metri quadrati di tetto:

Radici $(39.00 \times 0.10 \times 0.15)$. .	Metri cubi	0.59
Converse 4 $(5.80 \times 0.22 \times 0.22)$.	»	1.12
Intermezzi 4 $(5.90 \times 0.18 \times 0.18)$	»	0.72
Colmo 1 $(1.00 \times 0.25 \times 0.25)$. .	»	0.06
<hr/>		
Totale del legname,	Metri cubi	2.49

(1) Prix des travaux par A. Megrot. Editeur Ducher et C., Paris.

Metri cubi 2.49 a L. 48 (N. 129)	L. 119. 52
Travetti di $0.08 \times 0.08 \times 216.00 =$ metri cubi	
1.38 a L. 53, (N. 133)	» 74. 14
Lavorazione del legname e collocazione in opera	
metri cubi 3.87 a L. 20 (N. 264)	» 77. 40
Patame metri $99.74 \times 0.025 =$ metri cubi 3.40 a	
Lire 48, (N. 129)	» 163. 20
Collocazione in opera del patame m. q. 136 a L. 0.35	» 47. 60
Punte di Parigi per travature chilogr. 10 a L. 38,	
(N. 103)	» 3. 80
Chiodi per patame chilogr. 10 a L. 0.60, (N. 100).	» 6. —
Legature in ferro piatto per radici compreso bol-	
loni chilogr. 36 a L. 0.60.	» 21. 60
Legature in ferro piatto per colmo ed intermezzi	
chilogr. 36 a L. 0.60	» 21. 60
Piombo per converse di $\frac{1}{2}$ millimetro di spessore	
chilogr. 60 a L. 0.40	» 24. —
Abbadini di Lavagna per una superficie di 136	
metri (9 abbadini per metro quadrato) N. 1224	
abbadini a Lire 200 il mille, (N. 442)	» 244. 80
Gronde di Lavagna di $118 \times 0.68 (5 \times 3)$ N. 37	
gronde a L. 2.50, (N. 439).	» 92. 50
Asfalto sulle gronde di 6 mill. di spessore, metri	
quadrati 35.20 a L. 1, (N. 165).	» 35. 20
Ricopertura delle gronde con lavagne a becco di	
civetta di $1.60 \times 0.90 (7 \times 4)$ N. 28 a L. 5.50.	» 154. —
Filo di rame N. 4 per legare i tre primi ranghi di	
abbadini sulle gronde, chilogr. 1, (N. 105).	» 2. 20
Chiodi stagnati per abbadini (2 per abbadino di 3	
a 4 centimetri) N. 2448 abbadini pesanti chilo-	
grammi 13 a L. 0.95, (N. 101)	» 12. 35
Chiodi stagnati per gronde da 10 a 15 cent. N. 65	
(2 per gronda) pesanti chil. 3.70 a L. 0.80, (N. 102)	» 2. 96
Scaglioni-coprigiunte ardesia N. 27 a L. 1.50, (N. 441)	» 40. 50
Scaglioni d'angolo N. 4 a L. 2, (N. 441)	» 8. —
Tegoloni per colmo N. 46 a L. 0.70, (N. 118)	» 32. 20
Malta idraulica di Casale metri cubi 5 (metri 0.03	
per metro quadrato) a L. 13.26, (N. 145)	» 66. 30
Ascensione dei materiali a 25 metri d'altezza, me-	
tri quadrati 150 a L. 0.30.	» 45. —
Mano d'opera di muratori e manovali per l'esecu-	
zione del tetto, posa abbadini, gronde, tegole di	
colmo, piombo, chiodature e malte a L. 0.60 il	
metro quadrato (150 metri quadrati)	» 90. —
Beneficio del 10 per cento	» 138. 43
Valore di 150 metri quadrati di tetto L. 1523. 30	
Prezzo per metro quadrato di tetto	L. 10. —

266. Copertura di tetto alla genovese in abbadini come al N. 265 coll'aggiunta di 4 abbaini (uno per piovente) e di 4 fumaioli in mattoni pieni. Analisi per 150 metri quadrati di copertura:

