



POLITECNICO DI MILANO

Polo Regionale di Lecco

Scuola di Ingegneria Edile - Architettura

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile - Architettura

## R<sup>3</sup>: Refurbishment - Reuse - Reversibility

Recupero e rifunzionalizzazione della Facoltà di Medicina Veterinaria

Relatore:

Prof.ssa Arch. Laura Elisabetta Malighetti

Correlatore:

Prof.ssa Ing. Amalia Vivian

Prof. Ing. Graziano Salvalai

Ing. Edoardo Radaelli

Tesi di Laurea di:

Fabrizio Siano 718449

Federico Sturaro 717208

Davide Tagliabue 717912

Anno Accademico 2013/2014

INDICE

### Capitolo 3

Tav.01: Inquadramento Vasto (1:50000): Analisi del Sistema dei Trasporti  
Tav.02: Inquadramento Vasto (1:50000): Analisi delle Destinazioni  
Tav.03: Inquadramento Vasto (1:50000): Analisi del Sistema del Verde  
Tav.04: Inquadramento Intermedio (1:5000): Analisi del Sistema dei Trasporti  
Tav.05: Inquadramento Intermedio (1:5000): Analisi delle Destinazioni  
Tav.06: Inquadramento Intermedio (1:5000): Analisi del Sistema del Verde  
Tav.07: Inquadramento Intermedio (1:5000): Analisi dell'Evoluzione Storica  
Tav.08: Inquadramento Intermedio (1:5000): Analisi della Morfologia Urbana e dei Pieni e Vuoti  
Tav.09: Inquadramento Intermedio (1:5000): Analisi dell'Altezza degli Edifici  
Tav.10: Inquadramento Intermedio (1:5000): Rilievo Fotografico  
Tav.11: Inquadramento prossimo: Analisi della Morfologia via Ponzio/via Celoria  
Allegato A: Scheda di Catalogazione delle Specie Arboree Presenti in "Città Studi"  
Tav.12: Inquadramento Demografico  
Tav.13: Inquadramento Demoscopico  
Tav.14: Il Progetto "Campus Sostenibile"  
Tav.15: Tavola di Sintesi: Analisi FDOM

### Capitolo 4

Tav.16a: Planimetria Generale dell'Area di Progetto (1:1000)  
Tav.16b: Evoluzione Storica dell'Area di Progetto (fuori scala)  
Tav.17: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 1  
Tav.18: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 1b  
Tav.19: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 2  
Tav.20: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 3  
Tav.21: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 3b  
Tav.22: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 4  
Tav.23: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 5  
Tav.24: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 6  
Tav.25: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 7  
Tav.26: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 8  
Tav.27: Scheda di Catalogazione degli Edifici: Edificio 9  
Tav.28: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 1 e Edificio 1b  
Tav.29: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 1 e Edificio 1b  
Tav.30: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 1 e Edificio 1b  
Tav.31: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 1 e Edificio 1b  
Tav.32: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 2  
Tav.33: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 2  
Tav.34: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 3  
Tav.35: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 3  
Tav.36: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 3b  
Tav.37: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 4  
Tav.38: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 4  
Tav.39: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 4  
Tav.40: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 5  
Tav.41: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 5  
Tav.42: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 5  
Tav.43: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 6  
Tav.44: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 6  
Tav.45: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 6  
Tav.46: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 7  
Tav.47: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 8  
Tav.48: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 8  
Tav.49: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 8

Tav.50: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 8  
Tav.51: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 9  
Tav.52: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 9  
Tav.53: Rilievo Metrico e Catalogazione dei Locali (1:200): Edificio 9  
Tav.54: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 1  
Tav.55: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 2  
Tav.56: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 3  
Tav.57: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 1b e Edificio 3b  
Tav.58: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 4  
Tav.59: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 5  
Tav.60: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 6  
Tav.61: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 7  
Tav.62: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 8  
Tav.63: Rilievo Metrico e Materico (1:200): Edificio 9  
Tav.64: Rilievo del Degrado(1:100): Edificio 2 - Prospetto Nord  
Tav.65: Rilievo del Degrado(1:100): Edificio 2 - Prospetto Sud  
Tav.66: Rilievo del Degrado(1:100): Edificio 2 - Prospetto Ovest  
Tav.67: Rilievo del Degrado(1:100): Edificio 2 - Prospetto Est  
Tav.68: Rilievo del Degrado(1:100): Edificio 3 - Prospetto Nord  
Tav.69: Rilievo del Degrado(1:100): Edificio 3 - Prospetto Sud  
Tav.70: Rilievo del Degrado(1:100): Edificio 3 - Prospetto Ovest  
Tav.71: Rilievo del Degrado(1:100): Edificio 3 - Prospetto Est  
Tav.72: Rilievo del Degrado : Quadro Riassuntivo delle Patologie  
Tav.73: Rilievo del Degrado : Quadro Riassuntivo delle Patologie  
Tav.74: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Rappezzo Incoerente  
Tav.75: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Corpo Estraneo  
Tav.76: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Vegetazione Infestante  
Tav.77: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Patina Biologica  
Tav.78: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Lacuna  
Tav.79: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Efflorescenza  
Tav.80: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Dilavamento  
Tav.81: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Umidità di Percolamento  
Tav.82: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Deposito Superficiale  
Tav.83: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Alterazione Cromatica delle Modanature  
Tav.84: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Esfoliazione della Vernice  
Tav.85: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Rigonfiamento  
Tav.86: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Erosione della Pietra Artificiale  
Tav.87: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Degrado Generalizzato del Legno  
Tav.88: Scheda di Catalogazione dei Degradi e di Prediagnosi Relativa al Guasto: Ruggine  
Tav.89: Rilievo Tecnologico: Scheda di Catalogazione degli Elementi Tecnici: Partizioni e Chiusure Verticali  
Tav.90: Rilievo Tecnologico: Scheda di Catalogazione degli Elementi Tecnici: Chiusure Orizzontali  
Tav.91: Rilievo Tecnologico: Scheda di Catalogazione degli Elementi Tecnici: Partizioni Orizzontali  
**Capitolo 6**  
Tav.92: Concept Plan  
Tav.93: Diagramma Distributivo delle Destinazioni  
Tav.94: Planivolumetrico Piano Coperture (fuori scala)  
Tav.94a: Planivolumetrico Piano Coperture - Quadro A (1:500)  
Tav.94b: Planivolumetrico Piano Coperture - Quadro B (1:500)  
Tav.95: Planivolumetrico Piano Interrato (fuori scala)  
Tav.95a: Planivolumetrico Piano Interrato - Quadro A (1:500)

Tav.95b: Planivolumetrico Piano Interrato - Quadro B (1:500)  
Tav.96: Planivolumetrico Piano Terra (fuori scala)  
Tav.96a: Planivolumetrico Piano Terra - Quadro A (1:500)  
Tav.96b: Planivolumetrico Piano Terra - Quadro B (1:500)  
Tav.97: Planivolumetrico Piano Primo (fuori scala)  
Tav.97a: Planivolumetrico Piano Primo - Quadro A (1:500)  
Tav.97b: Planivolumetrico Piano Primo - Quadro B (1:500)  
Tav.98: Planivolumetrico Piano Secondo (fuori scala)  
Tav.98a: Planivolumetrico Piano Secondo - Quadro A (1:500)  
Tav.98b: Planivolumetrico Piano Secondo - Quadro B (1:500)

#### Capitolo 7

Tav.99: Scheda di Catalogazione degli Interventi: Rappezzo Incoerente di Intonaco - Corpo Estraneo  
Tav.100: Scheda di Catalogazione degli Interventi: Vegetazione Infestante - Patina Biologica  
Tav.101: Scheda di Catalogazione degli Interventi: Lacuna - Efflorescenza  
Tav.102: Scheda di Catalogazione degli Interventi: Dilavamento - Umidità di Percolamento  
Tav.103: Scheda di Catalogazione degli Interventi: Deposito Superficiale - Alterazione Cromatica  
Tav.104: Scheda di Catalogazione degli Interventi: Esfoliazione della Vernice - Rigonfiamento  
Tav.105: Scheda di Catalogazione degli Interventi: Erosione della Pietra Artificiale - Degrado Generalizzato del Legno  
Tav.106: Scheda di Catalogazione degli Interventi: Ruggine  
Tav.107: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.108: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.109: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.110: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.111: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.112: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.113: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.114: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.115: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.116: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.117: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.118: Scheda di Catalogazione - Stato dell'Arte  
Tav.119: Sintesi delle Tipologie d'Intervento

#### Capitolo 8

Tav.120: Edificio 1 e Edificio 1b: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.121: Edificio 1 e Edificio 1b: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.122: Edificio 1 e Edificio 1b: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.123: Edificio 1 e Edificio 1b: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.124: Edificio 3: Sezione Orizzontale (1:100)  
Tav.125: Edificio 3: Sezione Orizzontale (1:100)  
Tav.126: Edificio 3: Sezione Orizzontale (1:100)  
Tav.127: Edificio 3: Sezione Orizzontale (1:100)  
Tav.128: Edificio 3: Sezione Orizzontale (1:100)  
Tav.129: Edificio 3b: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.130: Edificio 4: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.131: Edificio 4: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.132: Edificio 4: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.133: Edificio 4: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.134: Edificio 4: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.135: Edificio 5: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.136: Edificio 5: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.137: Edificio 5: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.138: Edificio 5: Sezione Orizzontale (1:200)

Tav.139: Edificio 5: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.140: Edificio 6: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.141: Edificio 6: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.142: Edificio 6: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.143: Edificio 7: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.144: Edificio 8: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.145: Edificio 8: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.146: Edificio 8: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.147: Edificio 8: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.148: Edificio 8: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.149: Edificio 8: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.150: Edificio 9: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.151: Edificio 9: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.152: Edificio 9: Sezione Orizzontale (1:200)  
Tav.153: Edificio 3: Sezione Verticale (1:100)  
Tav.154: Edificio 3: Sezione Verticale (1:100)  
Tav.155: Edificio 3: Sezione Verticale (1:100)  
Tav.156: Edificio 3: Confronto Stato di Fatto - Progetto (1:100)  
Tav.157a: Edificio 3: Prospetto Sud - Periodo Invernale (1:100)  
Tav.157b: Edificio 3: Prospetto Sud - Periodo Estivo (1:100)  
Tav.158: Edificio 3: Prospetto Nord (1:100)  
Tav.159: Edificio 3: Prospetto Est (1:100)  
Tav.160: Edificio 3: Prospetto Ovest (1:100)  
Tav.161: Render  
Tav.162: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione Piano Interrato (1:500)  
Tav.163: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione Piano Terra (fuori scala)  
Tav.163a: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione Piano Terra - Quadro A (1:500)  
Tav.163b: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione Piano Terra - Quadro B (1:500)  
Tav.164: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 1 e Edificio 1b (1:250)  
Tav.165: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 3 (1:250)  
Tav.166: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 3b (1:250)  
Tav.167: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 4 (1:250)  
Tav.168: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 5 (1:250)  
Tav.169: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 6 (1:250)  
Tav.170: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 7 (1:250)  
Tav.171: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 8 (1:250)  
Tav.172a: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 9 (1:250)  
Tav.172b: Piano di Prevenzione Incendi e Piano di Evacuazione: Edificio 9 (1:250)

#### Capitolo 10

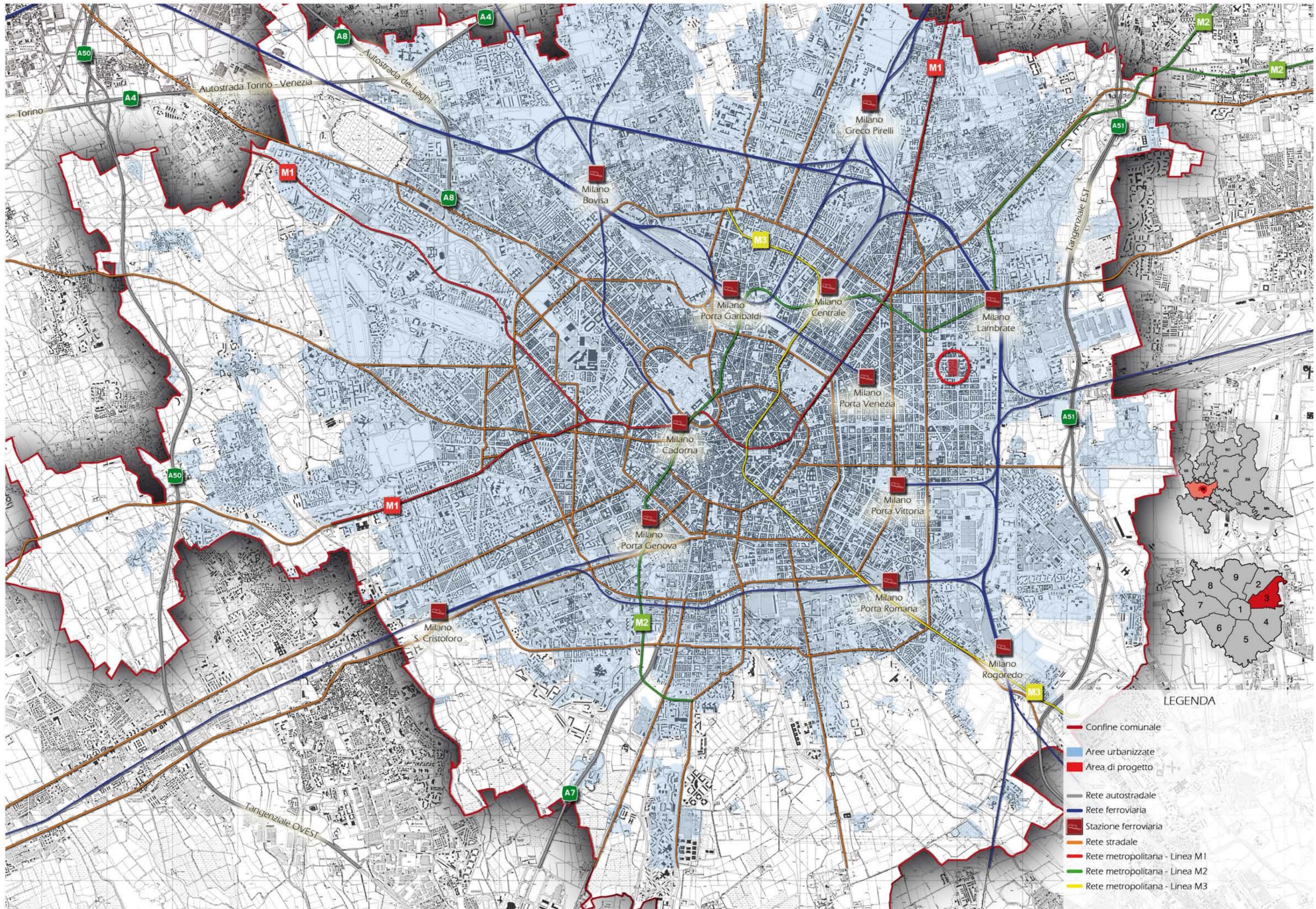
Tav.173: Edificio 3: Scheme Design Invernale ed Estivo (1:150)

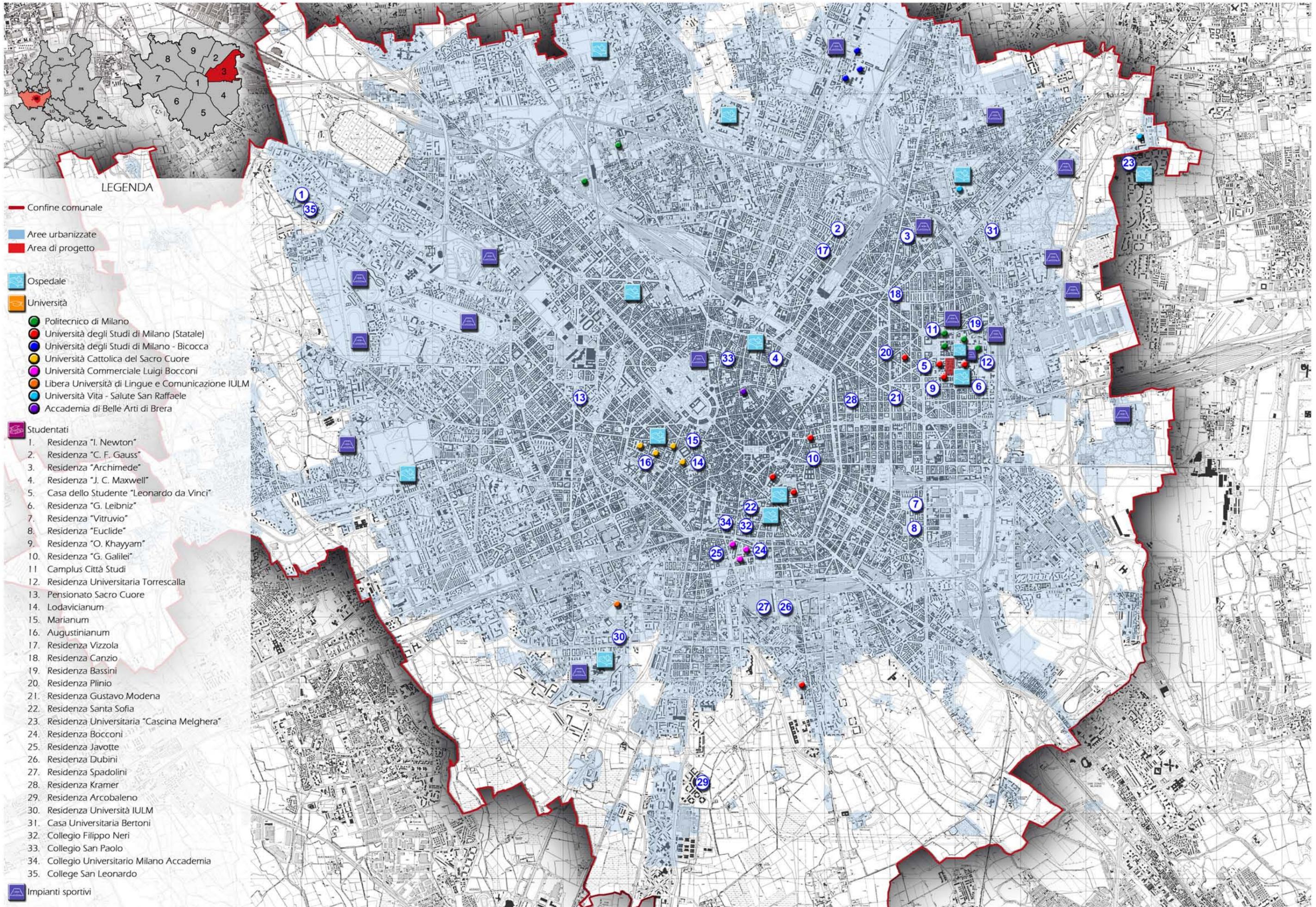
#### Capitolo 11

Tav.174: Abaco delle Chiusure (1:20)  
Tav.175: Abaco delle Partizioni (1:20)  
Tav.176: Abaco delle Partizioni (1:20)  
Tav.177: Edificio 3: Sezione Verticale (1:20)  
Tav.177a: Edificio 3: Sezione Verticale (1:20)  
Tav.178: Edificio 3: Sezione Verticale (1:20)  
Tav.178a: Edificio 3: Sezione Verticale (1:20)  
Tav.179: Edificio 3: Nodo Tecnologico 01 (1:5)  
Tav.180: Edificio 3: Nodo Tecnologico 02 (1:5)  
Tav.181: Edificio 3: Nodo Tecnologico 03 (1:5)  
Tav.182: Edificio 3: Nodo Tecnologico 04 (1:5)  
Tav.183: Edificio 3: Nodo Tecnologico 05 (1:5)

Tav.184: Edificio 3: Nodo Tecnologico 06 (1:5)  
Tav.185: Edificio 3: Nodo Tecnologico 07 (1:5)  
Tav.186: Edificio 3: Nodo Tecnologico 08 (1:5)  
Tav.187: Edificio 3: Nodo Tecnologico 09 (1:5)  
Tav.188: Edificio 3: Nodo Tecnologico 10 (1:5)  
Tav.189: Edificio 3: Nodo Tecnologico 11 (1:5)  
Tav.190: Edificio 3: Nodo Tecnologico 12 (1:5)  
Tav.191: Edificio 3: Nodo Tecnologico 13 (1:5)  
Tav.192: Edificio3: Fasi Ergotecniche Realizzazione Blocco Camere  
Tav.193: Edificio3: Fasi Ergotecniche Realizzazione Blocco Camere  
Tav.194: Edificio3: Fasi Ergotecniche Realizzazione Blocco Camere  
Tav.195: Edificio3: Fasi Ergotecniche Realizzazione Serra  
Tav.196: Edificio3: Fasi Ergotecniche Realizzazione Serra  
Tav.197: Edificio3: Fasi Ergotecniche Realizzazione Serra

