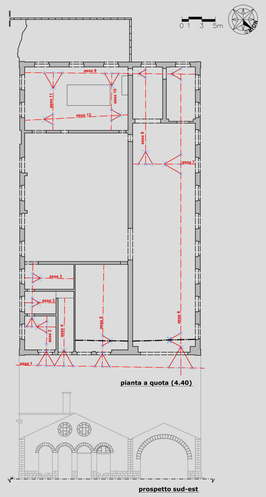
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"
FACOLTA' DI ARCHITETTURA - TESI IN RILIEVO DELL'ARCHITETTURA
IL RILIEVO COME RILETTURA CRITICA DEL PASSATO: LA STAZIONE DELLA EX FERROVIA DEL VESUVIO
RELATORE: PROF. ARCH. ANTONELLA DI LUGGO CORRELATORE: ARCH. RAFFAELE CATUOGNO CANDIDATA: ANTONIETTA PRESIDENTE MATR: 325/3831

## Trilaterazione a quota (+5.00)



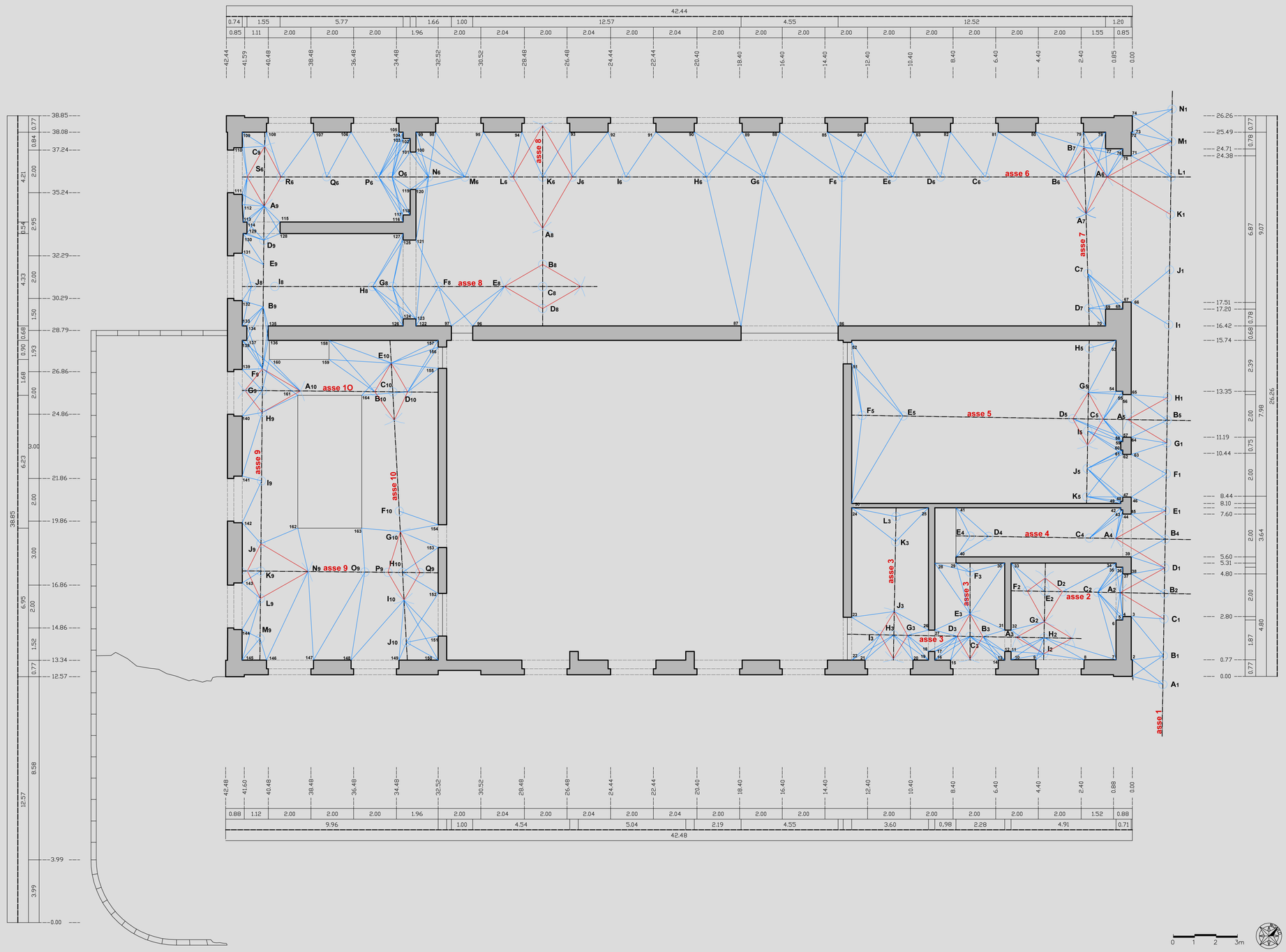

## metodo di rilevamento

La ripresa delle misure, che appare come operazione *oggettiva*, presuppone uno sforzo critico, presente nella scelta dei metodi e degli strumenti per il rilievo, nonchè dei punti da rilevare anche in considerazione dell'avanzato stato di degrado del manufatto.
In ogni caso gli strumenti e i metodi utilizzati sono stati adattati volta per volta all'accessibilità dei punti cercando di ottemperare i tempi di ripresa delle misure con il contenimento dell'errore entro i margini previsti in riferimento agli obiettivi ed alle scale di rappresentazione. Sono stati usati come *strumenti di misura* la rollina, il distanziometro a raggi laser, mentre come strumenti di supporto, la lenza, le paline, la livella torica, il livello ad acqua, il filo a piombo, gli squadri.

Indipendentemente dalla strumentazione, va sottolineato, nella fase di ripresa delle misure, il ruolo di primo piano dell'operatore che orienta e dirige il rilievo, sia quando esso è condotto con la strumentazione tradizionale del rilievo diretto, sia quando si fa uso di strumentazioni tecnologicamente sofisticate, come la stazione totale o il laser scanner.