Copertura in abbaini con deduzione del 10 % di beneficio metri quadrati 150 L. 1384.87
 A dedurre lo spazio occupato dagli abbaini:
 N. 4 (3.00 × 1.20) metri quadrati 3.60 al prezzo reale di L. 9.90. » 35.64

Residuano L. 1349.23

Fumaiuoli 4 di 0.40 × 0.40, alti 1.50 di mattoni in piano e malta idraulica, intonacati e finiti, vuoto per pieno al prezzo della muratura curva di mattoni, (N. 194), metri cubi 0.96 a L. 35. . . » 33.60

Lavorazione delle teste dei camini con certo gusto artistico ore 40 di muratore e manovale a L. 0.58 » 23. —

Piombo intorno i fumaiuoli chilogr. 54 a L. 0.40, (N. 86). » 21.60

Analisi di un abbaino coperto e fasciato in abbadini e gronde d'ardesia:

Legname d'abete di Fiume:

Colmo 1 (3.— × 0.12 × 0.12) . m. c. 0.043
 Lungherine 2 (2.30 × 0.10 × 0.06) . » 0.030
 Traversi 2 (1.— × 0.12 × 0.12) . » 0.014
 Montanti 2 (1.— × 0.12 × 0.12) . » 0.014
 Travetti 10 (1.— × 0.06 × 0.06) . » 0.004

Totale m. c. 0.110

Legname metri cubi 0.11 a L. 53, (N. 133) . . . » 5.83

Punte di Parigi chilogr. 1.500 a L. 0.38, (N. 103). » 0.57

Lavorazione e collocazione in opera del legname . metri cubi 0.11 a L. 20, (N. 264) » 2.20

Tavole (patame) m. c. 0.17 a L. 48, (N. 129) . . » 8.16

Punte di Parigi per patame chil. 0.515 a L. 0.40 (N. 103) » 0.21

Collocazione in opera del patame m. q. 6.75 a L. 0.35 » 2.36

Abbadini 30 a L. 200 il mille, (N. 442) » 0.60

Gronde (1.18 × 0.63) di Lavagna N. 6 a L. 2.50 (N. 439) » 15. —

Tegole di colmo N. 6 a L. 0.70, (N. 118). . . . » 4.20

Malta idraulica metri 0.20 a L. 13.26, (N. 145). . » 2.65

Chiodi stagnati per gronde chil. 0.300 a L. 80, (N. 102) » 0.24

A riportarsi L. 1469.45

Riporto L. 1469. 45

Chiodi stagnati per abbadini chil. 0.150 a L. 0.95,	
(N. 101)	» 0. 14
Piombo chilogr. 10 a L. 0.40, (N. 86)	» 4. —
Ferro piatto per legature chil. 5 a L. 0.46, (N. 283)	» 1. 50
Finestrino vetrato con ferramenta metri quadrati	
0.52 (0.65 × 0.80) a L. 10	» 5. 20
Collocazione in opera abbadini gronde, malte, fine-	
strino, ferri, ecc. metri quadrati 6.75 a L. 0.60	» 4. 05
Ascensione materiali per metri 6.75 a L. 0.20	» 1. 35
<hr/>	
Valore reale di 1 abbaino	L. 58. 26
Valore di 4 abbaini.	» 233. 04
Beneficio del 10 %	» 166. 50
<hr/>	

Valore totale di 150 metri quadrati di tetto con fu-
maiuoli ed abbaini L. 1826. 50

Prezzo per metro quadrato di tetto L. 12. —

267. Scale in marmo su impalcatura di legname,
compreso patame e soffitto, gradini di marmo a
bastoncina con risvolta (di 1.10 × 0.30 × 0.03),
frontalini di 2 a 3 centimetri di spessore a sgu-
scio e listello, tutto finito. Analisi di un ram-
pante di scale di 8 gradini compreso quello del
pianerottolo :