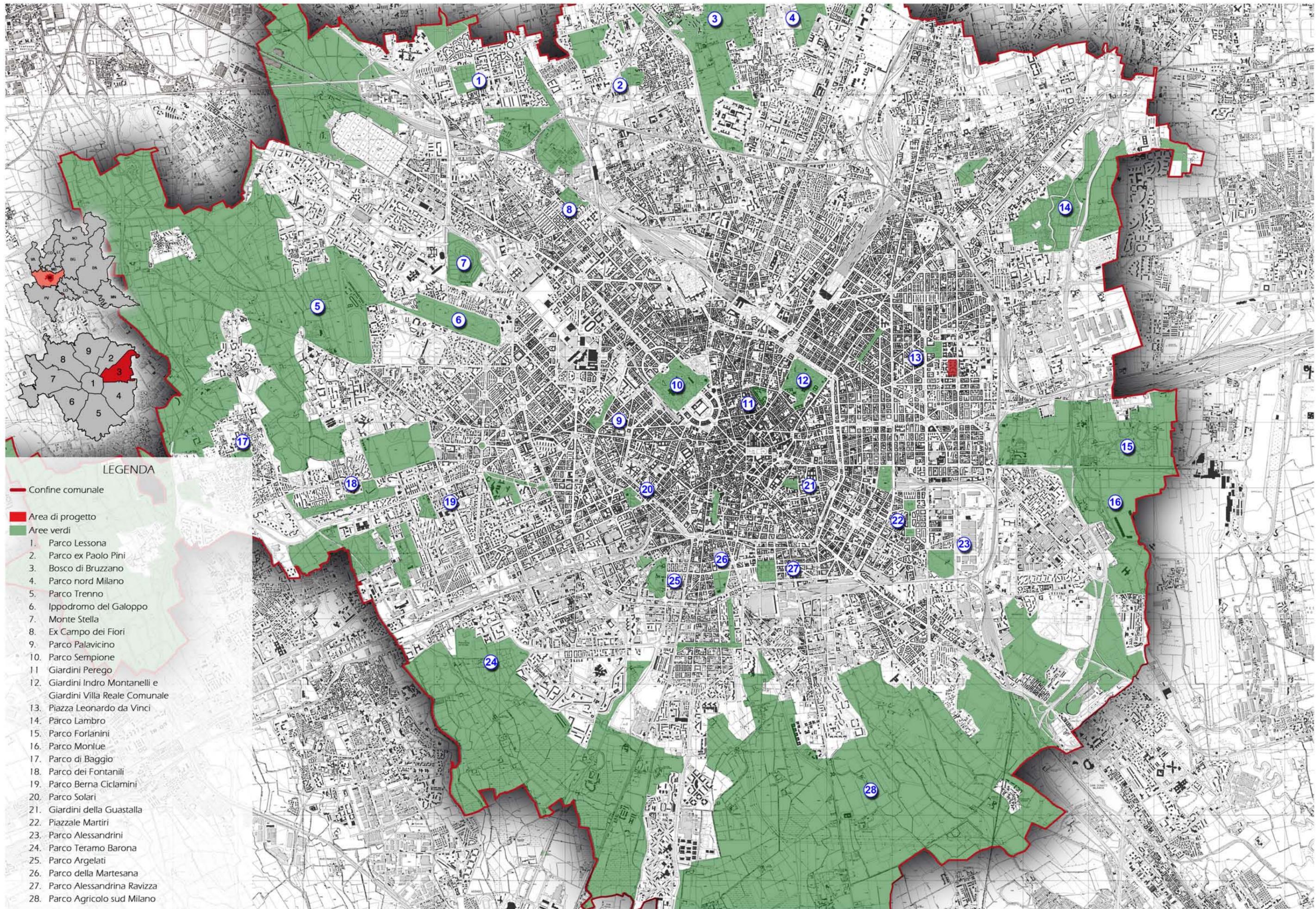
## CAPITOLO 3





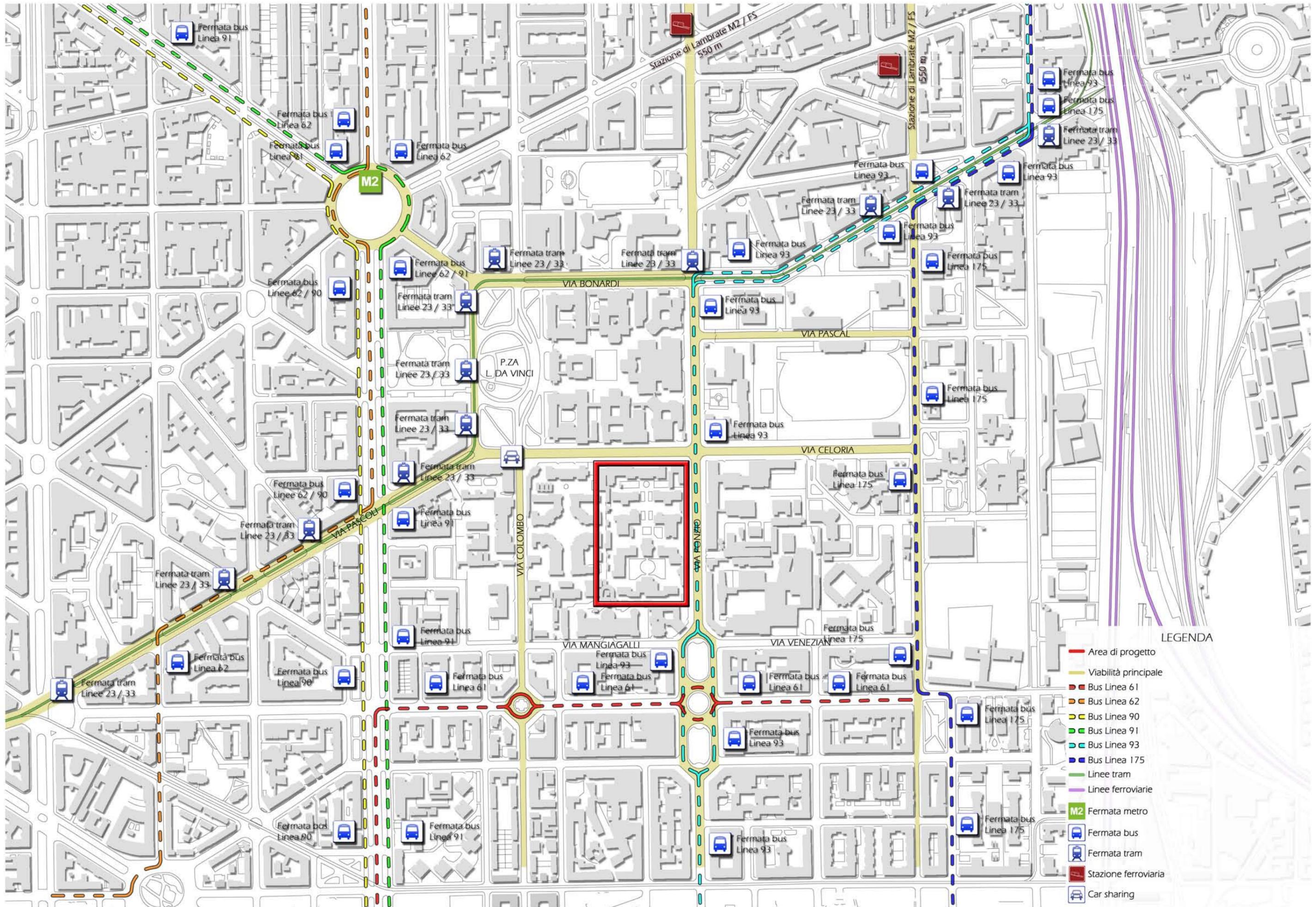
LEGENDA

- Confine comunale
- Aree urbanizzate
- Area di progetto
- Ospedale
- Università
- Politecnico di Milano
- Università degli Studi di Milano (Statale)
- Università degli Studi di Milano - Bicocca
- Università Cattolica del Sacro Cuore
- Università Commerciale Luigi Bocconi
- Libera Università di Lingue e Comunicazione IULM
- Università Vita - Salute San Raffaele
- Accademia di Belle Arti di Brera
- Studentati
- 1. Residenza "I. Newton"
- 2. Residenza "C. F. Gauss"
- 3. Residenza "Archimede"
- 4. Residenza "J. C. Maxwell"
- 5. Casa dello Studente "Leonardo da Vinci"
- 6. Residenza "G. Leibniz"
- 7. Residenza "Vitruvio"
- 8. Residenza "Euclide"
- 9. Residenza "O. Khayyam"
- 10. Residenza "G. Galilei"
- 11. Campus Città Studi
- 12. Residenza Universitaria Torrescaglia
- 13. Pensionato Sacro Cuore
- 14. Lodavicianum
- 15. Marianum
- 16. Augustinianum
- 17. Residenza Vizzola
- 18. Residenza Canzio
- 19. Residenza Bassini
- 20. Residenza Plinio
- 21. Residenza Gustavo Modena
- 22. Residenza Santa Sofia
- 23. Residenza Universitaria "Cascina Melghera"
- 24. Residenza Bocconi
- 25. Residenza Javotte
- 26. Residenza Dubini
- 27. Residenza Spadolini
- 28. Residenza Kramer
- 29. Residenza Arcobaleno
- 30. Residenza Università IULM
- 31. Casa Universitaria Bertoni
- 32. Collegio Filippo Neri
- 33. Collegio San Paolo
- 34. Collegio Universitario Milano Accademia
- 35. College San Leonardo
- Impianti sportivi



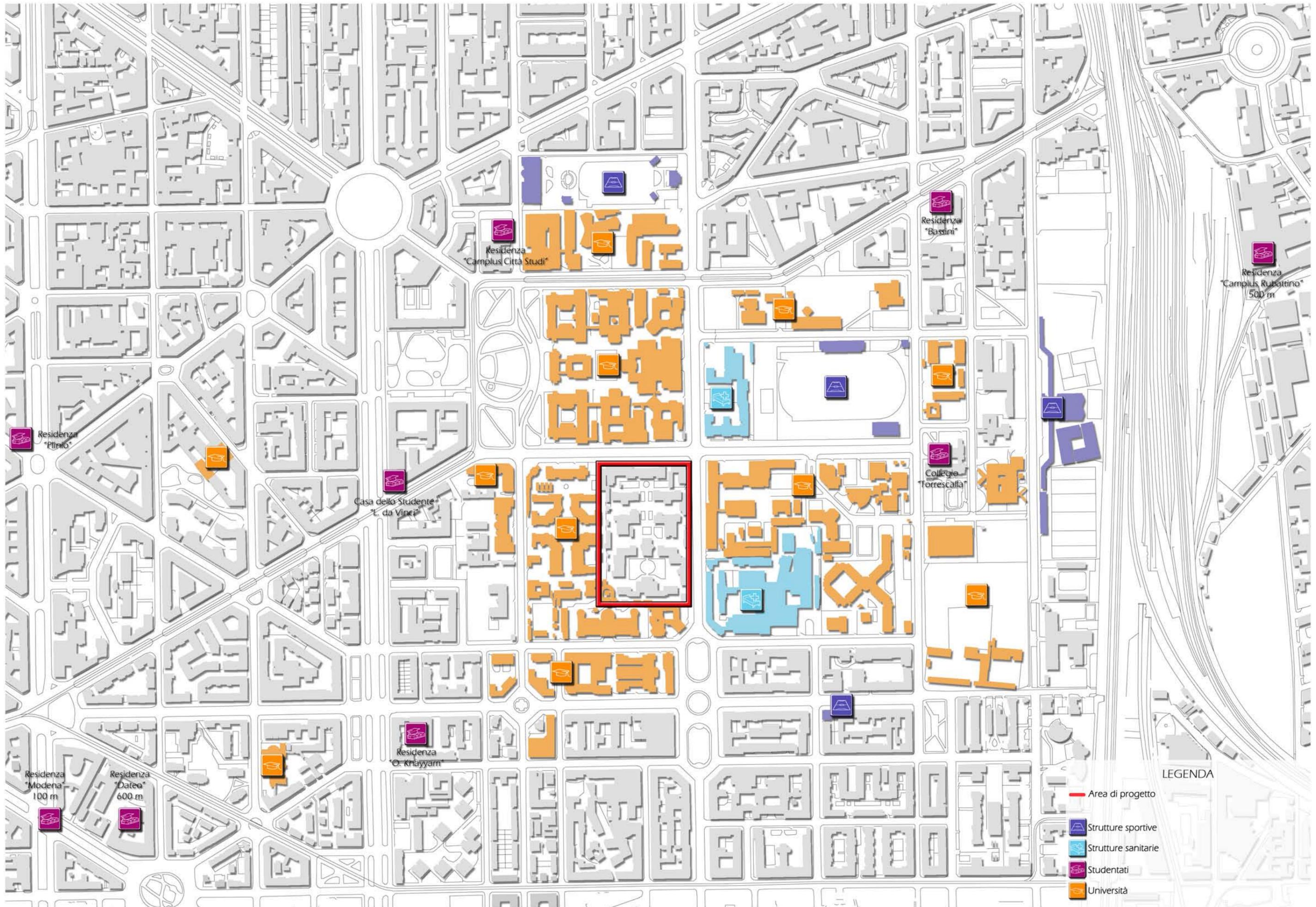
LEGENDA

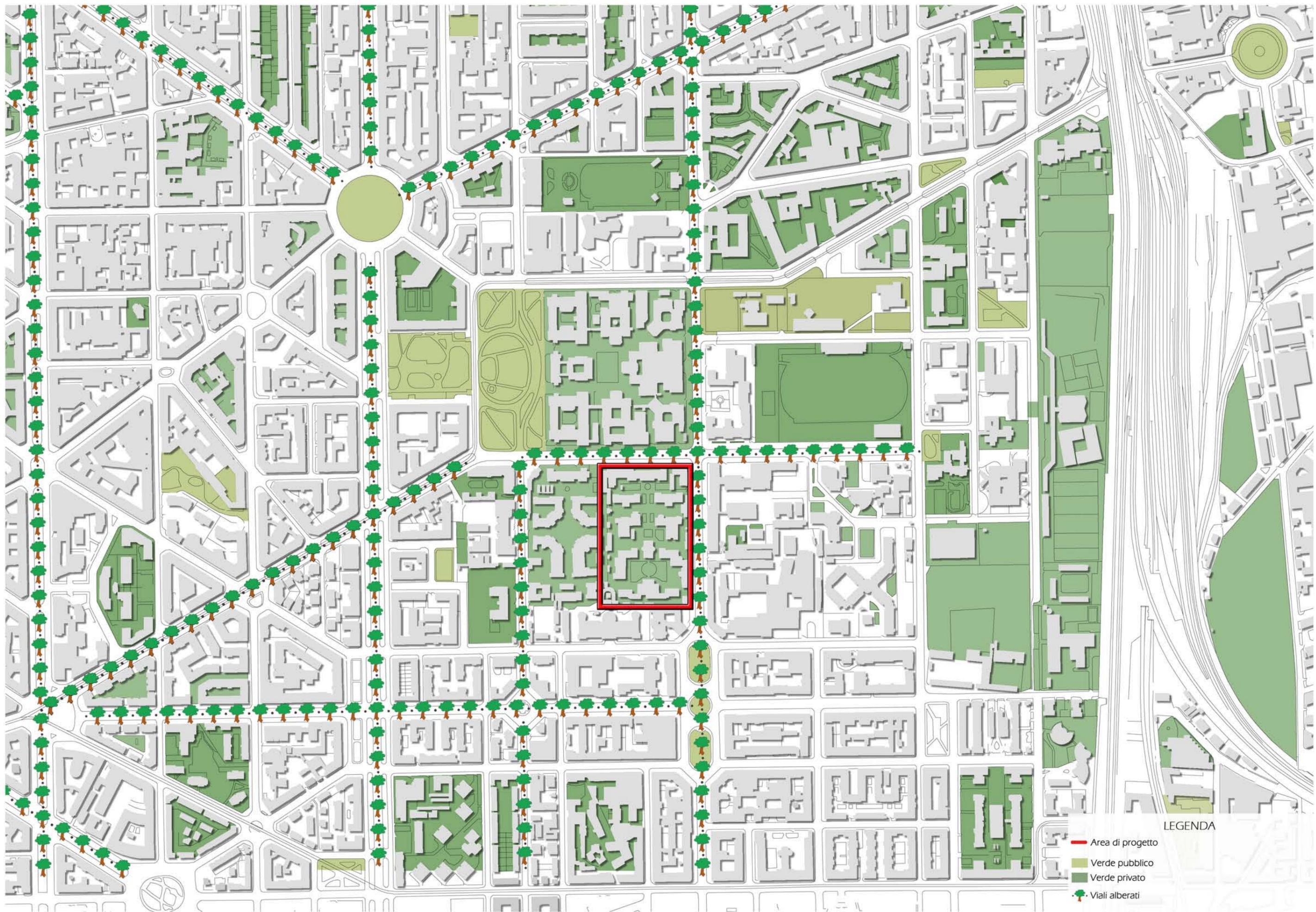
- Confine comunale
- Area di progetto
- Aree verdi
- 1. Parco Lessona
- 2. Parco ex Paolo Pini
- 3. Bosco di Bruzzano
- 4. Parco nord Milano
- 5. Parco Trenno
- 6. Ippodromo del Galoppo
- 7. Monte Stella
- 8. Ex Campo dei Fiori
- 9. Parco Palavicino
- 10. Parco Sempione
- 11. Giardini Perego
- 12. Giardini Indro Montanelli e Giardini Villa Reale Comunale
- 13. Piazza Leonardo da Vinci
- 14. Parco Lambro
- 15. Parco Forlanini
- 16. Parco Monlue
- 17. Parco di Baggio
- 18. Parco dei Fontanili
- 19. Parco Berna Ciclamini
- 20. Parco Solari
- 21. Giardini della Guastalla
- 22. Piazzale Martiri
- 23. Parco Alessandrini
- 24. Parco Teramo Barona
- 25. Parco Argelati
- 26. Parco della Martesana
- 27. Parco Alessandrina Ravizza
- 28. Parco Agricolo sud Milano