Si è proceduto realizzando una lettura progressiva del manufatto campione, rilevato nella sua conformazione metrica, materica e distributiva, attraverso fasi successive e correlate, dal generale al particolare, fino ad arrivare alla lettura dei dettagli costruttivi. Il complesso è stato così discretizzato nelle sue parti costitutive, procedendo al rilievo metrico e fotografico in scale ravvicinate.

Il rilievo metrico si è innanzitutto fondato sulla documentazione grafica e cartografica a disposizione. In particolare, per quanto riguarda l'evoluzione e le trasformazioni, ci si è riferiti alla cartografia storica ed alle planimetrie attuali.
Il rilievo si è attestato su fasi successive e correlate:

1. costruzione di un sistema di punti fissi: effettuata attraverso l'uso di una lenza che, attraversando gli spazi interni dell'edificio, ha intercettato una serie di punti che sono stati individuati
2. sono state poi effettuate le opportune trilaterazioni degli spazi interni ed esterni, collegando in un unico sistema, controllato dall'asse di riferimento, il rilievo di tutti i punti.




## RILIEVO METRICO

- QUOTE PROGRESSIVE
- QUOTE PARZIALI DIRETTE
- QUOTE PARZIALI INDIRETTE
- QUOTE PARZIALI PRESUNTE
- CAPOSALDO ALTIMETRICO
- QUOTE ALTIMETRICHE
- LINEA DI APPOGGIO
- PUNTI FISSI PROVVISORI
- LINEE DI TRILATERAZIONE
- PUNTI NOTEVOLI rilevati per trilaterazione