Abete di Fiume; travi N. 3 di 0.25 × 0.12 × 2.60	
metri cubi 0.23 a L. 59, (N. 131)	L. 13. 57
Patame metri cubi 0.07 a L. 48, (N. 129)	» 3. 36
Segatura delle travi e loro collocazione in opera	
metri cubi 0.23 a L. 20, (N. 264)	» 4. 60
Collocazione in opera del patame metri quadrati	
2.86 a L. 0.30	» 0. 85
Punte di Parigi chilogr. 0.500 a L. 0.40, (N. 102).	» 2. —
Soffitto piano (2.60 × 1.45) metri quadrati 3.77 a	
L. 1.70, (N. 252)	» 6. 40
Braghette in ferro piatto N. 3 per assicurare i	
travi al pianerottolo chil. 6 a L. 0.46, (N. 283)	» 2. 76
Lastre di marmo lavorate con bastoncino e risvolta	
per 8 gradini di 1.15 × 0.03 × 0.30 metri qua-	
drati 2.76 a L. 10, (N. 403)	» 27. 60
Frontalini lavorati a sguscio e listello con risvolta	
N. 8 di 1.15 × 0.14 × 0.03 metri quadrati 1.29 a	
L. 28, (N. 404)	» 36. 12
Malta idraulica 0.20 a L. 13.26, (N. 145)	» 2. 65
<hr/>	

A riportarsi L. 99. 91

	<i>Riporto</i>	L. 99.91
Materiale per riempimento gradini metri cubi 0.25		
a L. 3.50	»	0.87
Mano d'opera per la formazione dei gradini a L. 5		
al m. q., ($8 \times 1.10 \times 0.30$) m. q. 2.64 a L. 5	»	13.20
Beneficio del 10 per %	»	11.39
Valore di 8 gradini	L.	125.37
Prezzo per gradino compreso quello del pianerottolo	L.	15.65
268. Scale in marmo come le precedenti (N. 267) ma con mezzanini di lastra dello spessore di 2 centimetri refilate. Prezzo per ogni gradino	»	11. —
269. Scale in marmo come le precedenti (N. 267) ma senza mezzanino. Prezzo per ogni gradino	»	9.65
270. Scale in marmo a sbalzi, lastre di cent. 4 incorporate nel muro per almeno un terzo dello sporto, mezzanini di 3 a 4 centimetri con sguscio e listello. Analisi per un rampante di 8 scalini:		
8 Lastre di marmo per scalini, lavorate nella parte vista con tondino e risvolta, dello spessore di centimetri 4, delle dimensioni di 1.40×0.30 . Lastre metri quadrati 3.36 a L. 13.50 (N. 403)	L.	45.36
8 Frontalini per scalini lavorati a sguscio e listello dello spessore di $2 \frac{1}{2}$ a 3 centimetri e delle dimensioni di 1.40×0.14 . Lastre metri quadrati 1.60 a L. 28, (N. 404)	»	44.80
NB. - Nella costruzione del muro che deve portare la scala a sbalzi, non bisogna dimenticare di lasciarvi il vano per l'incassamento degli scalini e mezzanini per la profondità di almeno 30 a 40 centim. ed altrettanto di altezza, onde non essere obbligati più tardi di fare il vuoto collo scalpello nel muro nuovo, che diverrebbe assai disagiata.		
Mano d'opera per la collocazione e livellazione degli scalini; misurati nella faccia superiore parte vista. Superficie degli scalini m. q. 3.36 a L. 6.	»	20.16
Pel rimbocco del vuoto di ($3 \times 0.40 \times 0.30$) m. c. 0.36: Pietra scapoli metri cubi 0.40 a L. 3.50, (N. 63)	»	1.40
Malta di cemento Portland extra di Casale metri cubi 0.12 a L. 42.19, (N. 146)	»	5.06
Mano d'opera pel rimboccamento del vano a L. 8 il metro cubo ($0.36 \times L. 8$)	»	2.88
Beneficio del 10 %	»	11.96
Valore totale per 8 gradini	L.	131.62
Prezzo per ogni gradino	»	16.50