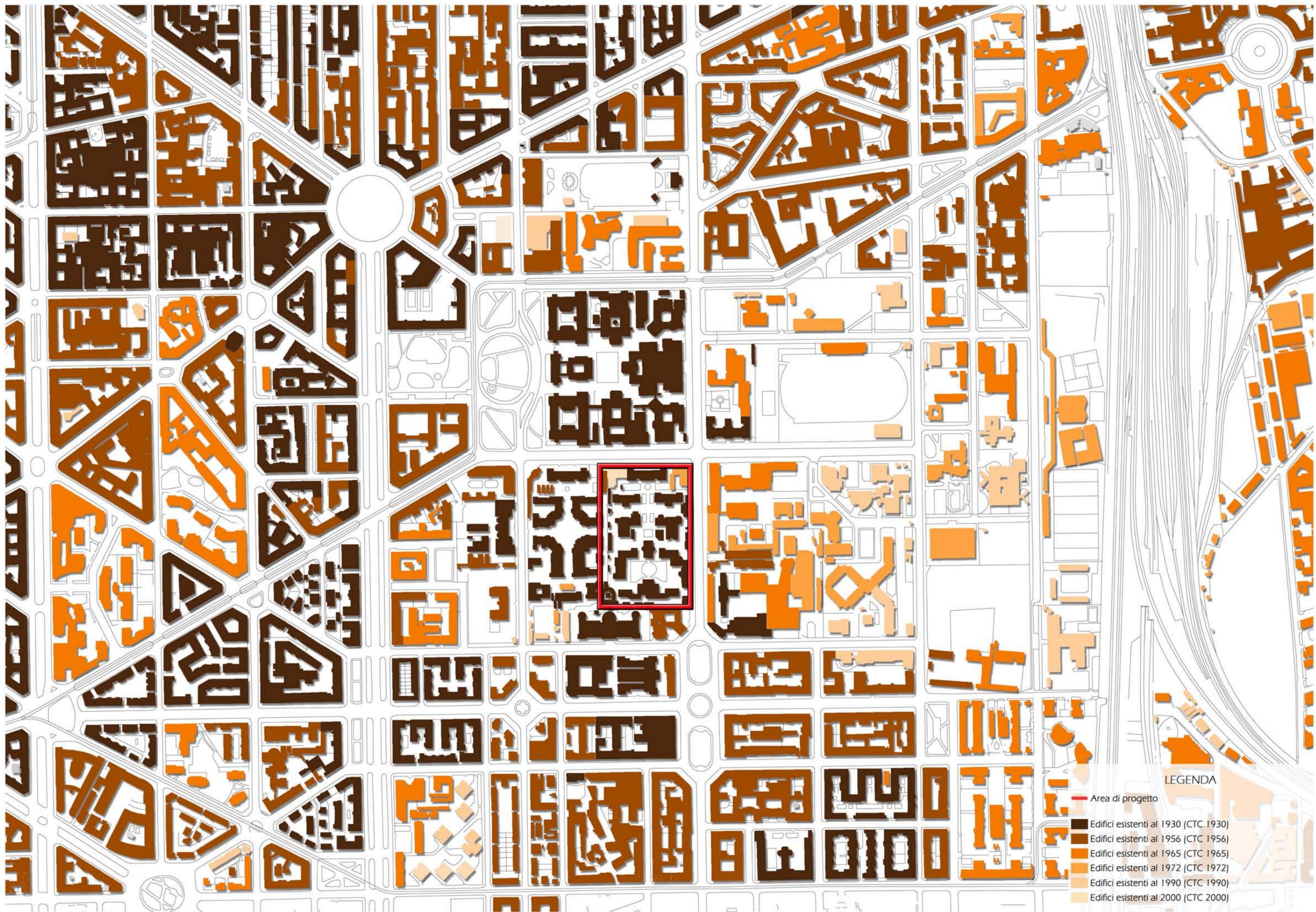


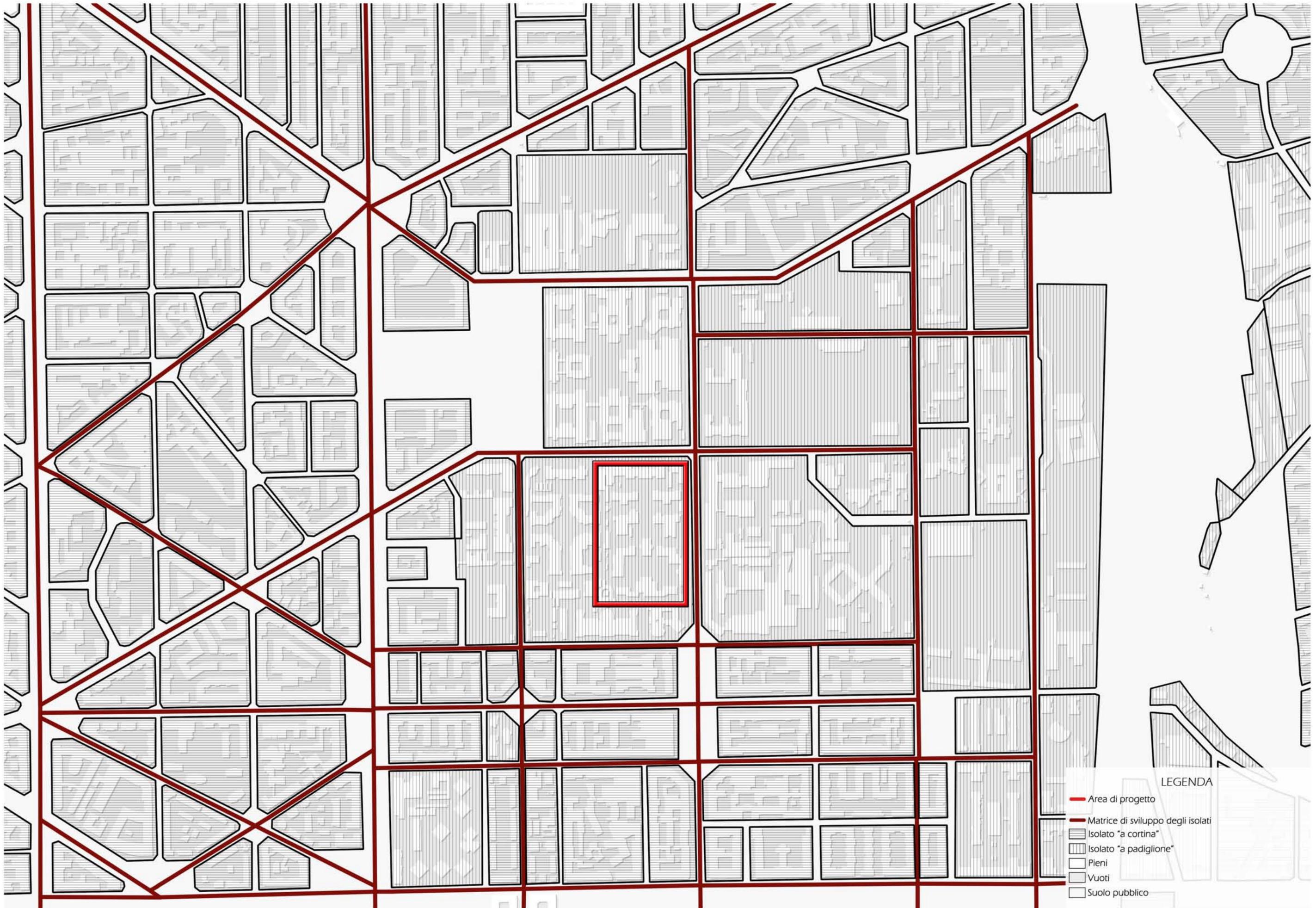
LEGENDA

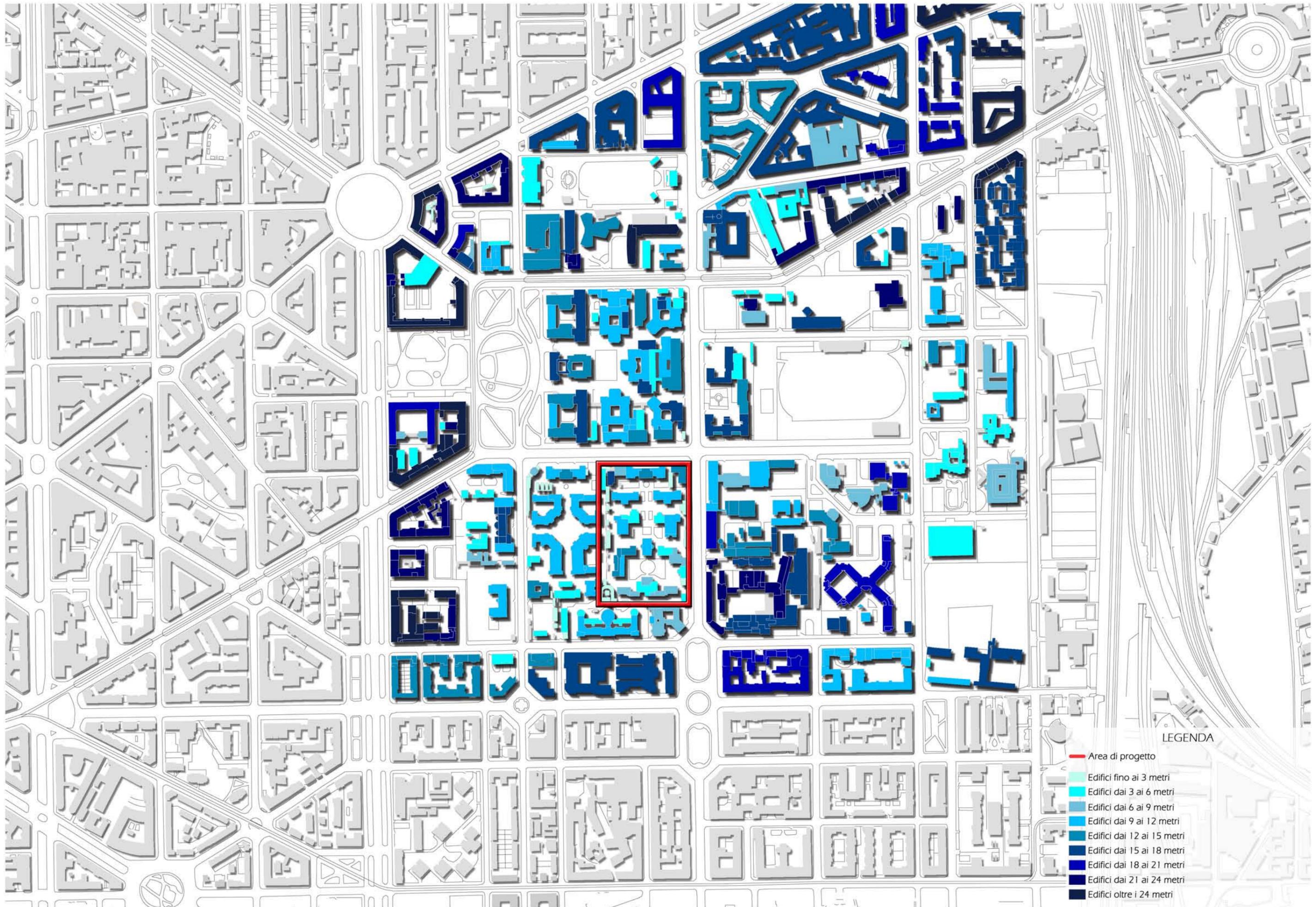
- Area di progetto
- Viabilità principale
- Bus Linea 61
- Bus Linea 62
- Bus Linea 90
- Bus Linea 91
- Bus Linea 93
- Bus Linea 175
- Linee tram
- Linee ferroviarie
- M2 Fermata metro
- Fermata bus
- Fermata tram
- Stazione ferroviaria
- Car sharing











LEGENDA

- Area di progetto
- Edifici fino ai 3 metri
- Edifici dai 3 ai 6 metri
- Edifici dai 6 ai 9 metri
- Edifici dai 9 ai 12 metri
- Edifici dai 12 ai 15 metri
- Edifici dai 15 ai 18 metri
- Edifici dai 18 ai 21 metri
- Edifici dai 21 ai 24 metri
- Edifici oltre i 24 metri



5. Istituto Neurologico "Carlo Besta"



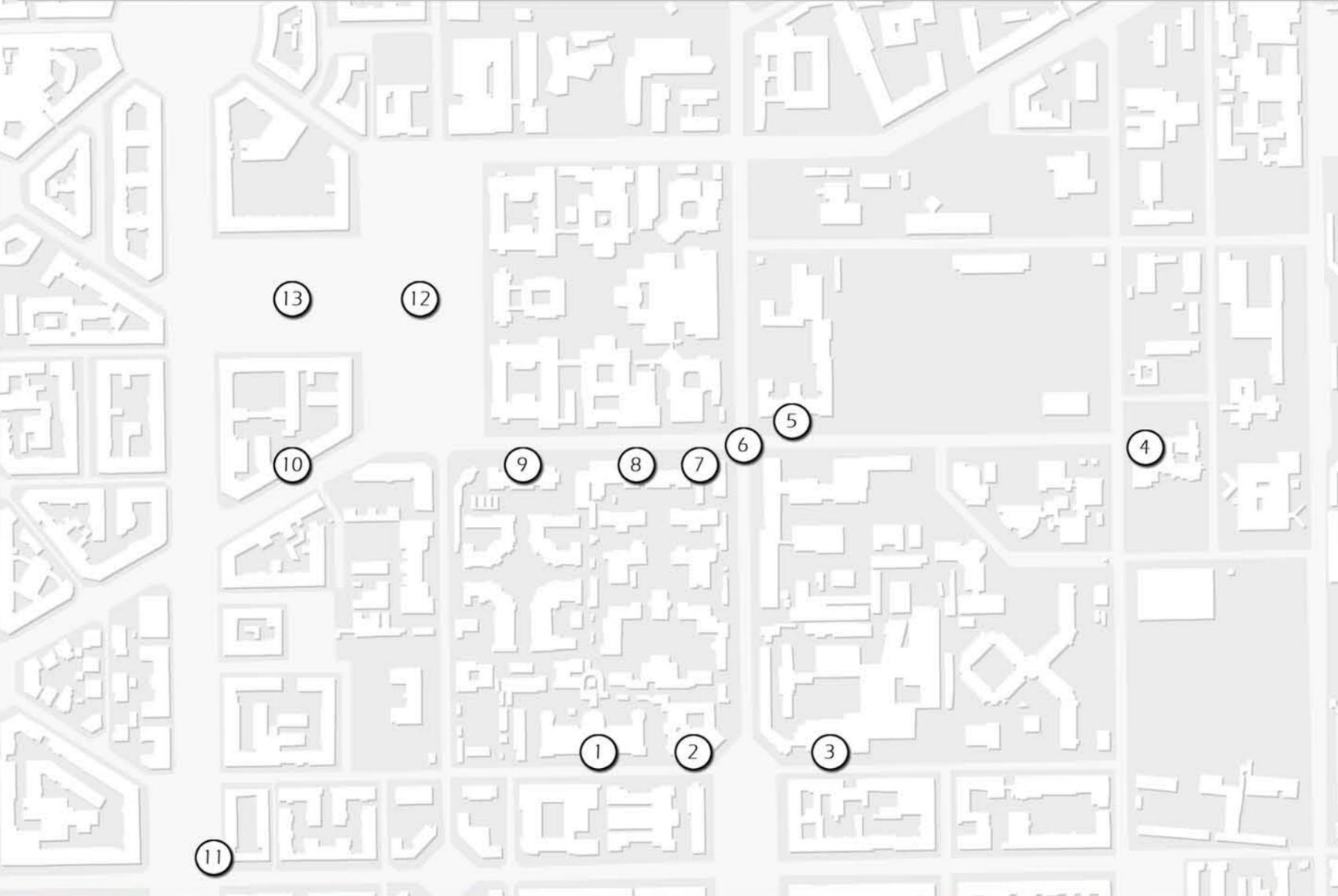
6. Incrocio via Giovanni Celoria - via Giuseppe Ponzio



7. Istituto Zooprofilattico "Bruno Ubertini"



4. Residenza Universitaria "Torrescaglia"



8. UNIMI: Facoltà di Medicina Veterinaria



3. Istituto Nazionale dei Tumori



9. UNIMI: Facoltà di Agraria



2. UNIMI: Istituto di Medicina Legale



10. Residenza Universitaria "Casa dello Studente"



1. UNIMI: Facoltà di Medicina



13. Piazza Leonardo da Vinci



12. Piazza Leonardo da Vinci

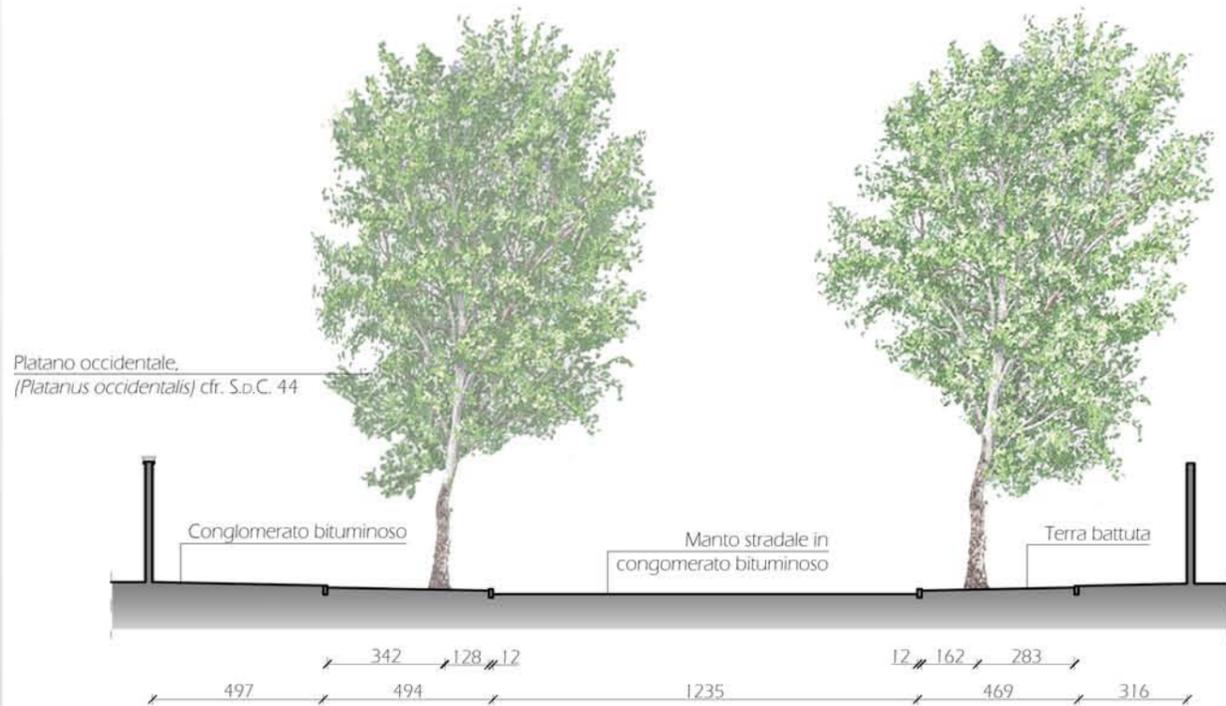


11. Residenza Universitaria "O. Khayyam"

VIA CELORIA



FOTOGRAFIA



SEZIONE VERTICALE

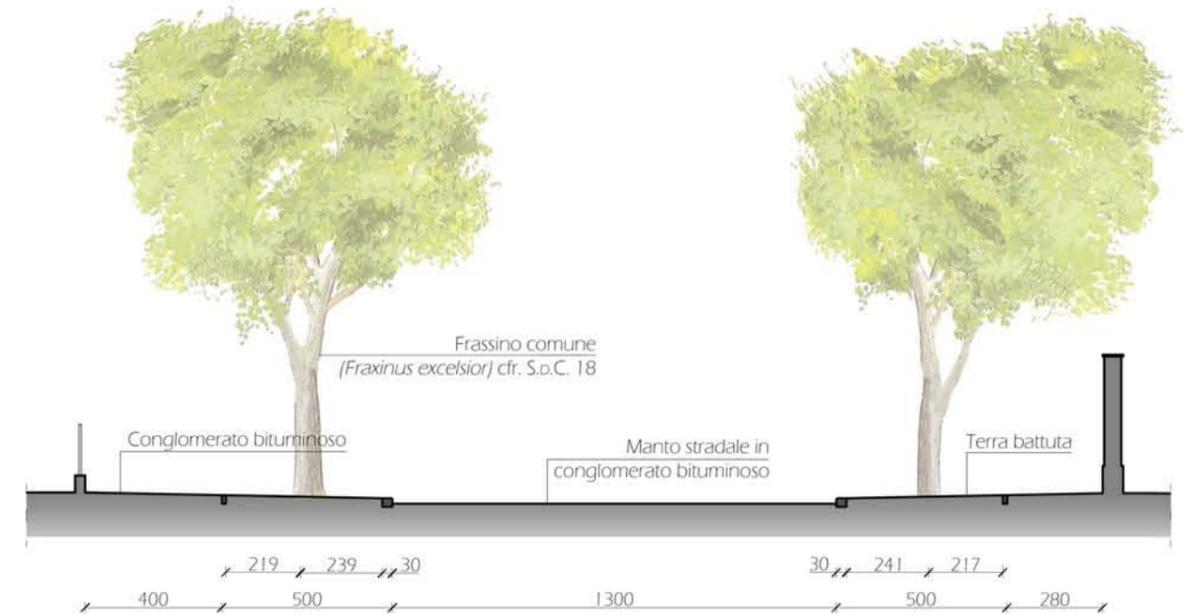


SEZIONE ORIZZONTALE

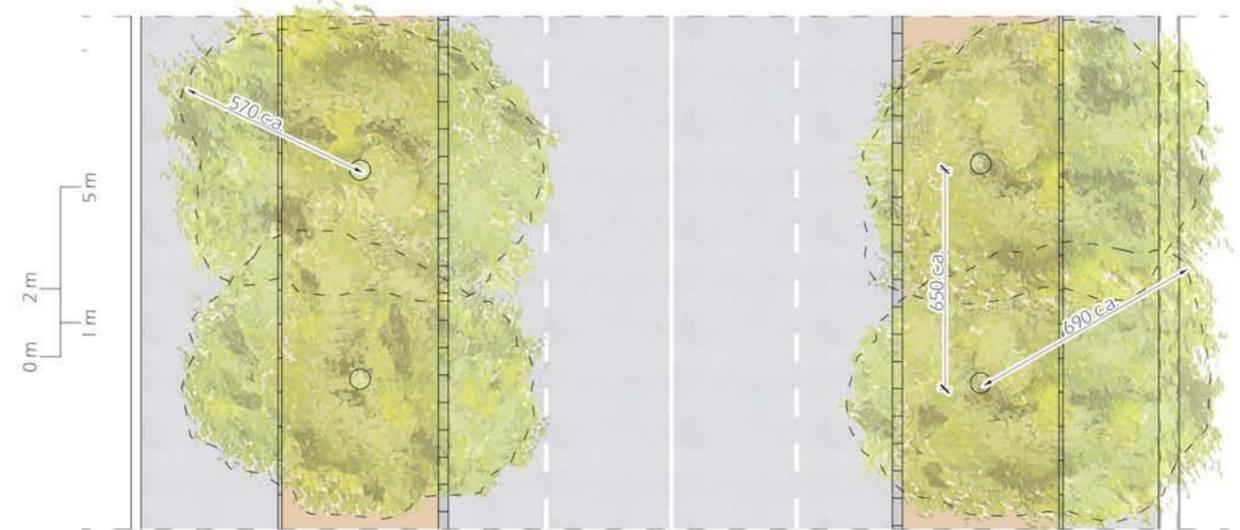


FOTOGRAFIA

VIA PONZIO

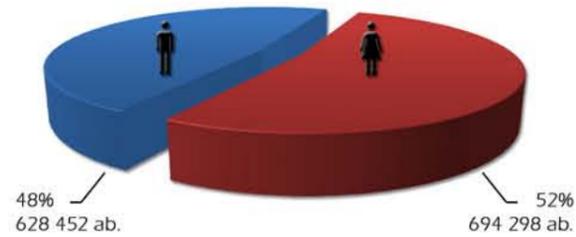


SEZIONE VERTICALE

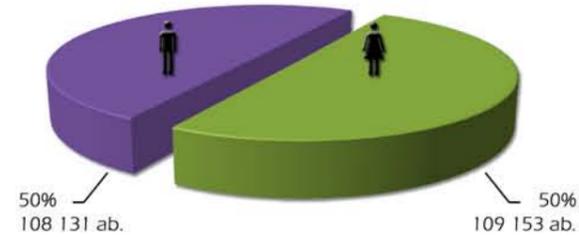


SEZIONE ORIZZONTALE

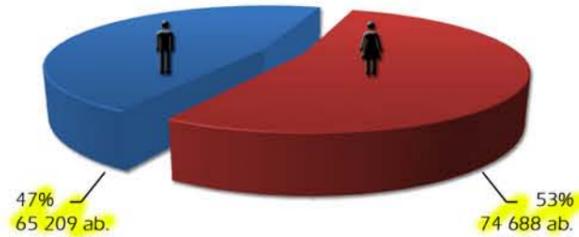
POPOLAZIONE RESIDENTE A MILANO  
(AL 31/12/2010)



POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE A MILANO  
(AL 31/12/2010)



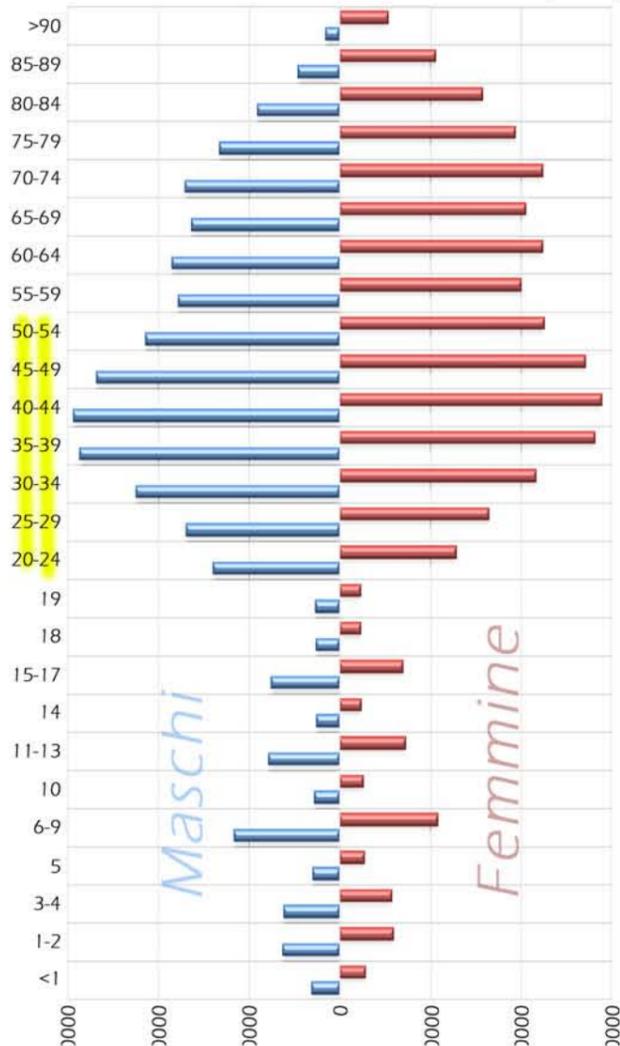
POPOLAZIONE RESIDENTE IN CITTÀ STUDI  
(AL 31/12/2010)



POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE IN CITTÀ STUDI  
(AL 31/12/2010)



PIRAMIDE DELLE ETÀ  
(AL 31/12/2010)



Si osserva come la popolazione residente, il 20% circa della popolazione totale di Milano, sia equamente divisa tra maschi e femmine, con una percentuale di stranieri che si attesta intorno al 13,5% per entrambi i sessi.

La maggioranza dei residenti ha un'età compresa tra 20 e i 55 anni.

Per quanto riguarda i poli universitari di Città Studi si osserva che circa 1/4 degli studenti iscritti necessita di alloggio, provenendo dall'estero o da altre regioni italiane.

Attualmente, a fronte di una possibile richiesta di quasi 11000 posti letto si ha una disponibilità, nelle strutture convenzionate del Politecnico e dell'Università statale, di circa 1800 posti; tale differenza tra domanda ed offerta sottolinea una significativa carenza di alloggi per studenti.

ANALISI DELLA DOMANDA: NUMERO DI STUDENTI PRESENTI IN CITTÀ STUDI

POLITECNICO DI MILANO

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Numero studenti iscritti:

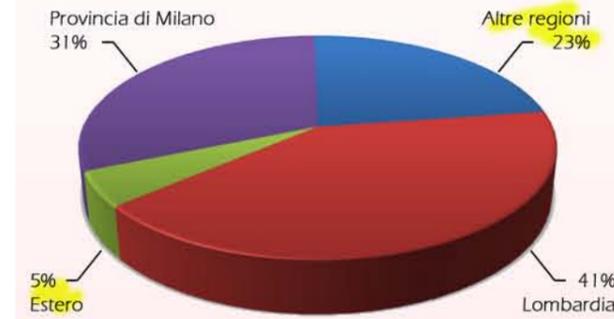
17619 studenti

Numero studenti iscritti:

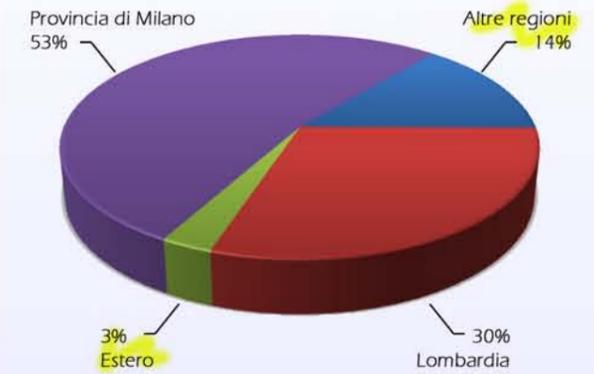
22896 studenti



Provenienza studenti:



Provenienza studenti:



Studenti fuori sede:

6017 studenti \*

Studenti fuori sede:

4923 studenti \*



ANALISI DELL'OFFERTA: NUMERO DI POSTI LETTO DISPONIBILI NEGLI STUDENTATI DI CITTÀ STUDI

POLITECNICO DI MILANO

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Residenze/studentati convenzionati:

Casa dello Studente "L. da Vinci"	293 pl
Collegio "Torrescaglia"	70 pl
Residenza "O. Khayyam"	34 pl
Residenza "Camplius Rubattino"	176 pl
Campus "Martinitt"	350 pl
Residenza "Dateo"	90 pl

Residenze/studentati convenzionati:

Residenza "Bassini"	185 pl
Residenza "Modena"	119 pl
Residenza "Plinio"	65 pl
Campus "Città Studi"	95 pl
Appartamenti "Via Anfossi"	105 pl
Appartamenti "Via Aselli"	26 pl
Appartamenti "Via Inama"	75 pl
Appartamenti "Via Pascoli"	55 pl
Appartamenti "Via P. da Cortona"	11 pl

Posti letto:

1013 posti letto

Posti letto:

736 posti letto

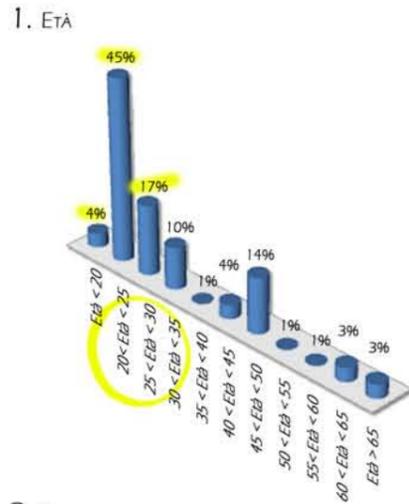


\* Ai fini del calcolo degli studenti fuori sede è stata considerata l'intera aliquota degli studenti provenienti dall'estero e da altre regioni, incrementata del 15% dell'aliquota degli studenti provenienti dalla Lombardia. Il restante 85% degli studenti lombardi e la totalità degli studenti provenienti dalla provincia di Milano è stata supposta come in sede/pendolare e quindi esclusa dal calcolo.

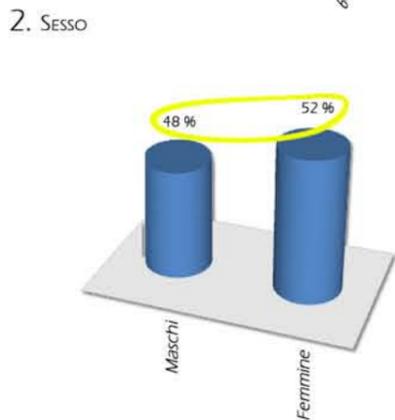
È sembrato opportuno, al fine di indagare le funzioni da insediare all'interno del nuovo campus universitario e di stabilire le migliori funzioni pubbliche da inserire come interfaccia campus - città, svolgere delle indagini demoscopiche. Il questionario è stato sottoposto ad un campione eterogeneo di 109 persone, sia in forma diretta che tramite sistemi informatici; sia durante la settimana che durante il weekend, ed in fasce orarie differenti. I primi tre quesiti servono ad identificare l'interlocutore e a dedurre le generalità, i restanti servono per capire le esigenze della zona, la conoscenza dell'area d'intervento e l'opinione riguardo al progetto di riqualificazione. Tutte le domande sono in forma chiusa o strutturata, ad eccezione del quesito n°8 che è a risposta aperta; in quanto era volontà ottenere dati facilmente leggibili, ma allo stesso tempo non si voleva condizionare l'opinione degli intervistati.



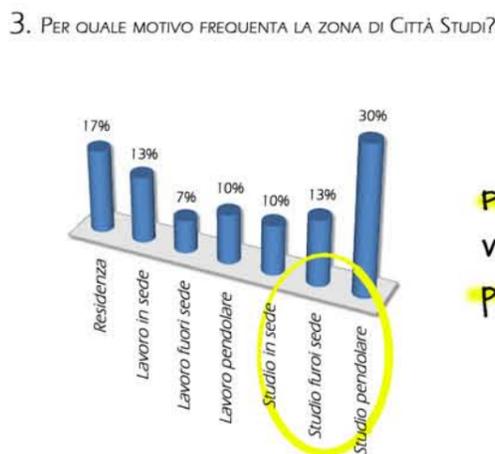
FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVISTATO



Utenza giovane con più del 60% del campione sotto i 30 anni.



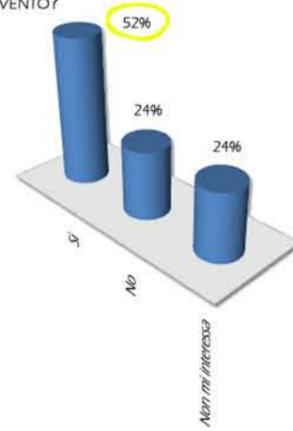
Popolazione equamente divisa tra maschi e femmine.



Più del 50% degli intervistati frequenta l'area per motivi di studio.

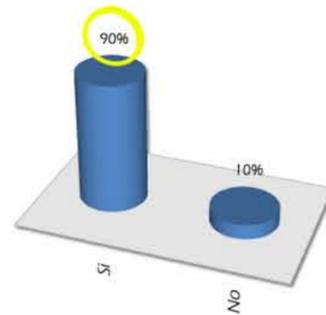
FASE 2: ESIGENZE DELLA ZONA, CONOSCENZA DELL'AREA D'INTERVENTO, OPINIONE RIGUARDO AL PROGETTO

7. IN SEGUITO ALLA DELOCALIZZAZIONE DELLA FACOLTÀ DI MEDICINA VETERINARIA L'AREA VERRÀ CONVERTITA IN CAMPUS UNIVERSITARIO E SEDE DI SERVIZI PER LA CITTADINANZA. È FAVOREVOLE ALL'INTERVENTO?



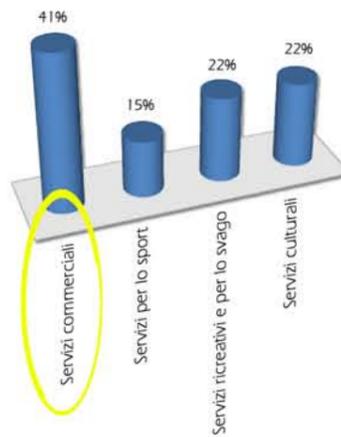
La maggioranza degli intervistati è favorevole all'intervento; un quarto è contrario o non interessato.

6. CONOSCE IL COMPLESSO DELLA FACOLTÀ DI MEDICINA VETERINARIA?



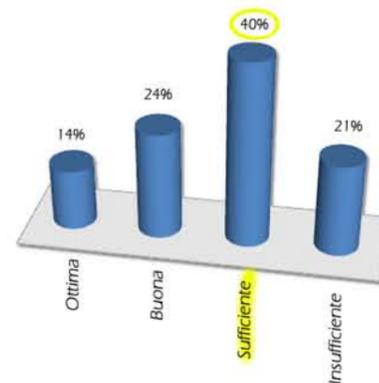
La quasi totalità del campione conosce l'area d'interesse.

5. DI CHE GENERI DI SERVIZI RITIENE CHE NECESSITI LA ZONA?



La maggioranza degli intervistati ha voluto sottolineare la necessità di nuovi spazi, soprattutto a carattere commerciale.

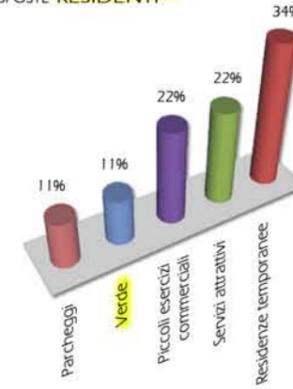
4. COME GIUDICA LA DOTAZIONE DI SERVIZI DELLA ZONA?



Gli intervistati si dimostrano abbastanza soddisfatti della dotazione attuale di servizi. La votazione più utilizzata (dal 40% del campione) è stata "sufficiente".

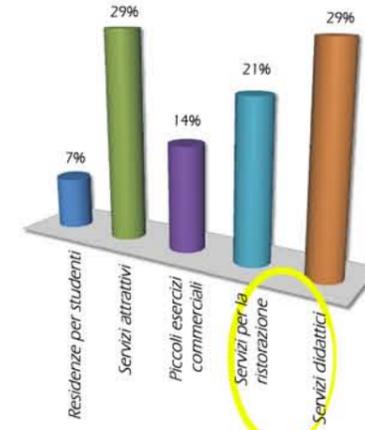
FASE 3: ISTANZE RIGUARDO IL FUTURO INTERVENTO

8. QUALI SERVIZI VORREBBE CHE VENISSERO INSEDIATI? - RISPOSTE RESIDENTI



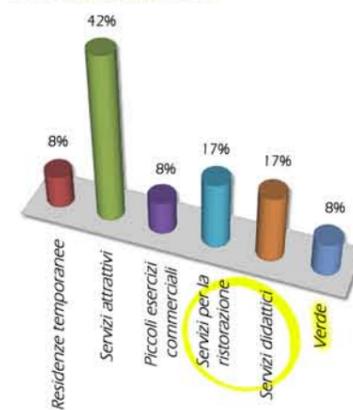
È possibile osservare come per residenti e lavoratori una parte dell'area di progetto debba essere riservata ad aree verdi pubbliche, destinazione non richiesta, invece, dagli studenti.

8. QUALI SERVIZI VORREBBE CHE VENISSERO INSEDIATI? - RISPOSTE STUDENTI



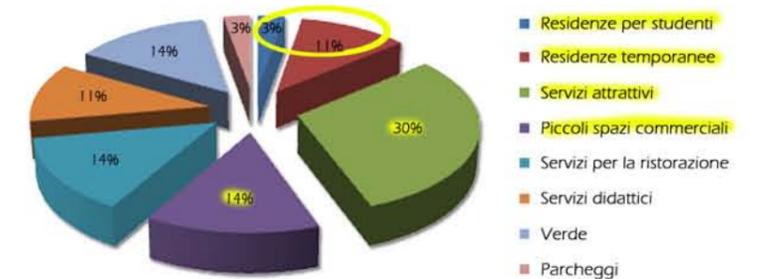
Sia studenti che lavoratori chiedono nuovi spazi culturali e didattici, nonché servizi per la ristorazione, esigenze non sentite, invece, dai residenti.

8. QUALI SERVIZI VORREBBE CHE VENISSERO INSEDIATI? - RISPOSTE LAVORATORI

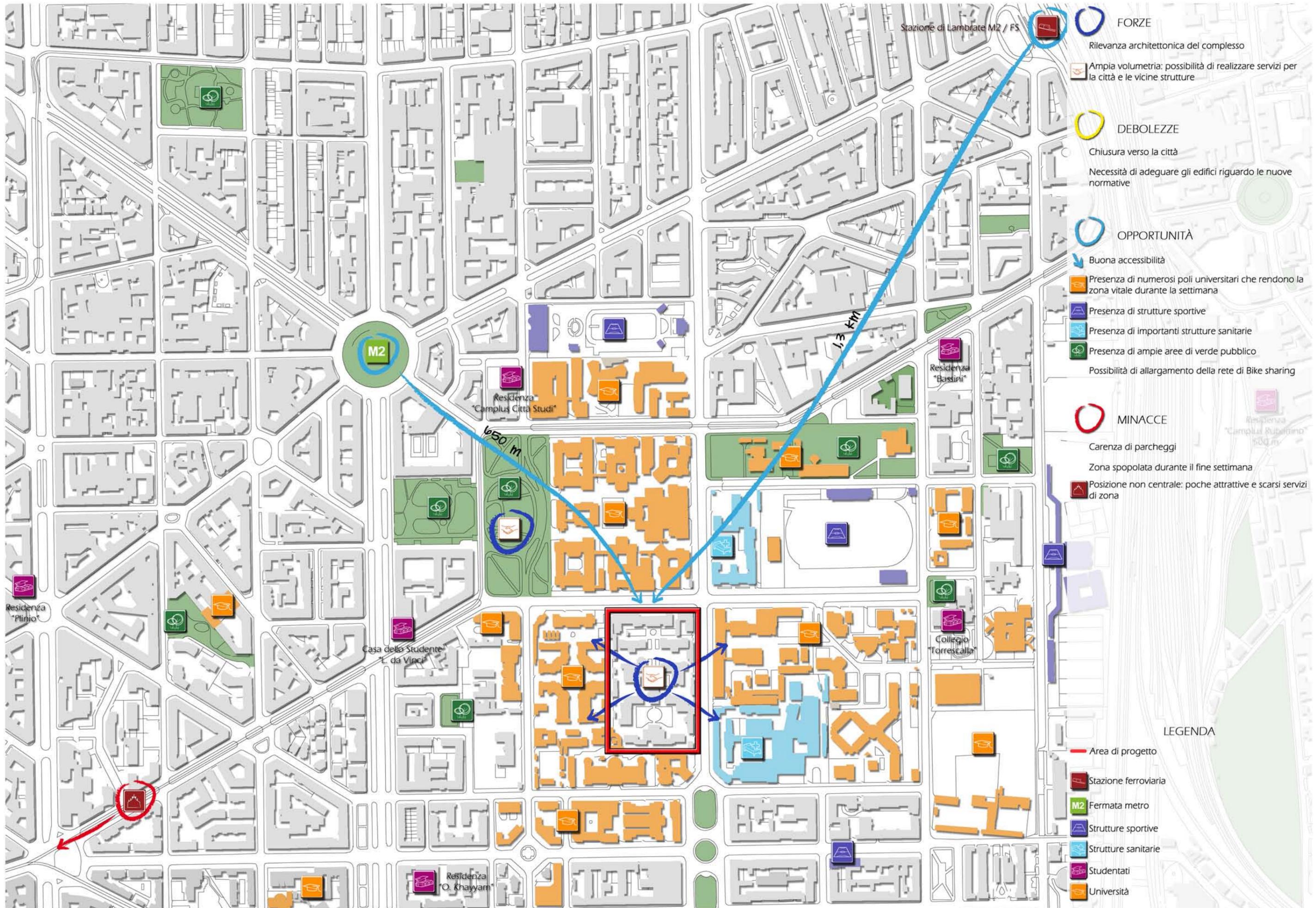


Emerge come sia volontà comune l'installazione di servizi attrattivi, di piccoli spazi commerciali e di nuove residenze sia per studenti, che per gli utenti delle strutture ospedaliere e per i senzatetto.