## TABELLA METRICA

| assi di appoggio |
|---|
| $A_1$ - $B_1$ : 1,35 |
| $B_1$ - $C_1$ : 1,72 |
| $C_1$ - $D_1$ : 2,39 |
| $D_1$ - $E_1$ : 2,68 |
| $E_1$ - $F_1$ : 1,73 |
| $F_1$ - $G_1$ : 1,44 |
| $G_1$ - $H_1$ : 2,13 |
| $H_1$ - $I_1$ : 3,41 |
| $I_1$ - $J_1$ : 2,57 |
| $J_1$ - $K_1$ : 2,59 |
| $K_1$ - $L_1$ : 1,76 |
| $L_1$ - $M_1$ : 1,66 |
| $M_1$ - $N_1$ : 1,52 |
| $A_2$ - $C_1$ : 2,39 |
| $A_2$ - $D_1$ : 2,39 |
| $A_2$ - $B_2$ : 2,07 |
| $A_2$ - $C_2$ : 1,06 |
| $C_2$ - $D_2$ : 1,65 |
| $D_2$ - $E_2$ : 0,82 |
| $D_2$ - $G_2$ : 1,65 |
| $E_2$ - $F_2$ : 0,82 |
| $F_2$ - $G_2$ :1,65 |
| $G_2$ - $H_2$ :0,75 |
| $H_2$ - $I_2$ :0,75 |
| $A_3$ - $G_2$ :1,50 |
| $A_3$ - $I_2$ :1,50 |
| $A_3$ - $B_3$ :1,57 |
| $B_3$ - $C_3$ :0,60 |
| $B_3$ - $E_3$ :1,20 |
| $C_3$ - $D_3$ :0,60 |
| $D_3$ - $E_3$ :1,20 |
| $E_3$ - $F_3$ :1,96 |
| $D_3$ - $G_3$ :2,33 |
| $G_3$ - $H_3$ :0,64 |
| $G_3$ - $J_3$ :1,28 |
| $H_3$ - $I_3$ :0,64 |
| $I_3$ - $J_3$ :1,28 |
| $J_3$ - $K_3$ :3,26 |
| $K_3$ - $L_3$ :1,18 |
| $A_4$ - $D_1$ :2,68 |
| $A_4$ - $E_1$ :2,68 |
| $A_4$ - $B_4$ :2,32 |
| $A_4$ - $C_4$ :1,23 |
| $C_4$ - $D_4$ :4,72 |
| $D_4$ - $E_4$ :0,87 |
| $A_5$ - $G_1$ :2,13 |
| $A_5$ - $H_1$ :2,13 |
| $A_5$ - $B_5$ :1,80 |
| $A_5$ - $C_5$ :1,15 |
| $C_5$ - $D_5$ :1,42 |
| $C_5$ - $G_5$ :1,42 |
| $D_5$ - $E_5$ :7,95 |
| $D_5$ - $G_5$ :1,42 |
| $E_5$ - $F_5$ :1,92 |
| $G_5$ - $H_5$ :2,08 |
| $G_5$ - $I_5$ :1,79 |
| $J_5$ - $K_5$ :1,32 |
| $A_6$ - $K_1$ :3,44 |
| $A_6$ - $M_1$ :3,44 |
| $A_6$ - $B_6$ :1,99 |
| $B_6$ - $C_6$ :3,72 |
| $C_6$ - $D_6$ :2,10 |
| $D_6$ - $E_6$ :2,24 |
| $E_6$ - $F_6$ :2,37 |
| $F_6$ - $G_6$ :3,66 |
| $G_6$ - $H_6$ :2,69 |
| $H_6$ - $I_6$ :3,78 |
| $I_6$ - $J_6$ :2,51 |
| $J_6$ - $K_6$ :1,39 |
| $K_6$ - $L_6$ : 1,39 |
| $L_6$ - $M_6$ : 2,25 |
| $M_6$ - $N_6$ : 1,71 |
| $N_6$ - $O_6$ : 1,69 |
| $O_6$ - $P_6$ : 0,65 |