271. Scale in lastre di Lavagna su impalcatura di travi e patame, compreso soffitto, come al N. 267, scalino e mezzanino (frontalino). Analisi di un rampante di 8 gradini:	
Suolo, soffitto, ferri, punte di Parigi, malta e collocazione in opera dei suddetti articoli, (N. 267).	L. 36.48
8 ardesie di Lavagna lavorate per scalini di 1.18×0.30 a L. 1.40, (N. 431)	» 11.20
8 Mezzanini di Lavagna idem di 1.18×0.14 a L. 0.90	» 7.20
Mano d'opera per la formazione dei gradini, metri quadrati 2.64 a L. 4.	» 10.53
Beneficio del 10 %	» 6.56
Valore totale di 8 scalini d'ardesia . . . L. 72. —	
Prezzo per ogni gradino compreso quello pianerottolo L. 9. —	
272. Scale in ardesia come le precedenti ma senza mezzanino (frontalino). Prezzo per ogni gradino » 8. —	
273. Banco di cucina di metri $2.0 \times 0.70 \times 0.70$ con 4 fornelli in ghisa di 0.14 a 0.25 di lato, con fornello a legna e fornello Rumfort, sportelli scorrevoli su culissa, copertura di quadrelle verniciate speciali, con fasciamento di 0.30 in giro, di marmo o di quadrelle. Cappa del camino, lavandino in marmo e trogoletto, con lastra di marmo nel fondo e spandente di piombo versante nella latrina. —	
Analisi:	
Mattoni di Savona N. 300 a L. 21.86, (N. 40)	L. 6.55
Malta comune metri cubi 0.80 a L. 10.24, (N. 144)	» 8.15
Piastrelle verniciate speciali N. 25 a L. 0.40	» 10. —
Fasciamento in marmo alto 0.22 lungo 2.20 metri quadrati 0.48 a L. 8, (N. 415)	» 3.84
Cappa del camino in abbadini di Lavagna in tonaco, metri quadrati 2.50 a L. 4	» 10. —
Ferro per sostegno della cappa chil. 18 a L. 0.46, (N. 283)	» 8.23
Cintura in ferro piatto per il banco chil. 8 a L. 46 (N. 283)	» 3.63
Condotto in piombo chil. 10 a L. 0.40, (N. 83)	» 4. —
Fornello Rumfort, peso chil. 40 a L. 0.30	» 12. —
Fornello a legna, peso chil. 5 a L. 0.46, (N. 283)	» 3.30
Fornelli in ghisa N. 4, peso chil. 20 a L. 0.30	» 6. —
Tube in ferro per il fornello Rumfort con registro, peso chil. 4 a L. 0.46, (N. 283)	» 1.84

A riportarsi L. 77.64

<i>Riporto</i>	L	77.64
Sportelli scorrevoli a culisse peso chil. 4 a L. 0.46, (N. 283)	»	1.84
Lavandino in marmo (1.50 × 0.65 × 0.06) con trogoletto di 0.50 × 0.50 × 0.24, (N. 427)	»	43.—
Lastra marmo sotto il lavandino di 1.50 × 0.65 × 0.02 metri quadrati 0.98 a L. 8, (N. 415)	»	7.84
Mano d'opera per la costruzione del predetto banco di cucina e messa in opera dei ferri, ecc. Ore 63 di murature e manovale a L. 0.58	»	36.54
Beneficio del 10%	»	16.69

Prezzo di un banco di cucina L. 183.55

OSSERVAZIONI SULLE CUCINE. La cucina è il locale dove si accumulano e ristagnano le materie fermentabili, dannose per l'atmosfera della casa e per gli stessi alimenti che si preparano o si tengono in deposito. Si richiede perciò, che l'ambiente della cucina sia spazioso, alto, ben ventilato, soprattutto ben rischiarato e con sportelli apribili alla parte superiore delle finestre, dovendo dar sfogo al fumo ed ai vapori che si producono durante la cottura delle vivande.