8. QUALI SERVIZI VORREBBE CHE VENISSERO INSEDIATI?









ELENCO ESSENZE

- 1 Acero americano
- 2 Acero argentato
- 3 Acero campestre
- 4 Acero fico
- 5 Acero riccio
- 6 Agrifoglio
- 7 Albero di Giuda
- 8 Alloro
- 9 Amareno
- 10 Arancio trifogliato
- 11 Bagolaro
- 12 Catalpa
- 13 Cedro dell'Atlante
- 14 Cipresso dell'Arizona
- 15 Faggio europeo
- 16 Farinaccio
- 17 Forsizia
- 18 Frassino comune
- 19 Gelso nero
- 20 Ginkgo
- 21 Griselinia
- 22 Ippocastano
- 23 Kaki
- 24 Lagerstroemia
- 25 Lauroceraso
- 26 Ligustro
- 27 Magnolia giapponese
- 28 Magnolia sempreverde
- 29 Mirabolano
- 30 Nespolo comune
- 31 Noce del caucaso
- 32 Noce nero
- 33 Osmanto
- 34 Palma cinese
- 35 Paulonia
- 36 Pecan
- 37 Peccio del Colorado
- 38 Pesco giapponese
- 39 Pino nero
- 40 Pino mugo
- 41 Pino strobo
- 42 Pioppo bianco
- 43 Pioppo nero
- 44 Platano occidentale
- 45 Robinia
- 46 Tasso comune
- 47 Tiglio Nostrano
- 48 Tiglio selvatico
- 49 Olivo

PLANIMETRIA GENERALE STATO DI FATTO

- LEGENDA:
- Albero deciduo
  - Albero sempreverde
  - Arbusto sempreverde
  - Manto erboso
  - Terra battuta
  - Autobloccanti
  - Asfalto



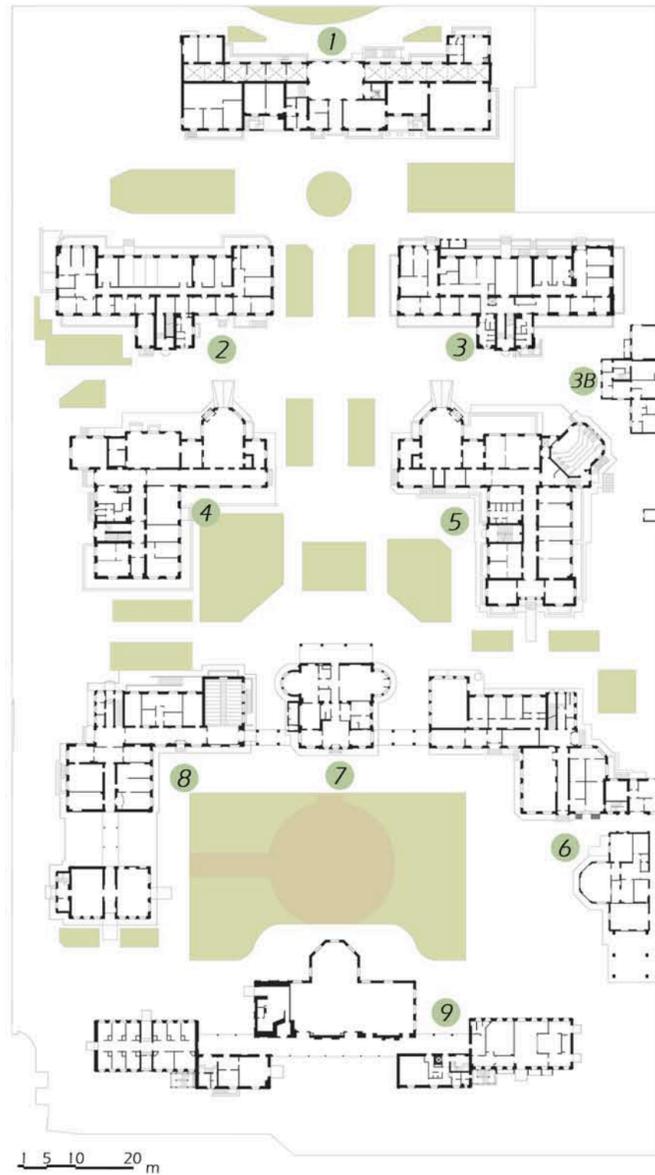
CLASSIFICAZIONE PER DATAZIONE

- Senescenti (> 40 anni)
- Maturi (10 - 40 anni)
- Giovani (< 10 anni)

ANALISI DELLE ESSENZE ARBOREE ESISTENTI



- LEGENDA:
- Ornamentali
  - Cortina di delimitazione
  - Barriera fisica/visiva
  - Cortina filtro
  - Monumentali



RIFERIMENTO CARTOGRAFICO: CTC 1930

NOTE: Il complesso della Facoltà di Medicina Veterinaria è stato realizzato nel 1927, come riportano le tavole progettuali. Gli edifici a padiglione sono distribuiti simmetricamente rispetto a due assi generatori perpendicolari tra loro e vanno a formare quattro ampie corti con numerose aree verdi, il terreno inoltre presenta un andamento altimetrico costante.

RIFERIMENTO CARTOGRAFICO: CTC 1930 - CTC 1956

NOTE: Negli anni che vanno dal 1930 al 1956 è stato aggiunto un edificio lineare composto da due blocchi simmetrici destinato ad ospitare gli animali (7B). Il nuovo edificio (7B) era connesso alla Clinica per Animali Piccoli (7) tramite un ingresso porticato.

RIFERIMENTO CARTOGRAFICO: CTC 1956 - CTC 1965

NOTE: Nel periodo compreso tra il 1956 e il 1965 sono avvenute diverse modifiche come la realizzazione di una nuova aula gradonata all'interno dell'Istituto di Igiene (4) e un ampliamento del lato sud della Clinica Chirurgica Stabile (9). Nell'area nord del complesso, sul fronte di via Celoria, è stato inoltre costruito l'edificio 1B che ospitava il Dipartimento di Scienze Animali. È stata presa come riferimento la Cartografia Tecnica Comunale del 1965.

RIFERIMENTO CARTOGRAFICO: CTC 1972 - CTC 1990

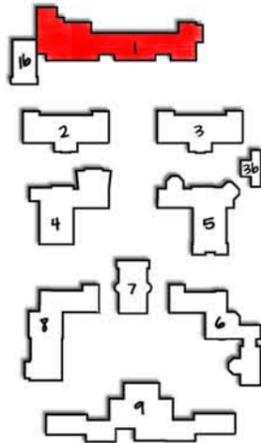
NOTE: Tra il 1965 e il 1972 non sono avvenute evidenti modifiche del complesso, tuttavia tra il 1972 e il 1990 è stata ampliata nuovamente la Clinica di Chirurgia Stabile (9) con la realizzazione di un'aula gradonata per conferenze. Nello stesso periodo è stato completato l'edificio 1B mediante la costruzione di un nuovo stabile di 4 piani dedicato al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Veterinarie per la Sicurezza Ambientale.

RIFERIMENTO CARTOGRAFICO: CTC 1990 - CTC 2005

NOTE: Tra il 1990 e il 2004 sono avvenute le ultime modifiche al complesso che lo hanno portato alla sua attuale conformazione. Tra gli interventi abbiamo la demolizione dell'edificio centrale (7B), gli ampliamenti degli edifici 7 e 3B e la realizzazione di nuovi blocchi scala negli edifici 1, 3, 5. L'edificio 6 è stato ampliato murando lo spazio coperto della tettiata.

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE: L'edificio è raggiungibile direttamente da via Celoria e rappresenta l'ingresso nord all'intero complesso.

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Uffici, amministrazione  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: Nell'edificio è ubicata, oltre agli uffici amministrativi e a due aule didattiche, anche la biblioteca della facoltà.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 3  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 3985 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 11955 m<sup>3</sup>

NOTE:

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

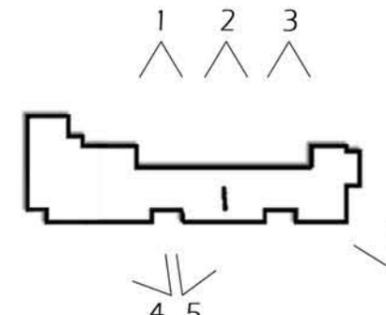
PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

NOTE:

\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.

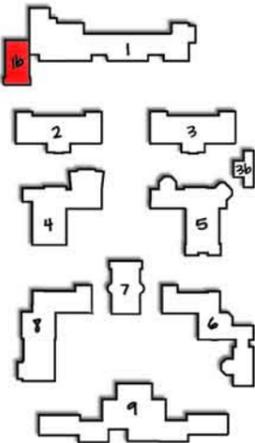


RILIEVO FOTOGRAFICO DEGLI EDIFICI

EDIFICIO: 1b  
 CODICE SCHEDA: SdC\_E01b

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE: L'edificio pur essendo affacciato direttamente su via Celoria è accessibile solo dall'interno del complesso.

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a torre"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: Fine anni '60 - inizio anni '70  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Uffici  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

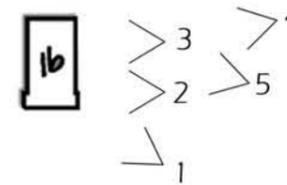
NOTE: L'edificio, unico fabbricato "a torre" del complesso, ospita gli uffici dei professori della facoltà.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 4  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 1340 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 4020 m<sup>3</sup>  
 NOTE:



SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

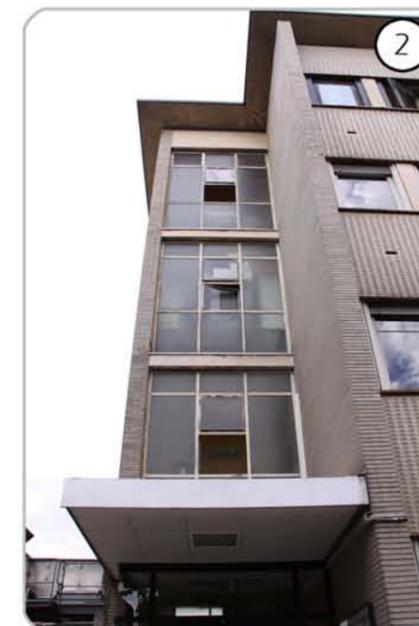
PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura continua piana  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio a muricci e tavelloni  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

NOTE: L'edificio si distingue evidentemente rispetto agli altri del complesso anche per la differenza di materiali e colori di facciata.

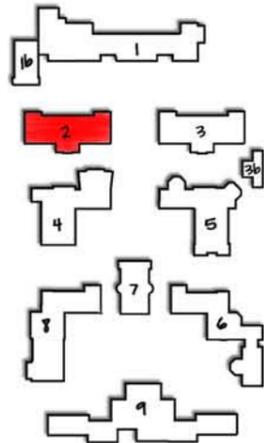
\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.



EDIFICIO: 2  
 CODICE SCHEDA: SdC\_E02

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE:

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: L'edificio ospita un'aula didattica e i laboratori di Fisiologia e Biochimica.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 2 + mezzanino  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 2005 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 6015 m<sup>3</sup>

NOTE:

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

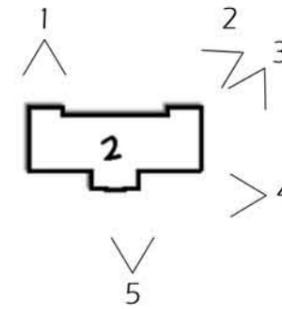
SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

NOTE:

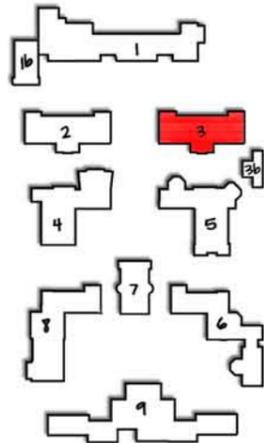


\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.

EDIFICIO: 3  
 CODICE SCHEDA: SdC\_E03

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE:

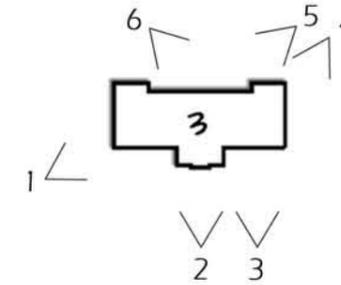
SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 2 + mezzanino  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 2005 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 6015 m<sup>3</sup>

NOTE:



SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: L'edificio ospita i laboratori di Microbiologia, Malattie Infettive e Ispezione Alimenti.

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

NOTE:

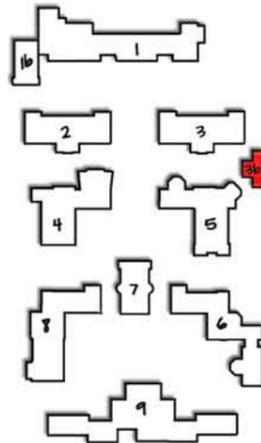
RILIEVO FOTOGRAFICO DEGLI EDIFICI



\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE: L'edificio è raggiungibile direttamente da via Ponzio e rappresenta l'ingresso ovest all'intero complesso.

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: L'edificio ospita laboratori, depositi e i locali per l'osservazione degli animali ricoverati.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 2  
 N. PIANI INTERRATI: /  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 280 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 840 m<sup>3</sup>

NOTE:

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

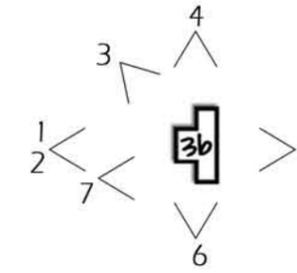
SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 VETRO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

NOTE:

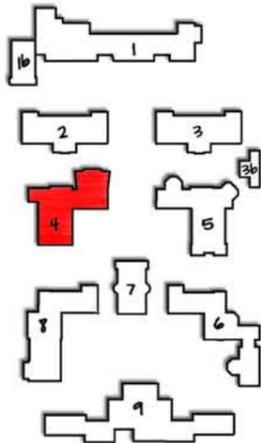


RILIEVO FOTOGRAFICO DEGLI EDIFICI

\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE:

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: L'edificio ospita due aule didattiche e i laboratori di Anatomia e Animali Domestici.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 2 + mezzanino  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 2210 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 6630 m<sup>3</sup>

NOTE:

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

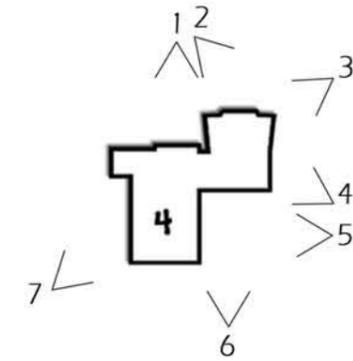
SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

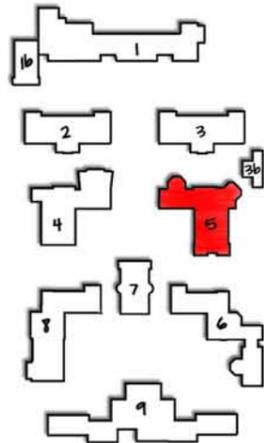
NOTE:



\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE:

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: L'edificio ospita due aule didattiche e i laboratori di Anatomia Patologica e Patologia Genetica.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 2  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 2385 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 7155 m<sup>3</sup>

NOTE:

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

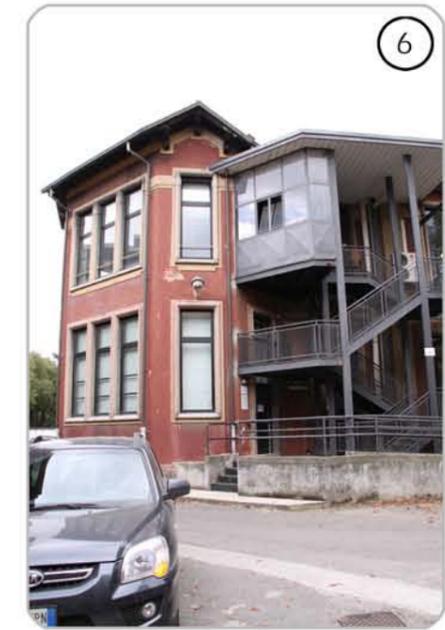
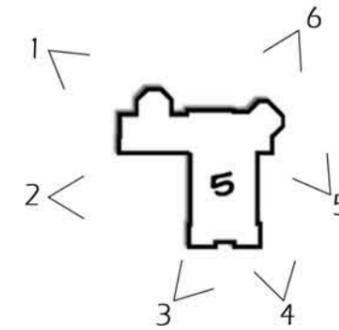
SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

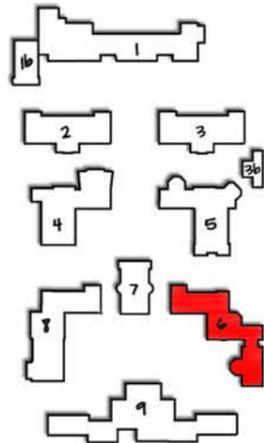
NOTE:



\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE: L'edificio è raggiungibile direttamente da via Ponzio e rappresenta l'ingresso ovest all'intero complesso.

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: L'edificio ospita tre aule didattiche, la Clinica Chirurgica e i reparti di Chirurgia e Medicina Legale.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 2  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 1910 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 5730 m<sup>3</sup>

NOTE:

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

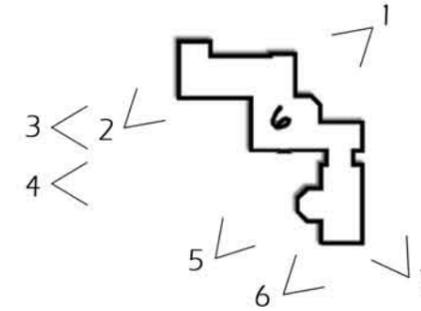
INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 VETRO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

NOTE:

\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.

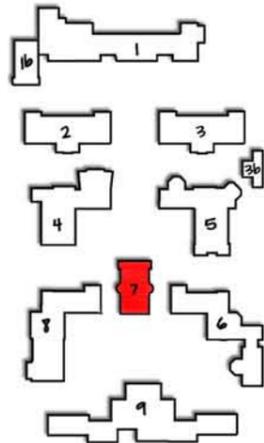
\*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.



RILIEVO FOTOGRAFICO DEGLI EDIFICI

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE:

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: L'edificio ospita un'aula didattica e il reparto di Ostetricia - Ginecologia.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 2  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 950 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 2850 m<sup>3</sup>

NOTE:

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

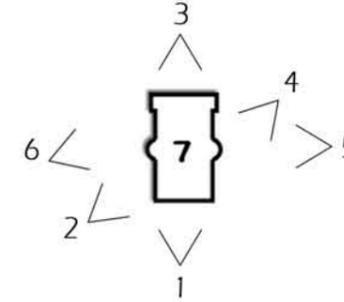
SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

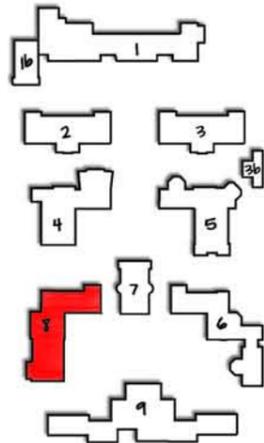
NOTE:



\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE:

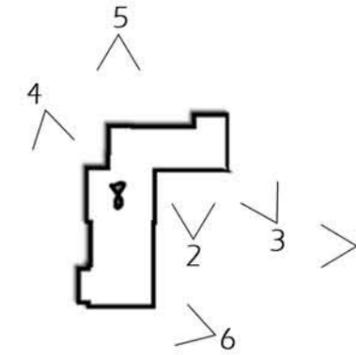
SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 3  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 2735 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 8205 m<sup>3</sup>

NOTE:



SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: L'edificio ospita un'aula didattica, la Clinica Medica e il bar della facoltà.

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.OX.

SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

NOTE:

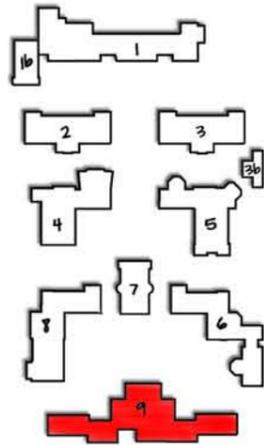
RILIEVO FOTOGRAFICO DEGLI EDIFICI



\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.

SEZIONE 1: LOCALIZZAZIONE

COMUNE: Milano  
 VIA: Celoria  
 N. CIVICO: 10



NOTE:

SEZIONE 2: INFORMAZIONI GENERALI

MATRICE TIPOLOGICA DI RIFERIMENTO: Edificio "a padiglione"  
 ANNO DI COSTRUZIONE: 1924 - 1927  
 EDIFICIO RISTRUTTURATO:

SÌ  NO

ANNO DI RISTRUTTURAZIONE: Sconosciuto  
 COERENZA ARCHITETTONICA E AMBIENTALE CON IL CONTESTO URBANO:

BUONA  SUFFICIENTE  SCARSA

DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE: Laboratori, aule  
 DESTINAZIONE D'USO PIANO TERRA:

RESIDENZIALE  COMMERCIALE  
 UFFICI  BOX  
 LABORATORI  AULE

STATO DI UTILIZZO:

TOTALE  PARZIALE  DISMESSO

NOTE: Il corpo centrale dell'edificio ospita tre aule didattiche, l'ala ovest la Sala Operatoria, mentre l'ala est il reparto di Radiologia.

SEZIONE 3: CONSISTENZA

N. PIANI FUORI TERRA: 2  
 N. PIANI INTERRATI: 1  
 COPERTURA PRATICABILE:

SÌ  NO

METRATURA LORDA COMPLESSIVA: 2685 m<sup>2</sup>  
 VOLUMETRIA LORDA COMPLESSIVA: 8055 m<sup>3</sup>

NOTE:

SEZIONE 4: STATO DI CONSERVAZIONE \*\*

OTTIMO  BUONO  SUFFICIENTE  SCARSO

MOTIVAZIONI:

PROBLEMI DI COPERTURA  
 DISSESTI STATICI  
 SCARSA MANUTENZIONE  
 ALTRI TIPI DI DEGRADO

NOTE: Per osservare i degradi riscontrati nell'edificio, consultare la tavola riassuntiva T.0X.

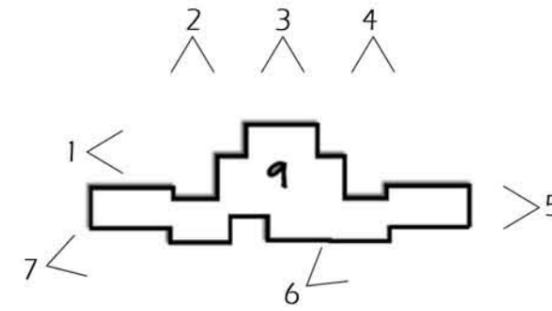
SEZIONE 5: MATERIALI E TECNOLOGIE COSTRUTTIVE

PRINCIPALI MATERIALI DI FACCIATA:

INTONACO  PIETRA NATURALE  
 CERAMICA  PIETRA ARTIFICIALE  
 LEGNO  ALLUMINIO

CHIUSURE VERTICALI: Muratura portante in laterizio  
 CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI: Copertura discontinua in tegole marsigliesi  
 CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI: Solaio voltato in latero - cemento  
 PARTIZIONI INTERNE VERTICALI: Muratura non portante in laterizio  
 PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI: Solaio in latero - cemento

NOTE:

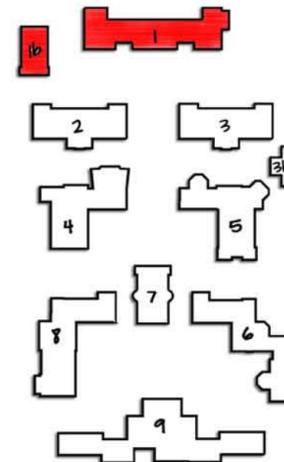


RILIEVO FOTOGRAFICO DEGLI EDIFICI



\* La volumetria è stata ottenuta moltiplicando la superficie lorda per un'altezza virtuale di 3 metri.  
 \*\* Di seguito vengono riportati i giudizi qualitativi (e le relative descrizioni) adottati per valutare lo stato di conservazione degli edifici.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE OTTIMO: con tale definizione si identificano gli edifici di nuova costruzione o i fabbricati soggetti a recente operazione di ristrutturazione. Non è pertanto necessario alcun intervento di manutenzione.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE BUONO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme puntuali di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie. Le forme d'intervento conservativo sarebbero di scarsa consistenza.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SUFFICIENTE: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, problemi in copertura e deterioramento dei serramenti. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio.  
 - STATO DI CONSERVAZIONE SCARSO: con tale definizione si identificano gli edifici che presentano forme diffuse di degrado in facciata, come distacchi o disgregazioni di rivestimento, rigonfiamenti d'intonaco, macchie, efflorescenze saline, fessurazioni della muratura, presenza di vegetazione, deterioramento dei serramenti, dissesti strutturali e in copertura che non rendono usufruibile lo stesso. Le forme d'intervento di manutenzione dovrebbero essere apportate alla quasi totalità dell'edificio; sarebbe, inoltre, opportuna un'operazione di ristrutturazione della statica della struttura portante.





CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione
Area
Perimetro
Altezza interna
RAI
PAV. PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

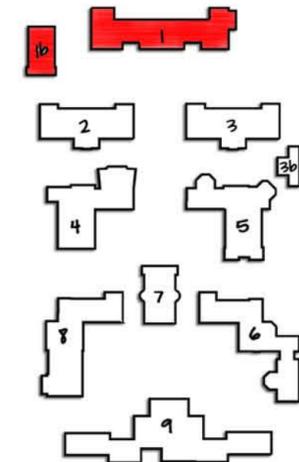
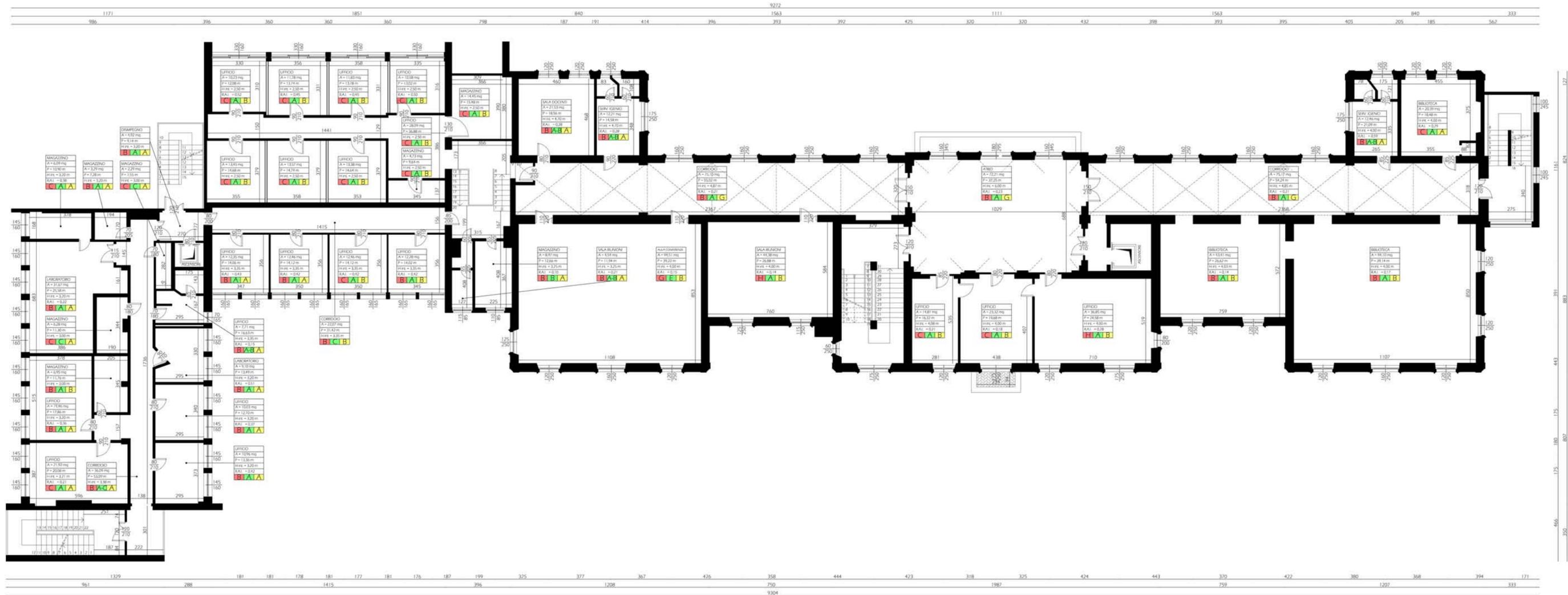
- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione
Area
Perimetro
Altezza interna
RAI

PAV PAR SOF

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

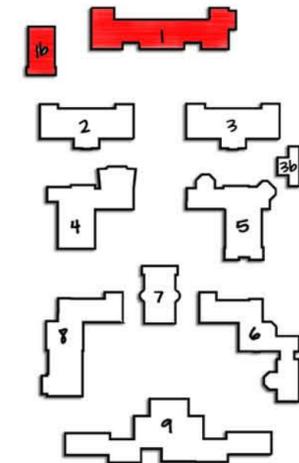
- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

#### PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione
Area
Perimetro
Altezza interna
RAI

PAV. PAR. SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

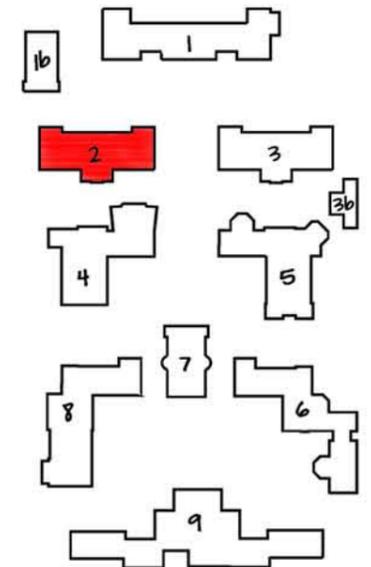
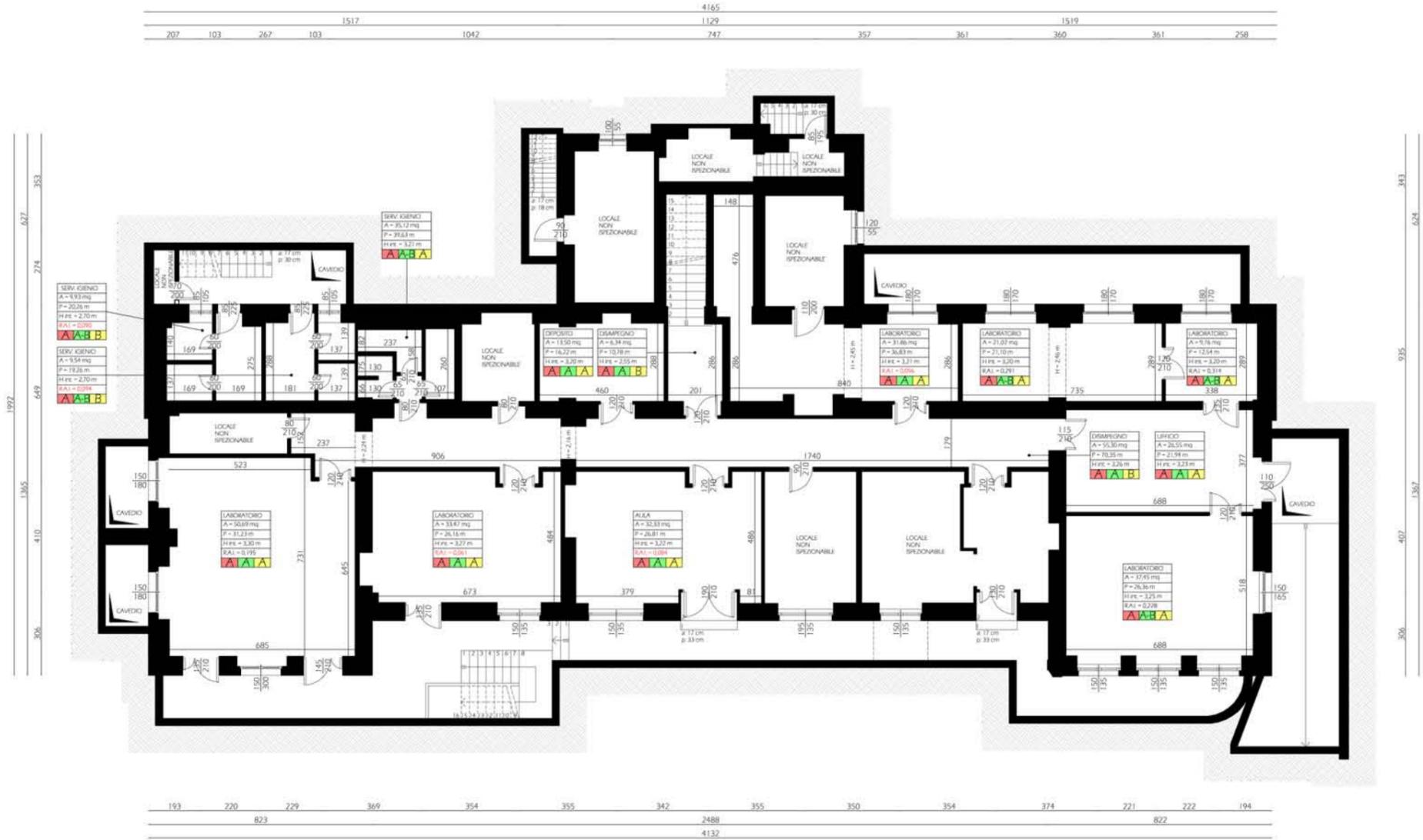
#### PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

Edificio 2 - Piano Interrato  
scala 1:200



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione
Area
Perimetro
Altezza interna
RAI
PAV. PAR. SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

#### PARETI

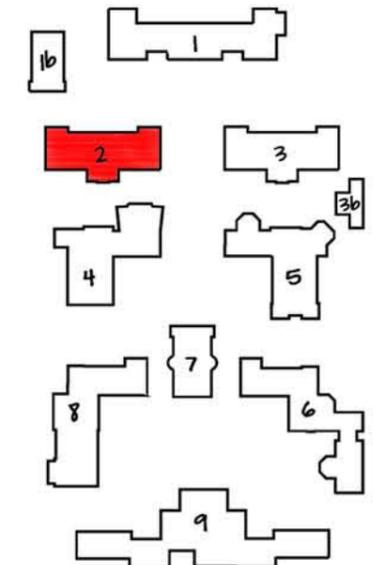
- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 2 - Piano Rialzato  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
RAI	
PAV.	PAR. SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

#### PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

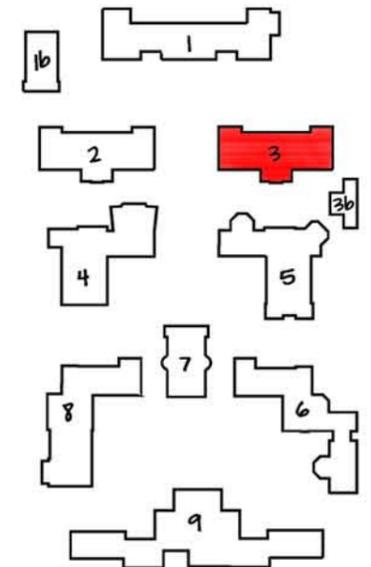
- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 2 - Piano Primo  
scala 1:200



Edificio 3 - Piano Interrato  
scala 1:200



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
RAI	
PAV.	PAR. SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

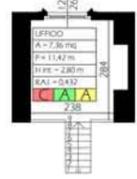
#### PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

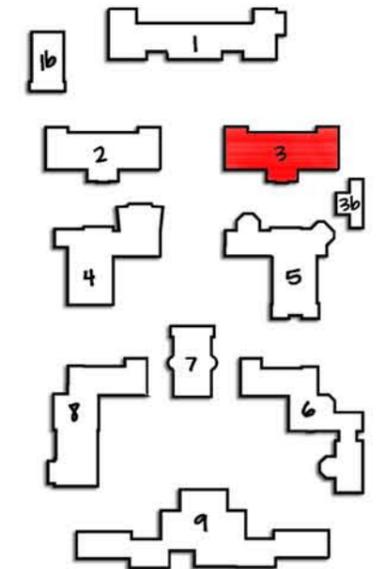
Ammezzato al Rialzato



Edificio 3 - Piano Rialzato  
scala 1:200



342  
286  
205  
443  
1348  
704



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
RAI	
PAV.	PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

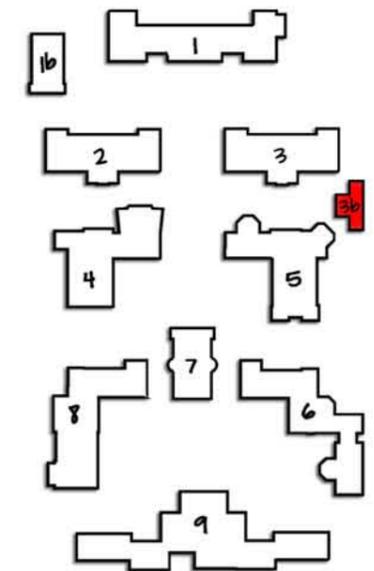
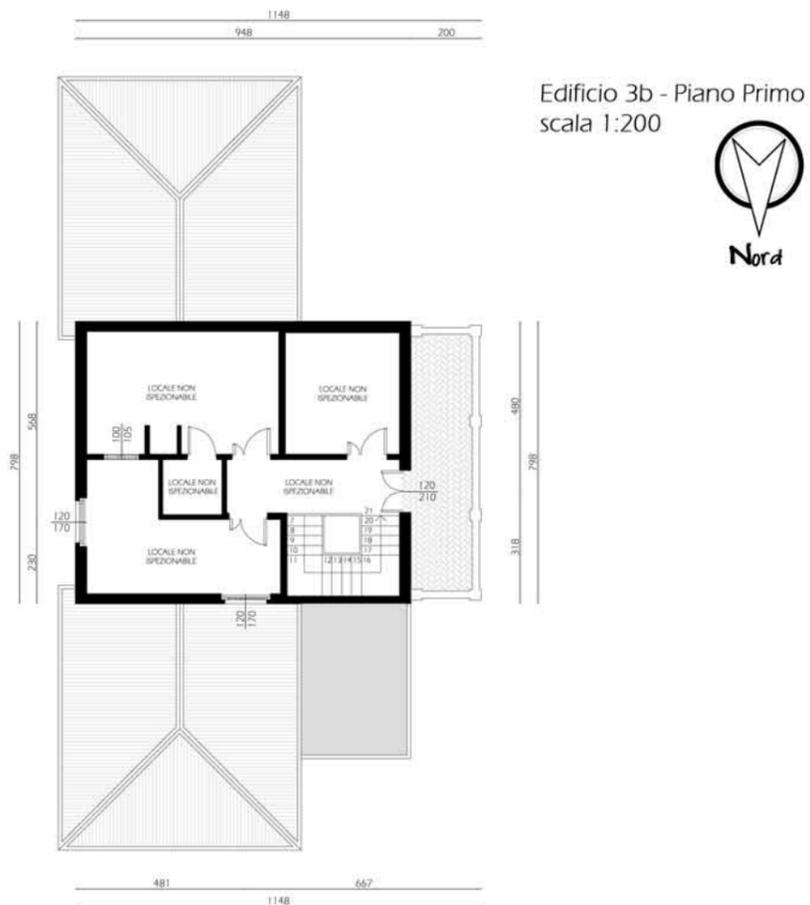
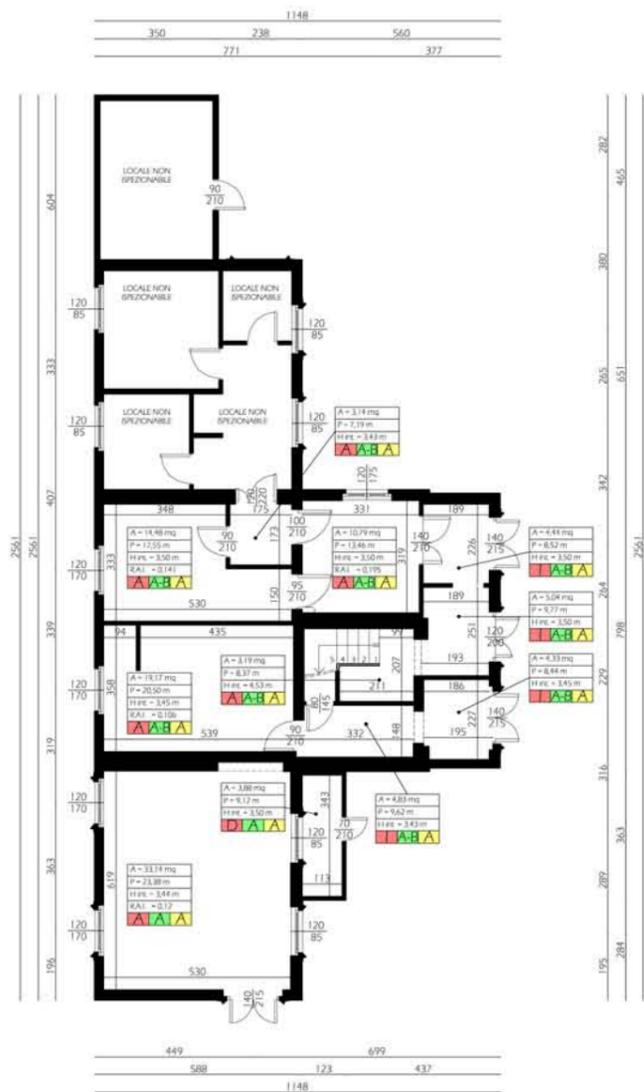
- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 3 - Piano Primo  
scala 1:200