| assi di appoggio |
|---|
| $P_6$ - $Q_6$ : 2,43 |
| $Q_6$ - $R_6$ : 2,14 |
| $R_6$ - $S_6$ : 1,58 |
| $A_7$ - $A_6$ : 1,99 |
| $A_7$ - $B_6$ : 1,99 |
| $A_7$ - $B_7$ : 3,11 |
| $A_7$ - $C_7$ : 2,80 |
| $C_7$ - $D_7$ : 1,63 |
| $A_8$ - $J_6$ : 2,78 |
| $A_8$ - $L_6$ : 2,78 |
| $A_8$ - $B_8$ : 1,69 |
| $B_8$ - $C_8$ : 1,03 |
| $B_8$ - $E_8$ : 2,06 |
| $C_8$ - $D_8$ : 1,03 |
| $D_8$ - $E_8$ : 2,06 |
| $E_8$ - $F_8$ : 3,09 |
| $F_8$ - $G_8$ : 2,16 |
| $G_8$ - $H_8$ : 0,93 |
| $H_8$ - $I_8$ : 4,58 |
| $I_8$ - $J_8$ : 1,09 |
| $A_9$ - $R_6$ : 1,62 |
| $A_9$ - $S_6$ : 1,62 |
| $B_9$ - $I_8$ : 1,09 |
| $B_9$ - $J_8$ : 1,09 |
| $A_9$ - $C_9$ : 2,80 |
| $A_9$ - $D_9$ : 1,60 |
| $D_9$ - $E_9$ : 1,14 |
| $B_9$ - $E_9$ : 1,97 |
| $B_9$ - $F_9$ : 2,90 |
| $F_9$ - $G_9$ : 1,02 |
| $G_9$ - $H_9$ : 1,02 |
| $H_9$ - $I_9$ : 3,00 |
| $J_9$ : 2,94 |
| $J_9$ - $K_9$ : 1,28 |
| $J_9$ - $N_9$ : 2,57 |
| $K_9$ - $L_9$ : 1,28 |
| $L_9$ - $M_9$ : 1,87 |
| $L_9$ - $N_9$ : 2,57 |
| $N_9$ - $O_9$ : 2,65 |
| $O_9$ - $P_9$ : 1,09 |
| $P_9$ - $Q_9$ : 1,49 |
| $A_{10}$ - $F_9$ : 2,05 |
| $A_{10}$ - $H_9$ : 2,05 |
| $A_{10}$ - $B_{10}$ : 3,49 |
| $B_{10}$ - $C_{10}$ : 0,84 |
| $B_{10}$ - $E_{10}$ : 1,54 |
| $C_{10}$ - $D_{10}$ : 0,70 |
| $D_{10}$ - $E_{10}$ : 1,54 |
| $C_{10}$ - $F_{10}$ : 5,60 |
| $F_{10}$ - $G_{10}$ : 0,96 |
| $G_{10}$ - $H_{10}$ : 1,91 |
| $H_{10}$ - $I_{10}$ : 1,29 |
| $I_{10}$ - $P_9$ : 1,50 |
| $I_{10}$ - $Q_9$ : 1,50 |
| $I_{10}$ - $J_{10}$ : 1,97 |