La canna da camino della cucina deve assicurare un tirante energico, perciò nel suo interno s'immetterà un tubo di lamiera pel fumo del fornello a legna od a coke (giammai a carbone di legna). Sovrastante il fornello dovrà trovarsi una cappa da camino con un'apertura (munita di reticella) comunicante alla canna, allo scopo di richiamare i vapori e gli odori che diversamente si spanderebbero per l'alloggio.

Se il fornello è a gaz, nell'apertura testè accennata si terrà acceso un becco a gaz, che produrrà una aspirazione ed avvierà i vapori nell'interno della canna da camino.

Il pavimento deve essere di materiale impermeabile, ben levigato, che possa prestarsi alle continue lavature; servono bene a questo scopo i quadrelli laterizi alla marsigliese.

La parete verticale in prossimità e posteriormente al fornello ed all'acquaio deve essere rivestita con quadrelli di ceramica e simili. Preferibilmente, il fornello dovrebb'essere rivestito lateralmente di materiali refrattari per diminuire l'irradiazione del fuoco. I fornelli da cucina a gaz devono essere di ghisa smaltata, questa si presta bene alla perfetta lavatura.

Per l'acquaio della cucina meglio della pietra o del marmo si preferisce la ghisa smaltata con relativo tubo scaricatore a sifone, e questo sia provvisto di doppio tappo a vite per poterlo pulire, in caso d'ostruzione, nonchè di tubetto ventilatore. Senza tubo scaricatore a sifone i gaz putridi risalirebbero ad ammorbare l'aria dell'alloggio. Sopra l'acquaio il rubinetto dell'acqua potabile. Acqua ed aria di continuo rinnovate lavano e spazzano l'ambiente della cucina, dove si richiede la massima pulizia e cura.

274. **Latrina detta all'inglese a sifone, vaso in ferro fuso smaltato, con cassetta completa per deposito di acqua con tiraggio a catenella e fasciamento in marmo. Analisi per una latrina finita:**

1 Latrina semplice (N. 111)	L. 22. —
1 Cassetta completa con catenella, (N. 112)	» 24.50
1 Chiappa (lastra) di marmo con incastro e buco dello spessore di 3 centimetri, metri quadrati 1.50 a L. 9.50 (N. 417)	» 14.25
1 Sedile (lastra) in marmo con apertura circolare e coperchio, spessore 0.03, metri quadrati 0.70 a L. 25, (N. 418)	» 17.50
1 Lastra in marmo, verticale, per sopporto del sedile, spessore 0.02, metri quadrati 0.70 a L. 8, (N. 415)	» 5.60
1 Pomo di metallo smaltato pel coperchio della latrina	» 1. —
Lastre di marmo per fasciamento del muro in giro, spessore 0.02, m. q. 2.50 a L. 8, (N. 415)	» 20. —
Vaschetta comune per lavabo con tettina, (N. 425)	» 8. —
Tubi di piombo sottili per condotta d'acqua, chilogrammi 20 a L. 0.40, (N. 86)	» 8. —
Rubinetto per vaschetta, (N. 109)	» 2.50
Lamiera di piombo sotto il sedile, metri quadrati 1 chilogrammi 11.352 a L. 0.36, (N. 83)	» 4.08
Tubo di piombo, diametro 0.12, metri 1, pesante chilogrammi 13.400 a L. 0.40, (N. 86)	» 5.36
Ferri di sopporto per la cassetta d'acqua coloriti, chilogrammi 10 a L. 0.46, (N. 283)	» 4.60
Malta di cemento Portland extra di Casale, metri cubi 0.40 a L. 42.19, (N. 146)	» 16.87
Mano d'opera di muratore e manovale per la collocazione degli oggetti e marmi e pel completamento della latrina ore 30 a L. 5.89	» 16.40
Beneficio del 10 %	» 16.34

Prezzo totale della latrina L. 187. —

275. **Latrina a vaso e sifone in un sol pezzo, ispezionabile, cassetta di ghisa di 10 a 12 litri d'acqua, che mediante tiraggio sgorga con forza nel vaso rendendolo all'istante perfettamente pulito**