353  
631  
477  
443  
408  
297



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione		
Area		
Perimetro		
Altezza interna		
R.A.I		
PAV.	PAR.	SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

#### PARETI

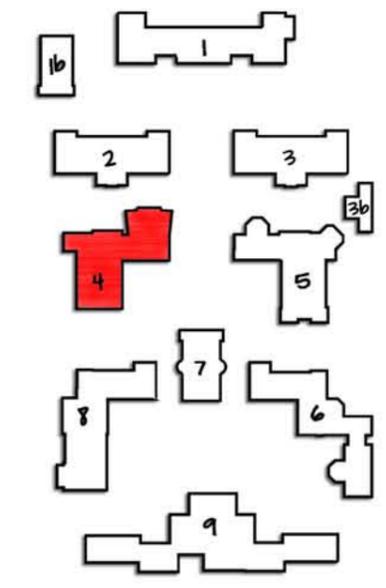
- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 4 - Piano Interrato  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	Perimetro
Altezza interna	RAI
PAV	PAR
	SOF

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

PARETI

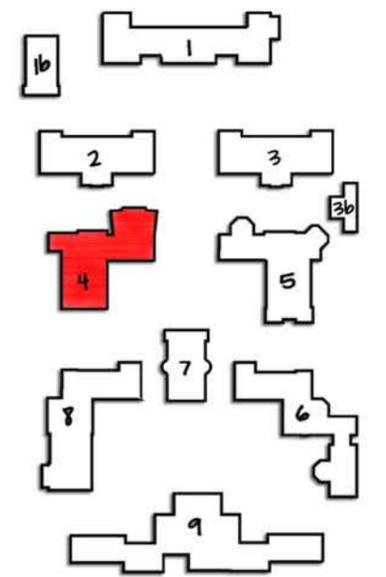
- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 4 - Piano Rialzato  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
RAI	
PAV.	PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

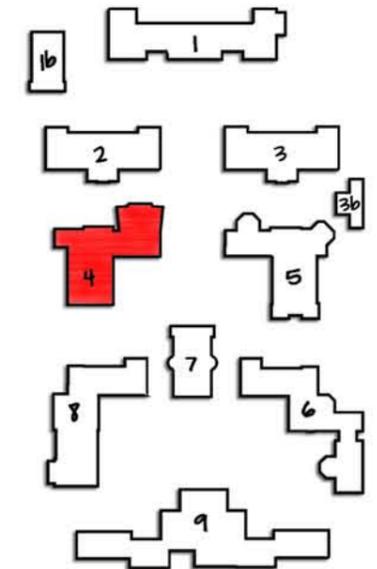
PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

Edificio 4 - Piano Primo  
scala 1:200



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
R.A.I.	
PAV.	PAR. SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

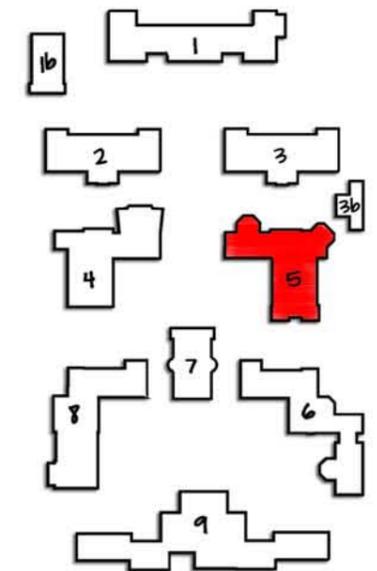
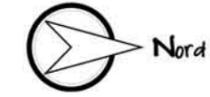
#### PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

Edificio 5 - Piano Interrato  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
RAI	
PAV.	PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

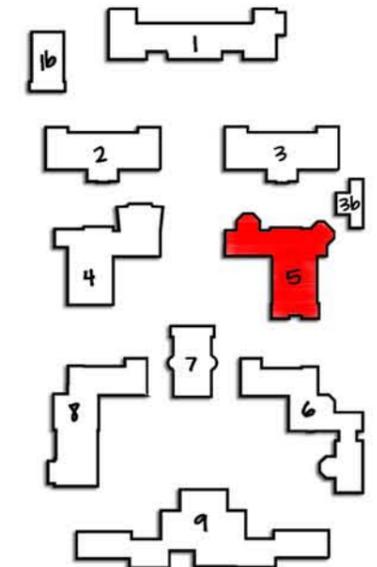
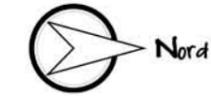
PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

Edificio 5 - Piano Rialzato  
scala 1:200



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	Perimetro
Altezza interna	RAI
PAV.	PAR. SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

#### PARETI

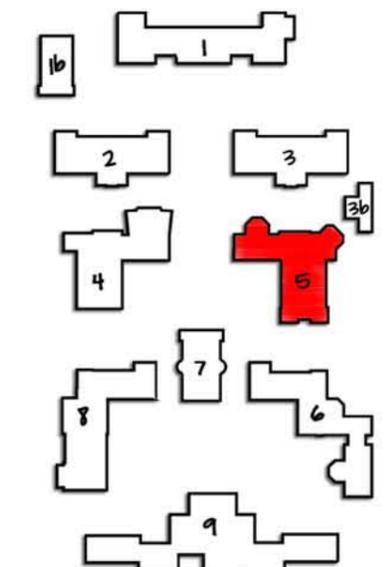
- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 5 - Piano Primo  
scala 1:200



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	Perimetro
Altezza interna	RAI
PAV.	PAR. SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

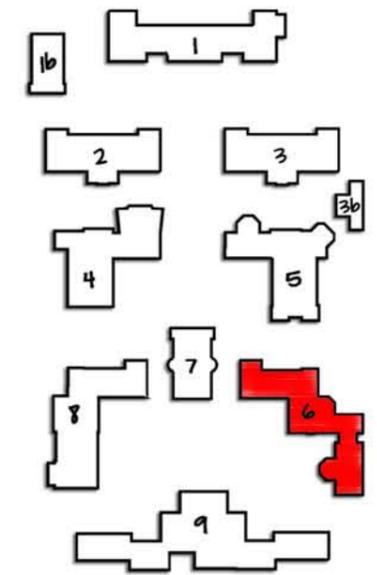
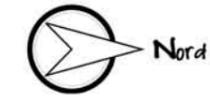
#### PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

Edificio 6 - Piano Interrato  
scala 1:200



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
R.A.I	
PAV.	SOF.

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

#### PARETI

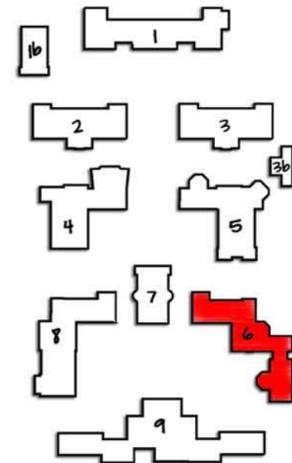
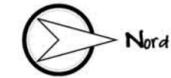
- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 6 - Piano Rialzato  
scala 1:200



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
R.A.I.	
PAV	PAR
	SOF

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

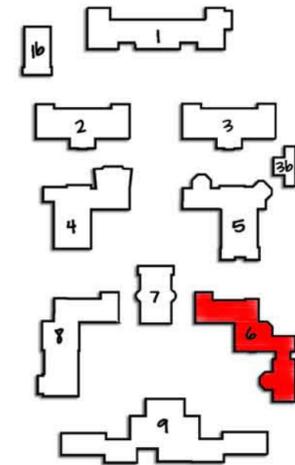
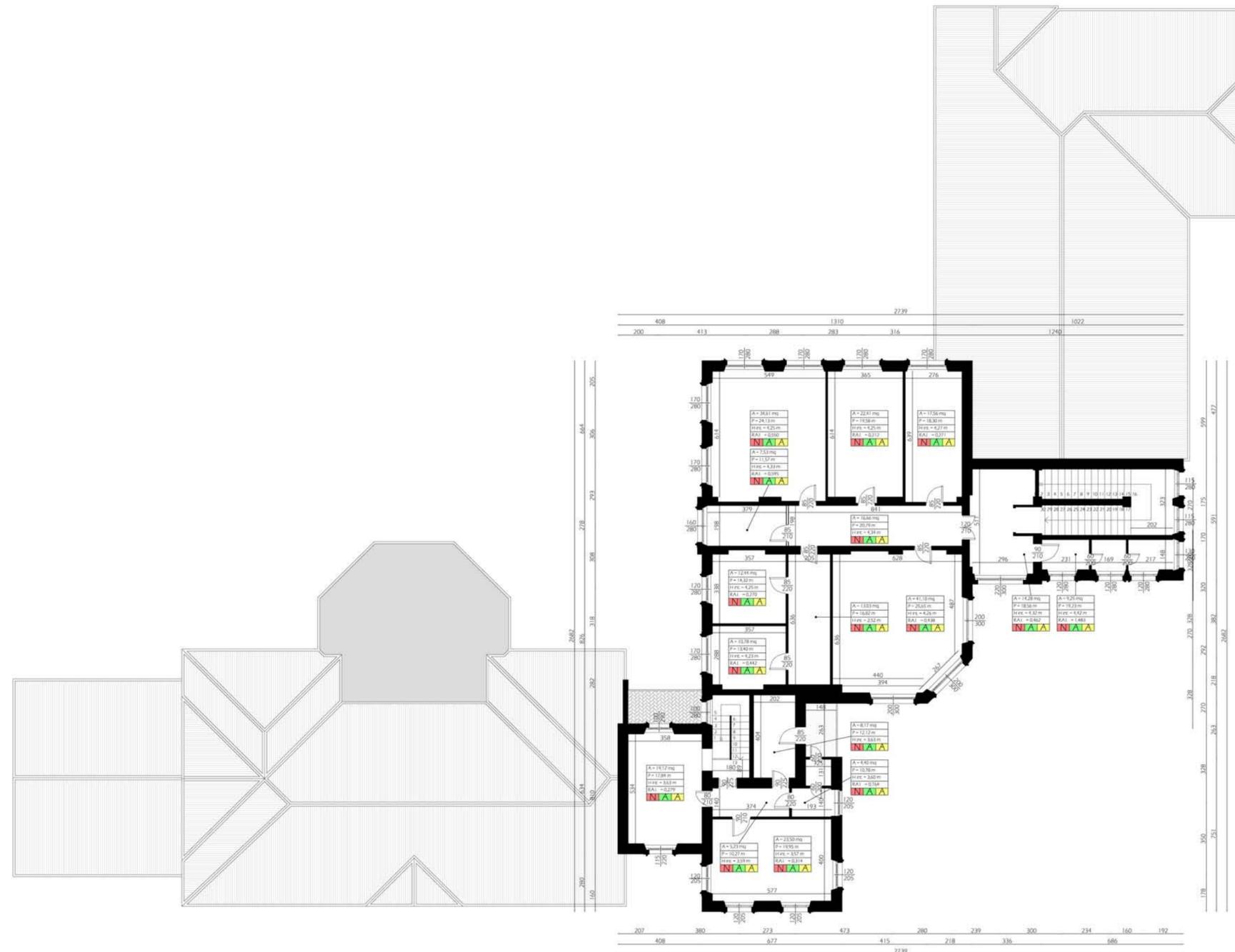
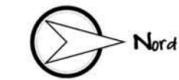
#### PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

Edificio 6 - Piano Rialzato  
scala 1:200



### CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione
Area
Perimetro
Altezza interna
R.A.I

PAV PAR SOF

### ABACO RIVESTIMENTI

#### PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

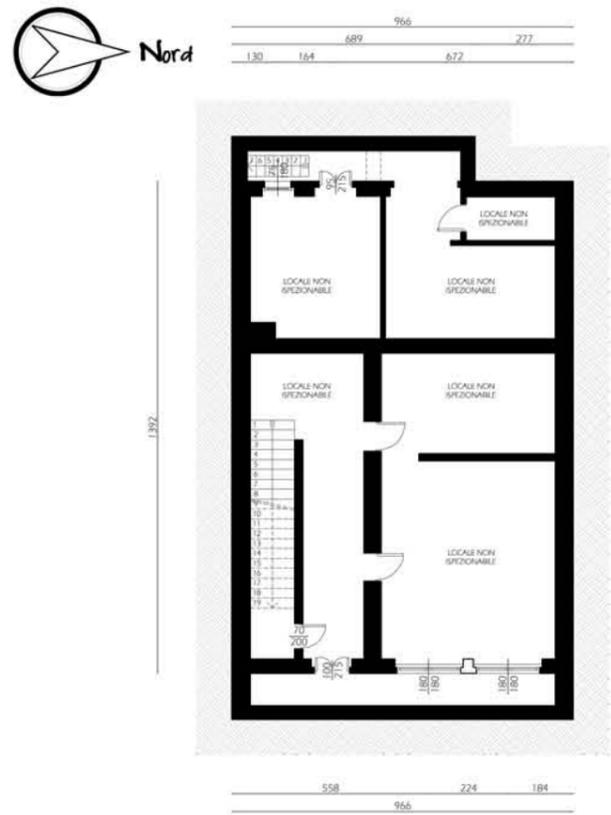
#### PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

#### SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

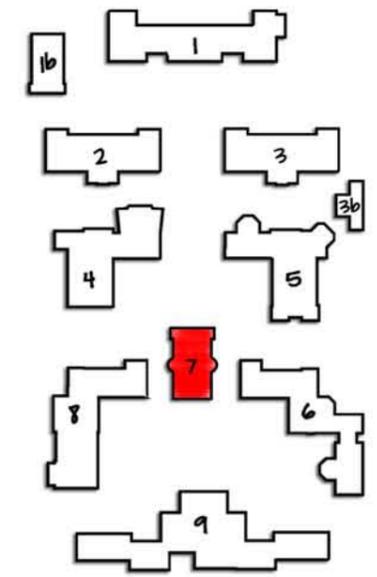
Edificio 7 - Piano Interrato  
scala 1:200



Edificio 7 - Piano Primo  
scala 1:200



Edificio 7 - Piano Rialzato  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
RAI	
<b>PAV.</b>	<b>PAR.</b>
<b>SOF.</b>	

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

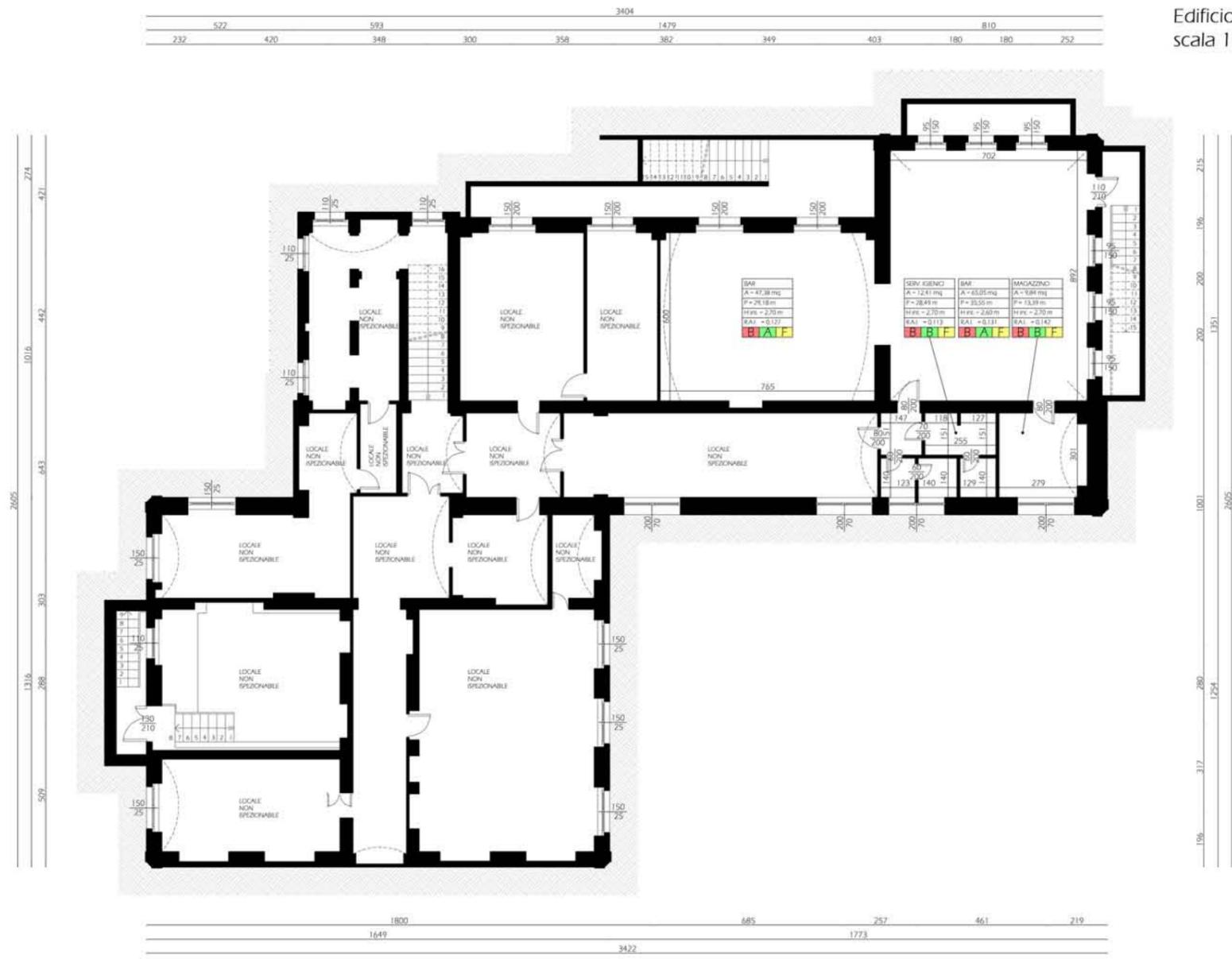
- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

PARETI

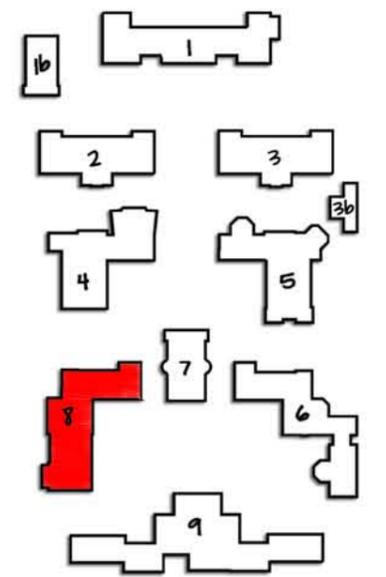
- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 8 - Piano Interrato  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione
Area
Perimetro
Altezza interna
RAI
PAV. PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

PARETI

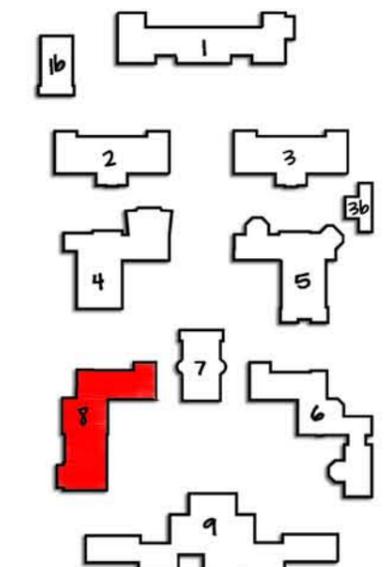
- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 8 - Piano Rialzo  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