| | punti e diagonali | | |
|---|---|---|---|
| 1 | $A_1$ - 1: 1,48 | $B_1$ - 1: 1,75 | |
| 2 | $A_1$ - 2: 1,82 | $B_1$ - 2: 1,45 | |
| 3 | $B_1$ - 3: 2,37 | $C_1$ - 3: 1,54 | |
| 4 | $A_2$ - 4: 1,13 | $C_2$ - 4: 1,64 | |
| 5 | $A_2$ - 5: 1,28 | $C_2$ - 5: 1,75 | |
| 6 | $A_2$ - 6: 1,29 | $C_2$ - 6: 1,55 | |
| 7 | $C_2$ - 7: 3,28 | $H_2$ - 7: 3,52 | |
| 8 | $H_2$ - 8: 2,14 | $I_2$ - 8: 1,92 | |
| 9 | $H_2$ - 9: 1,10 | $I_2$ - 9: 0,47 | |
| 10 | $H_2$ - 10: 1,86 | $I_2$ - 10: 1,56 | |
| 11 | $H_2$ - 11: 1,67 | $I_2$ - 11: 1,53 | |
| 12 | $B_3$ - 12: 1,25 | $C_3$ - 12: 1,77 | |
| 13 | $B_3$ - 13: 1,50 | $C_3$ - 13: 1,97 | |
| 14 | $B_3$ - 14: 1,31 | $C_3$ - 14: 1,73 | |
| 15 | $C_3$ - 15: 1,43 | $D_3$ - 15: 1,16 | |
| 16 | $C_3$ - 16: 1,98 | $D_3$ - 16: 1,53 | |
| 17 | $C_3$ - 17: 1,79 | $D_3$ - 17: 1,26 | |
| 18 | $D_3$ - 18: 1,52 | $G_3$ - 18: 1,24 | |
| 19 | $G_3$ - 19: 1,52 | $H_3$ - 19: 2,00 | |
| 20 | $G_3$ - 20: 1,86 | $H_3$ - 20: 1,47 | |
| 21 | $H_3$ - 21: 1,78 | $I_3$ - 21: 1,38 | |
| 22 | $H_3$ - 22: 2,30 | $I_3$ - 22: 1,79 | |
| 23 | $I_3$ - 23: 1,57 | $J_3$ - 23: 2,02 | |
| 24 | $K_3$ - 24: 2,60 | $L_3$ - 24: 2,12 | |
| 25 | $K_3$ - 25: 2,22 | $L_3$ - 25: 1,58 | |
| 26 | $G_3$ - 26: 1,01 | $J_3$ - 26: 1,83 | |
| 27 | $D_3$ - 27: 1,08 | $E_3$ - 27: 1,81 | |
| 28 | $E_3$ - 28: 2,90 | $F_3$ - 28: 1,70 | |
| 29 | $E_3$ - 29: 2,48 | $F_3$ - 29: 0,78 | |
| 30 | $E_3$ - 30: 2,89 | $F_3$ - 30: 1,68 | |
| 31 | $B_3$ - 31: 1,07 | $E_3$ - 31: 1,79 | |