L. 60. —	
Fasciamento del muro in marmo, lastra con incastro e buco al suolo, vaschetta, tubi di piombo e piombo in lamiera come al numero precedente	» 124.16
Beneficio del 10 %	» 17.84

Prezzo totale della latrina » 202. —

276. Latrina nuovo modello, sistema *sanitaire*, in porcellana in un sol pezzo decorati esternamente ed a colori, visibili ed accessibili da ogni parte, che possono servire anche da orinatoio con vaschetta a cacciata d'acqua automatica o *sifone lavatore* sistema Pescetto L. 150. —

Fasciamento in marmo. » 20. —

Vaschetta » 8. —

Rubinetto » 2.50

Chiappa con incastro e buco, spess 0.03 di marmo » 9.50

Piombo per tubi e lamiera » 17.44

Ferri di sopporto cassetta. » 4. —

Malta di cemento Portland » 16.87

Mano d'opera di muratore e manovale ore 25 a Lire 0.58. » 14.50

Beneficio del 10 per $\frac{0}{10}$ » 24.19

Prezzo della latrina *sanitaire* L. 267. —

277. Latrina semplice inglese con tramoggia a effetto d'acqua, bacino di deposito, chiappa e sedile di marmo come al N. 171. Analisi:

Latrina inglese, (N. 111). L. 22. —

Chiappa di marmo con incastro e buco, spessore 0.03, metri quadrati 1.50 a L. 6 » 9.50

Sedile di marmo, spessore 0.03 con apertura e cooperchio » 17.50

Lastra in marmo verticale di 0.70 a L. 8. » 5.60

Pomo di metallo smaltato. » 0.50

Bacino di piombo del peso di chilogr. 70 a L. 40. » 28. —

Ferri di sostegno chilogr. 20 a L. 0.46. » 9.20

Piombo in tubi per condotta chil. 20 a L. 0.40. . » 8. —

Piombo in lamina chil. 11.352 a L. 0.36 » 4.08

Manica di piombo di 0.12 di diametro chil. 13.400 a L. 0.40. » 5.36

Malta di cemento metri 0.20 a L. 42.19 » 8.43

Mano d'opera di muratore e manovale, ore 25 a L. 0.58 » 14.50

Beneficio del 10 $\frac{0}{10}$ » 13.33

Prezzo della latrina » 146. —

OSSERVAZIONI SULLE LATRINE. La canna da latrina o tubo di discesa deve essere collocata in modo da potersi facilmente ispezionare. Deve essere di materiali impermeabili non più di cent. 15 di calibro interno. I materiali da preferirsi sono il piombo, la ghisa smaltata, e meglio ancora i tubi grès verniciati della casa Doulton di Londra, Pouilly di Francia e Müller di Germania, rappresentati dal sig. Astengo di Torino.

I tubi grés ceramico della società Paravicini, Murnigotti, Curletti e C. con stabilimento a Colognola al Piano, presso Bergamo, possono con sommo vantaggio sostituire l'industria estera.

Anche i laterizi del fabbricante Cesqui di Norcia (Umbria), sono ammirevoli, massime per la vernice vitrea levigatissima onde sono rivestiti nell'interno, tubi che si possono anche adottare per acque potabili. Pure i fratelli Stella e Pagliero Michele di Castellamonte (Piemonte) fabbricano tubi grés di massima economia.

Gli ordinari cessi cosiddetti all'inglese, sono facilmente soggetti a guasti e frequenti riparazioni. La ditta Rossi di Torino fabbrica un tipo di cessi ordinari abbastanza semplificati e di facile smontatura, sostituendo il manubrio a tirante quello premente. Ma la semplicità assoluta, l'eleganza ed in pari tempo l'igiene, sono soddisfatte coi nuovi cessi a sifone denominati Water Closet, Vittoria, Unitas, dagli inglesi, Sanitaires dai francesi, e semplicemente Closes dai tedeschi; sono fabbricati in porcellana o ceramica in un sol pezzo, sono veri sifoni facili a lavare e pulire, privi di qualsiasi meccanismo, visibili ed accessibili da ogni parte, e possono servire anche da orinatoio.

Queste latrine si fabbricano a Milano dalla Società Ceramica Richard, dallo Schalk, e da Celestino Gori di Torino.

Canali di Zinco

278. **Canali orizzontali** dello sviluppo di metri 0.25 per acque piovane con orlatura esterna di ferro, ed orlatura finta all'interno, con ferri di sostegno, coloritura a due riprese e collocati in opera. Analisi di 50 metri lineari di canali comuni:

Zinco in lamiera N. 14, metri quadrati 12.50 a Lire 3.65, (N. 92).	L.	45.65
Stagno in verghe chilogr. 0.700 a L. 2.60, (N. 87)	»	1.72
Filo di ferro di 5 millimetri per orlatura, metri lineari 50 a L. 0.15	»	7.50
Ferri di sostegno comuni con chiodi N. 50 a L. 0.45 l'uno	»	22.50
Coloritura olio metri lineari 50 a L. 0.10	»	5.—
Mano d'opera di lattaio e garzone per l'esecuzione dei canali, ore 15 a L. 0.60.	»	9.—
Opera per la collocazione e trasporto canali, ore 10 di lattaio e garzone, a Lire 0.60.	»	6.—
Beneficio al 10 %	»	9.73

Valore di 50 metri lineari L. 107.10

Prezzo per metro lineare. . . . L. 2.10

279. **Canali orizzontali** dello sviluppo di metri 0.33, e come sopra. Analisi di 50 metri lineari di canali comuni:

Zinco in lamiera N. 14, metri quadrati 16.50 a Lire 3.65, (N. 92).	L.	60.20
Stagno in verghe chil. 0.700 a L. 2.60, (N. 87).	»	1.72
Filo di ferro di 5 millimetri per orlatura metri lineari 50 a L. 0.15	»	7.50
Ferri di sostegno N. 50 a L. 0.60	»	31.—
Coloritura a olio metri lineari 50 a L. 0.10	»	5.—
Opera di lattaio per la esecuzione dei canali, ore 15 a L. 0.60	»	9.—
Trasporto e collocazione in opera dei canali, ore 10 a L. 0.60.	»	6.—
Beneficio del 10 % ₀	»	11.98

Valore di 50 metri lineari di canale L. 131.40

Prezzo per metro lineare. L. 2.60

280. **Canali verticali** dello sviluppo di metri 0.25 per acque piovane, con collane di ferro ogni 3 metri, coloritura a due riprese, e collocati in opera.

Analisi di 50 metri lineari di canali comuni:

Zinco in lamiera N. 14, metri quadrati 12.50 a Lire 3.65, (N. 92).	L.	45.65
Stagno in verghe chilogr. 1.500 a L. 2.60, (N. 87)	»	3.90
Collane di ferro comuni, applicate nel muro Numero 17, pesanti chilogrammi 5 a centesimi 80.	»	4.—
Filo di ferro per legare le collane	»	0.50
Coloritura ad olio metri lineari 50 a L. 0.10.	»	5.—
Mano d'opera per fare i canali, ore 15 a L. 0.60	»	9.—
Trasporto canali e collocazione in opera, ore 10 a L. 0.60	»	6.—
Beneficio del 10 % ₀	»	7.40

Valore di 50 metri lineari di canale L. 81.45

Prezzo per metro lineare. » 1.60

281. **Canali verticali** come sopra, dello sviluppo di metri

0.33. Analisi di 50 metri lineari di canali comuni:

Zinco in lamiera Numero 14, metri quadrati 16.50, a L. 3.65 (N. 92).	L.	60.20
Stagno in verghe chilog. 1.500 a L. 2.60 (N. 87)	»	3.90
Collane di ferro comune, N. 17, pesanti chilog. 6 a L. 0.80.	»	4.80
Coloritura ad olio m. 1.50 a L. 0.10	»	5.—
Filo di ferro per le collane	»	0.50
Mano d'opera di lattaio e garzone per eseguire i canali, ore 15 a L. 0.60.	»	9.—