| | punti e diagonali | | |
|---|---|---|---|
| 32 | $G_3$ - 32: 1,61 | $I_3$ - 32: 1,89 | |
| 33 | $B_3$ - 33: 2,07 | $F_3$ - 33: 1,48 | |
| 34 | $C_3$ - 34: 1,62 | $D_3$ - 34: 2,84 | |
| 35 | $A_4$ - 35: 1,21 | $C_4$ - 35: 1,45 | |
| 36 | $A_4$ - 36: 1,21 | $C_4$ - 36: 1,66 | |
| 37 | $A_4$ - 37: 0,90 | $C_4$ - 37: 1,46 | |
| 38 | $D_4$ - 38: 1,60 | $B_4$ - 38: 1,80 | |
| 39 | $D_4$ - 39: 1,65 | $B_4$ - 39: 1,79 | |
| 40 | $D_4$ - 40: 1,81 | $E_4$ - 40: 1,17 | |
| 41 | $E_4$ - 41: 2,04 | $E_4$ - 41: 1,48 | |
| 42 | $A_4$ - 42: 1,46 | $C_4$ - 42: 2,04 | |
| 43 | $A_4$ - 43: 1,38 | $C_4$ - 43: 2,05 | |
| 44 | $A_4$ - 44: 1,19 | $C_4$ - 44: 1,92 | |
| 45 | $E_4$ - 45: 1,62 | $B_4$ - 45: 1,98 | |
| 46 | $E_4$ - 46: 1,73 | $F_4$ - 46: 1,97 | |
| 47 | $J_3$ - 47: 2,14 | $K_3$ - 47: 1,69 | |
| 48 | $J_3$ - 48: 2,20 | $K_3$ - 48: 1,60 | |
| 49 | $J_3$ - 49: 2,27 | $K_3$ - 49: 1,62 | |
| 50 | $E_3$ - 50: 4,75 | $F_3$ - 50: 4,16 | |
| 51 | $E_3$ - 51: 3,43 | $F_3$ - 51: 2,40 | |
| 52 | $E_3$ - 52: 4,21 | $F_3$ - 52: 3,45 | |
| 53 | $G_3$ - 53: 2,77 | $H_3$ - 53: 1,31 | |
| 54 | $C_3$ - 54: 1,44 | $G_3$ - 54: 1,29 | |
| 55 | $C_3$ - 55: 1,60 | $G_3$ - 55: 1,61 | |
| 56 | $C_3$ - 56: 1,48 | $G_3$ - 56: 1,61 | |
| 57 | $C_3$ - 57: 1,25 | $D_3$ - 57: 2,50 | |
| 58 | $C_3$ - 58: 1,39 | $D_3$ - 58: 2,57 | |
| 59 | $C_3$ - 59: 1,33 | $D_3$ - 59: 2,48 | |
| 60 | $I_3$ - 60: 1,78 | $J_3$ - 60: 1,79 | |
| 61 | $J_3$ - 61: 1,88 | $K_3$ - 61: 2,76 | |
| 62 | $I_3$ - 62: 1,97 | $J_3$ - 62: 1,79 | |
| 63 | $F_3$ - 63: 1,88 | $G_3$ - 63: 1,75 | |
| 64 | $G_3$ - 64: 1,69 | $B_3$ - 64: 1,86 | |
| 65 | $H_3$ - 65: 1,70 | $B_3$ - 65: 2,07 | |
| 66 | $I_3$ - 66: 2,05 | $J_3$ - 66: 2,35 | |
| 67 | $C_3$ - 67: 2,12 | $D_3$ - 67: 1,62 | |
| 68 | $C_3$ - 68: 2,34 | $D_3$ - 68: 1,59 | |
| 69 | $C_3$ - 69: 1,87 | $D_3$ - 69: 0,80 | |
| 70 | $C_3$ - 70: 2,59 | $D_3$ - 70: 1,14 | |
| 71 | $L_3$ - 71: 2,11 | $M_3$ - 71: 2,00 | |
| 72 | $L_3$ - 72: 2,81 | $M_3$ - 72: 1,94 | |
| 73 | $M_3$ - 73: 1,89 | $N_3$ - 73: 2,16 | |
| 74 | $M_3$ - 74: 2,20 | $N_3$ - 74: 1,89 | |
| 75 | $A_6$ - 75: 1,23 | $B_7$ - 75: 1,86 | |
| 76 | $A_6$ - 76: 1,50 | $B_6$ - 76: 3,02 | |
| 77 | $A_6$ - 77: 1,32 | $B_7$ - 77: 1,01 | |