A riportarsi L. 83.40

	<i>Riporto</i>	L. 83.40	
Trasporto canali e collocazione in opera, ore 10			
a L. 0.60	»	6.—	
Beneficio del 10 %	»	8.95	
	Valore di 50 metri lineari	L. 98.35	
	Prezzo per metro lineare	L. 2.—	
282. Ferro per concaterazioni e stanghette, compreso coloritura e collocazione in opera. Analisi del prezzo per 100 chilog. di ferro:			
Ferro cilindrico in verghe, N. 3, pesanti chilog. 90 (lunghezza 5 metri caduna) a L. 22 la tonnellata, (N. 93)	L.	19.80	
Ferro quadro per stanghette N. 2, pesanti chilogrammi 10, a L. 22 la tonnellata	»	2.20	
Carbone Newpelton chilog. 15 a L. 2.70 il % (N. 115)	»	0.40	
Mano d'opera di fabbro e due garzoni per fucinazione e lavorazione del ferro, ore 5 a L. 0.75	»	3.75	
Coloritura compreso minio	»	0.50	
Ascensione del ferro a 10 metri d'altezza	»	0.20	
Collocazione in opera del ferro, ore 1 di 2 muratori a L. 0.35	»	0.70	
Beneficio del 10 %	»	2.75	
	Valore di 100 chilog. di ferro in opera	L. 30.25	
	Prezzo per chilog. di ferro	» 0.30	
283. Ferro fucinato per cinture di cucine, braghette di scale squadre per radici, legature del tetto e simili. Analisi per 100 chilog. di ferro piatto:			
Ferro piatto 100 chilog., (N. 97)	»	27.—	
Carbone chilog. 50 a L. 2.70, (N. 115)	»	1.35	
Mano d'opera di fabro e garzone ore 30 a L. 0.55.	»	16.50	
Coloritura a minio	»	0.50	
Beneficio del 10 %	»	0.45	
	Valore di un chilog. di ferro	L. 45.80 ⁽¹⁾	
	Prezzo per un chilog. di ferro fucinato.	» 0.46	
284. Ringhiere di ghisa a pilastri e membra a disegno comune per rampanti di scale, collocate in opera. Analisi per ringhiera di tre rampanti della lunghezza totale di metri 6:			

(1) La collocazione in opera del ferro fucinato è computata a parte in ogni singolo lavoro.

Peso totale della ringhiera di ghisa chilog. 60 (10 chilogrammi per metro lineare) a L. 0.32, (N. 106)	L.	19. 20
Pilastrini N. 3 negli angoli, del peso di chilog. 27 a L. 0.32, (N. 106)	»	8. 64
Pilastrino del 1.º gradino di chil. 10 a L. 0.32, (N. 106)	»	3. 20
Scorrimano di ferro piatto di 0.04 × 0,005, chilogrammi 7.400 a L. 0.46, (N. 283)	»	3. 40
Bolloni chilog. 4, N. 20, uno per gradino, a L. 0.60	»	2. 40
Collocazione in opera della ringhiera per mano di un fabbro e due garzoni, ore 25 a L. 0.75.	»	18. 75
Minio stemperato nell'olio di lino cotto, e nell'olio seccativo, chilog. 0.200 a L. 1.30, (N. 348)	»	0. 26
Nero fumo stemperato nell'olio cotto e nell'olio seccativo chilogrammi 0.200 a L. 1.48, (N. 347)	»	0. 29
Coloritura eseguita da un garzone ore 3 a L. 0.20	»	0. 60
Beneficio del 10 %	»	5. 66
Valore totale della ringhiera		L. 62. 40
Prezzo per metro lineare	L.	10. 40
Prezzo per chilogrammo di ringhiera 0.60, (Peso della ringhiera chilogrammi 108)	»	0. 60