| 78 | $A_7$ - 78: 3,93 | $B_7$ - 78: 1,23 | |
| 79 | $A_6$ - 79: 2,37 | $B_6$ - 79: 2,28 | |
| 80 | $B_6$ - 80: 2,50 | $B_7$ - 80: 2,36 | |
| 81 | $B_6$ - 81: 3,75 | $C_6$ - 81: 2,19 | |
| 82 | $C_6$ - 82: 2,66 | $D_6$ - 82: 2,15 | |
| 83 | $D_6$ - 83: 2,47 | $E_6$ - 83: 2,30 | |
| 84 | $E_6$ - 84: 2,47 | $F_6$ - 84: 2,36 | |
| 85 | $E_6$ - 85: 3,70 | $F_6$ - 85: 2,21 | |
| 86 | $F_6$ - 86: 6,98 | $G_6$ - 86: 7,79 | |
| 87 | $G_6$ - 87: 7,06 | $H_6$ - 87: 7,16 | |
| 88 | $F_6$ - 88: 3,59 | $G_6$ - 88: 2,22 | |
| 89 | $G_6$ - 89: 2,34 | $H_6$ - 89: 2,68 | |
| 90 | $G_6$ - 90: 3,88 | $H_6$ - 90: 2,18 | |
| 91 | $H_6$ - 91: 3,17 | $I_6$ - 91: 2,53 | |
| 92 | $I_6$ - 92: 2,26 | $J_6$ - 92: 2,69 | |
| 93 | $J_6$ - 93: 2,10 | $K_6$ - 93: 2,45 | |
| 94 | $K_6$ - 94: 2,31 | $L_6$ - 94: 2,14 | |
| 95 | $L_6$ - 95: 2,51 | $M_6$ - 95: 2,27 | |
| 96 | $E_6$ - 96: 2,37 | $F_6$ - 96: 2,44 | |
| 97 | $E_6$ - 97: 3,10 | $F_6$ - 97: 1,94 | |
| 98 | $M_6$ - 98: 2,51 | $N_6$ - 98: 1,13 | |
| 99 | $M_6$ - 99: 3,11 | $N_6$ - 99: 2,18 | |
| 100 | $M_6$ - 100: 2,58 | $N_6$ - 100: 1,31 | |
| 101 | $N_6$ - 101: 1,45 | $O_6$ - 101: 1,44 | |
| 102 | $O_6$ - 102: 1,98 | $P_6$ - 102: 2,33 | |
| 103 | $O_6$ - 103: 1,86 | $P_6$ - 103: 2,13 | |
| 104 | $O_6$ - 104: 2,15 | $P_6$ - 104: 2,39 | |
| 105 | $O_6$ - 105: 2,11 | $P_6$ - 105: 2,31 | |
| 106 | $P_6$ - 106: 2,46 | $Q_6$ - 106: 2,39 | |
| 107 | $Q_6$ - 107: 2,19 | $R_6$ - 107: 2,60 | |
| 108 | $R_6$ - 108: 2,21 | $C_9$ - 108: 0,67 | |
| 109 | $S_6$ - 109: 2,11 | $C_9$ - 109: 1,24 | |
| 110 | $S_6$ - 110: 1,39 | $C_9$ - 110: 1,05 | |
| 111 | $S_6$ - 111: 0,85 | $A_9$ - 111: 1,16 | |
| 112 | $S_6$ - 112: 1,31 | $A_9$ - 112: 1,03 | |
| 113 | $S_6$ - 113: 2,13 | $A_9$ - 113: 1,23 | |
| 114 | $A_9$ - 114: 1,09 | $D_9$ - 114: 1,16 | |
| 115 | $A_9$ - 115: 1,05 | $D_9$ - 115: 1,15 | |
| 116 | $D_9$ - 116: 2,17 | $P_9$ - 116: 2,40 | |
| 117 | $D_9$ - 117: 1,85 | $P_9$ - 117: 2,12 | |
| 118 | $D_9$ - 118: 1,97 | $P_9$ - 118: 2,31 | |
| 119 | $N_9$ - 119: 1,03 | $O_9$ - 119: 1,03 | |
| 120 | $M_9$ - 120: 2,37 | $N_9$ - 120: 0,82 | |
| 121 | $N_9$ - 121: 3,01 | $F_9$ - 121: 2,42 | |
| 122 | $N_9$ - 122: 7,00 | $F_9$ - 122: 2,13 | |
| 123 | $G_9$ - 123: 1,87 | $H_9$ - 123: 2,54 | |
| 124 | $G_9$ - 124: 1,60 | $H_9$ - 124: 2,09 | |
| 125 | $G_9$ - 125: 2,23 | $H_9$ - 125: 2,60 | |
| 126 | $G_9$ - 126: 1,91 | $H_9$ - 126: 2,34 | |
| 127 | $G_9$ - 127: 2,53 | $H_9$ - 127: 2,87 | |
| 128 | $A_9$ - 128: 1,49 | $D_9$ - 128: 0,83 | |
| 129 | $A_9$ - 129: 1,51 | $D_9$ - 129: 0,85 | |
| 130 | $D_9$ - 130: 1,01 | $E_9$ - 130: 1,74 | |
| 131 | $D_9$ - 131: 1,61 | $E_9$ - 131: 1,13 | |
| 132 | $J_9$ - 132: 0,79 | $B_9$ - 132: 1,02 | |
| 133 | $J_9$ - 133: 1,89 | $B_9$ - 133: 1,33 | |
| 134 | $B_9$ - 134: 1,18 | $F_9$ - 134: 2,14 | |
| 135 | $B_9$ - 135: 0,93 | $F_9$ - 135: 2,02 | |
| 136 | $B_9$ - 136: 1,59 | $F_9$ - 136: 1,36 | |
| 137 | $B_9$ - 137: 1,75 | $F_9$ - 137: 1,52 | |
| 138 | $F_9$ - 138: 1,64 | $A_{10}$ - 138: 3,61 | |
| 139 | $F_9$ - 139: 0,95 | $G_9$ - 139: 1,37 | |
| 140 | $G_9$ - 140: 1,52 | $H_9$ - 140: 0,95 | |
| 141 | $H_9$ - 141: 3,12 | $I_9$ - 141: 0,93 | |
| 142 | $J_9$ - 142: 2,16 | $J_9$ - 142: 1,32 | |
| 143 | $K_9$ - 143: 1,03 | $L_9$ - 143: 1,12 | |
| 144 | $L_9$ - 144: 1,69 | $M_9$ - 144: 0,94 | |
| 145 | $L_9$ - 145: 3,01 | $M_9$ - 145: 1,31 | |
| 146 | $M_9$ - 146: 1,05 | $N_9$ - 146: 4,58 | |
| 147 | $N_9$ - 147: 4,15 | $O_9$ - 147: 4,77 | |
| 148 | $O_9$ - 148: 4,17 | $I_{10}$ - 148: 3,74 | |
| 149 | $I_{10}$ - 149: 2,82 | $J_{10}$ - 149: 0,90 | |
| 150 | $I_{10}$ - 150: 3,23 | $J_{10}$ - 150: 1,71 | |
| 151 | $I_{10}$ - 151: 2,32 | $J_{10}$ - 151: 1,52 | |
| 152 | $H_{10}$ - 152: 1,94 | $J_{10}$ - 152: 2,73 | |
| 153 | $G_{10}$ - 153: 1,92 | $H_{10}$ - 153: 2,03 | |
| 154 | $F_{10}$ - 154: 1,93 | $G_{10}$ - 154: 1,80 | |
| 155 | $D_{10}$ - 155: 1,80 | $E_{10}$ - 155: 2,21 | |
| 156 | $D_{10}$ - 156: 2,54 | $E_{10}$ - 156: 2,32 | |
| 157 | $D_{10}$ - 157: 2,81 | $E_{10}$ - 157: 2,44 | |
| 158 | $B_{10}$ - 158: 3,22 | $E_{10}$ - 158: 3,11 | |
| 159 | $B_{10}$ - 159: 2,62 | $E_{10}$ - 159: 2,92 | |
| 160 | $G_9$ - 160: 1,49 | $A_{10}$ - 160: 2,07 | |
| 161 | $F_9$ - 161: 2,06 | $H_9$ - 161: 1,85 | |
| 162 | $J_9$ - 162: 1,87 | $N_9$ - 162: 2,09 | |
| 163 | $O_9$ - 163: 2,06 | $G_{10}$ - 163: 1,82 | |
| 164 | $D_{10}$ - 164: 2,16 | $E_{10}$ - 164: 2,05 | |

5

*l'ex officina Cook: rilievo metrico*