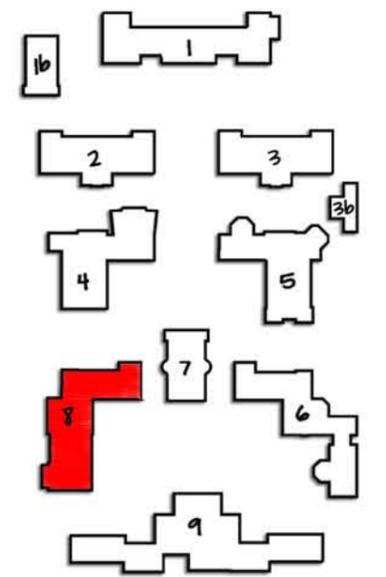
Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
RAI	
PAV.	PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI	
A	Piastrelle in cotto
B	Piastrelle in ceramica
C	Linoleum
D	Battuto in cemento
E	Pietra
F	Marmo
G	Parquet
H	Moquette
I	Granito
L	Piastrelle alla marsigliese
M	Pavimento alla veneziana
N	Piastrelle di cemento
PARETI	
A	Intonaco
B	Piastrelle
C	Marmo
D	Linoleum
E	Legno
SOFFITTI	
A	Intonaco
B	Controsoffitto in cartongesso
C	Controsoffitto in legno
D	Controsoffitto metallico
E	Controsoffitto a doghe
F	Volte in mattoni a vista
G	Volte intonacate



Edificio 8 - Piano Primo  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
RAI	
PAV.	PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

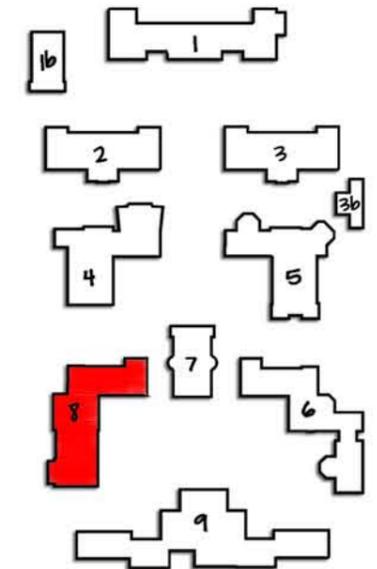
- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	RAI
Perimetro	RAI
Altezza interna	RAI
PAV.	PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

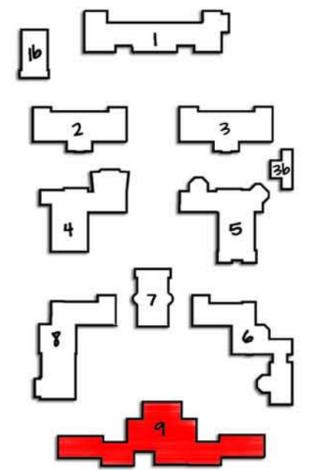
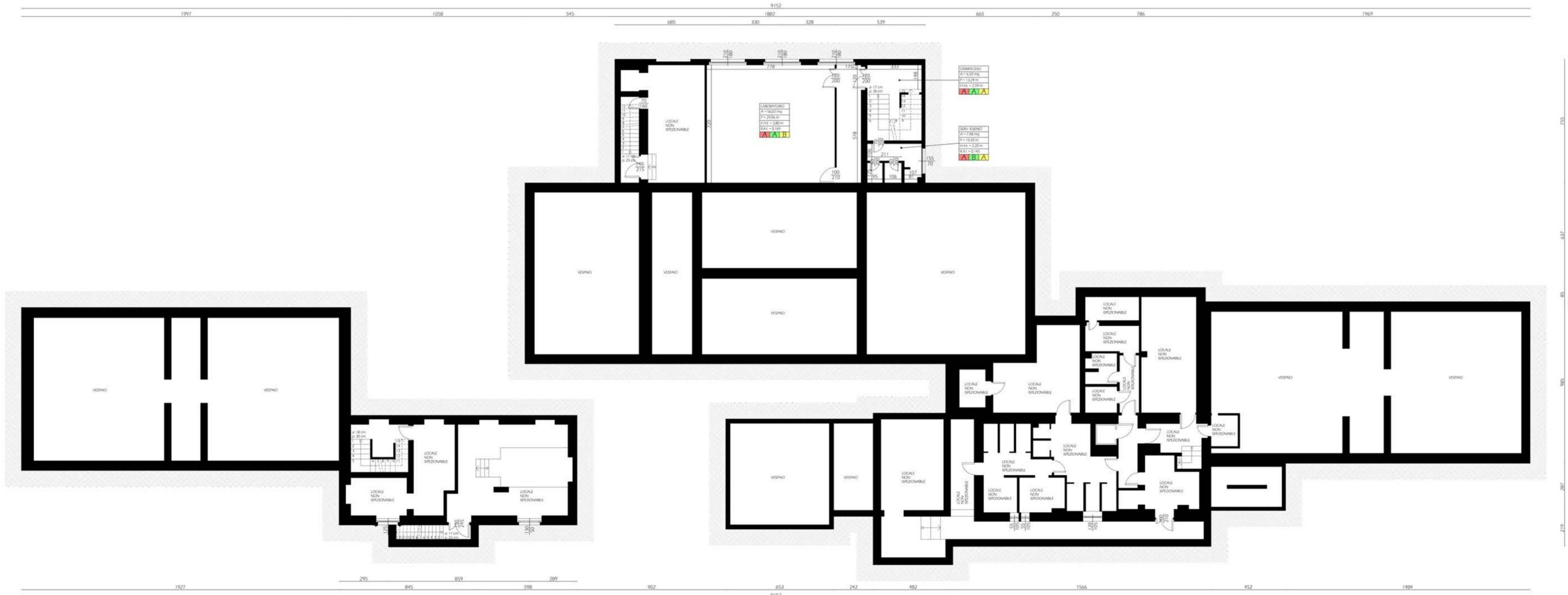
PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate

Edificio 9 - Piano Interrato  
scala 1:200



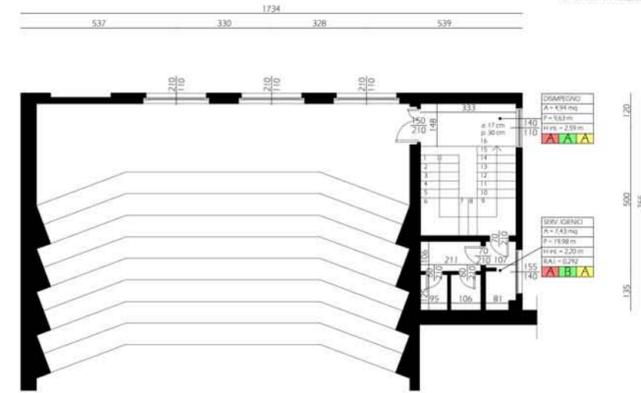
CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	
Perimetro	
Altezza interna	
R.A.I.	
PAV.	PAR.
	SOF.

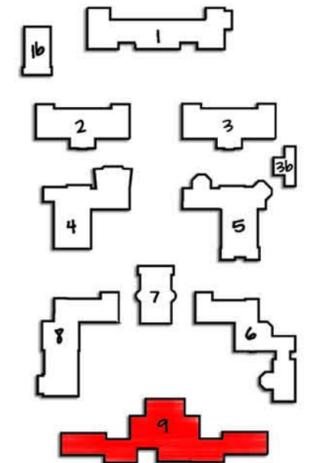
ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI	
A	Piastrelle in cotto
B	Piastrelle in ceramica
C	Linoleum
D	Battuto in cemento
E	Pietra
F	Marmo
G	Parquet
H	Moquette
I	Granito
L	Piastrelle alla marsigliese
M	Pavimento alla veneziana
N	Piastrelle di cemento
PARETI	
A	Intonaco
B	Piastrelle
C	Marmo
D	Linoleum
E	Legno
SOFFITTI	
A	Intonaco
B	Controsoffitto in cartongesso
C	Controsoffitto in legno
D	Controsoffitto metallico
E	Controsoffitto a doghe
F	Volte in mattoni a vista
G	Volte intonacate

Ammezzato al Rialzato



Edificio 9 - Piano Rialzato  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	Perimetro
Altezza interna	R.A.I
PAV	PAR
	SOF

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

PARETI

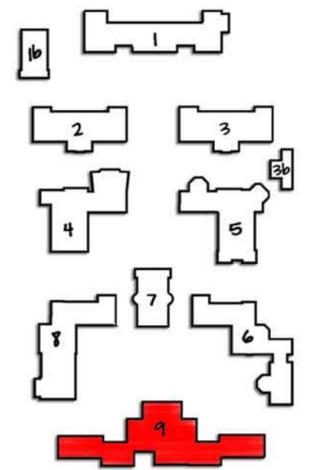
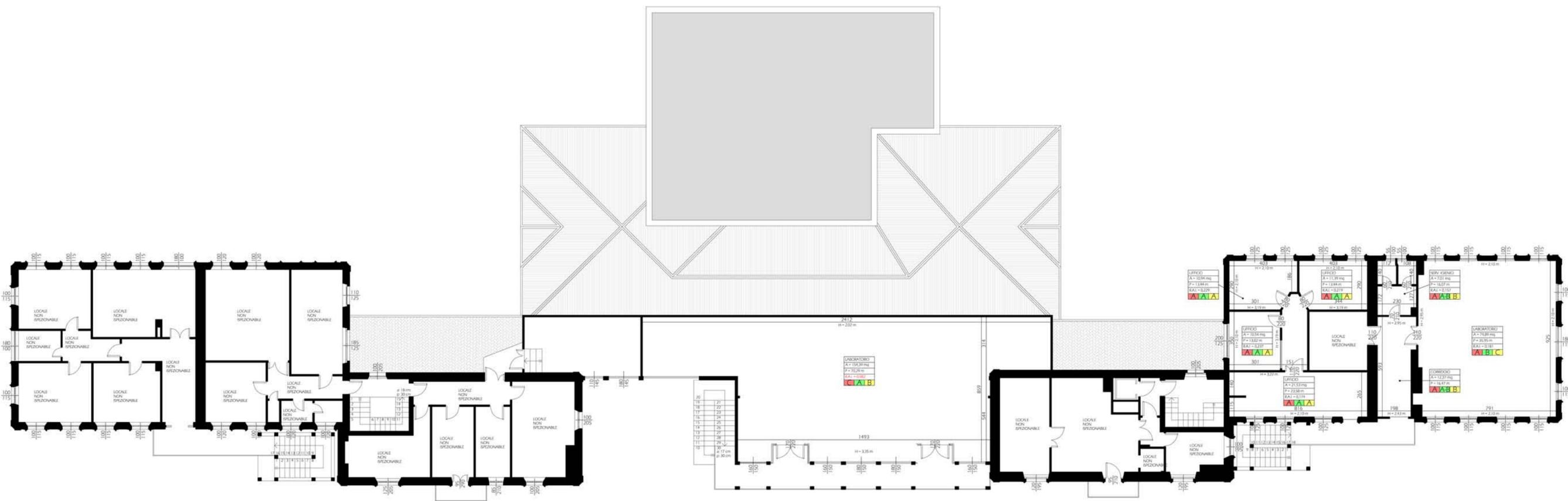
- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 9 - Piano Primo  
scala 1:200



CATALOGAZIONE LOCALI

Destinazione	
Area	Perimetro
Altezza interna	R.A.I
PAV.	PAR. SOF.

ABACO RIVESTIMENTI

PAVIMENTI

- A Piastrelle in cotto
- B Piastrelle in ceramica
- C Linoleum
- D Battuto in cemento
- E Pietra
- F Marmo
- G Parquet
- H Moquette
- I Granito
- L Piastrelle alla marsigliese
- M Pavimento alla veneziana
- N Piastrelle di cemento

PARETI

- A Intonaco
- B Piastrelle
- C Marmo
- D Linoleum
- E Legno

SOFFITTI

- A Intonaco
- B Controsoffitto in cartongesso
- C Controsoffitto in legno
- D Controsoffitto metallico
- E Controsoffitto a doghe
- F Volte in mattoni a vista
- G Volte intonacate



Edificio 1 - Prospetto Sud  
scala 1:200



Edificio 1 - Prospetto Nord  
scala 1:200

LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia; l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle capriate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia; l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle cariatate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



Edificio 3 - Prospetto Est  
scala 1:200



Edificio 3 - Prospetto Ovest  
scala 1:200



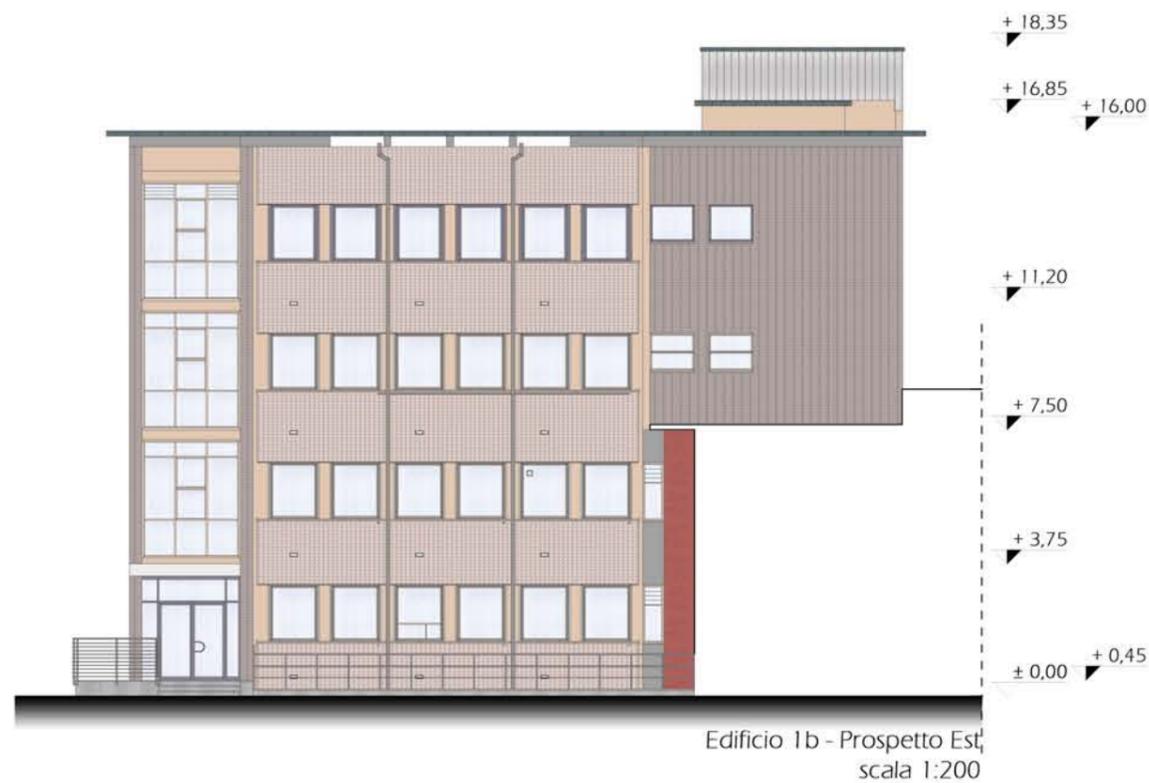
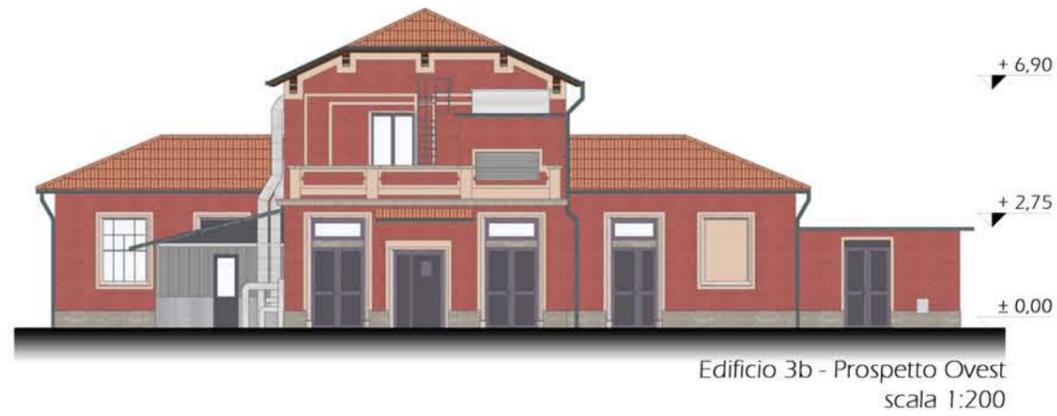
Edificio 3 - Prospetto Sud  
scala 1:200



Edificio 3 - Prospetto Nord  
scala 1:200

### LEGENDA RILIEVO MATERICO

MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia; l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle capriate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia; l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle capriate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



Edificio 4 - Prospetto Est  
scala 1:200



Edificio 4 - Prospetto Nord  
scala 1:200



Edificio 4 - Prospetto Ovest  
scala 1:200



Edificio 4 - Prospetto Sud  
scala 1:200

LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia; l'inerite è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle capriate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



Edificio 5 - Prospetto Sud  
scala 1:200



Edificio 5 - Prospetto Est  
scala 1:200



Edificio 5 - Prospetto Nord  
scala 1:200

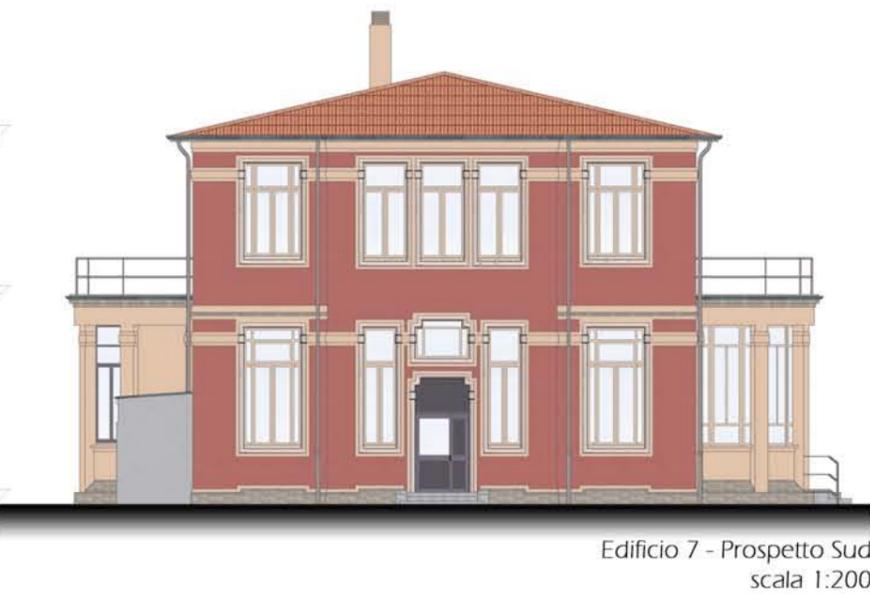


Edificio 5 - Prospetto Ovest  
scala 1:200

LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia; l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle capriate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia, l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle capriate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia; l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle cariatate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



Edificio 8 - Prospetto Est  
scala 1:200



Edificio 8 - Prospetto Ovest  
scala 1:200

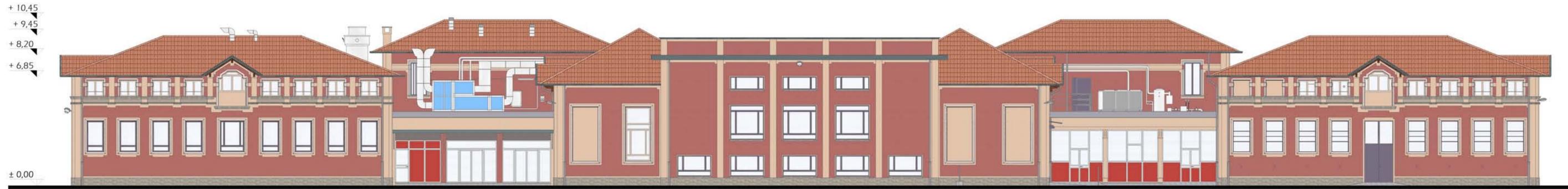


Edificio 8 - Prospetto Nord  
scala 1:200



Edificio 8 - Prospetto Sud  
scala 1:200

LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia, l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da triteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle capriate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



Edificio 9 - Prospetto Nord  
scala 1:200



Edificio 9 - Prospetto Sud  
scala 1:200



Edificio 9 - Prospetto Ovest  
scala 1:200



Edificio 9 - Prospetto Est  
scala 1:200

LEGENDA RILIEVO MATERICO			
MATERIALE	FOTOGRAFIA	TRATTEGGIO	DESCRIZIONE
Intonaci			Strato di intonaco di malta cementizia; l'inerte è composto da sabbie di granulometria sottile. L'intero strato è ricoperto da tinteggiatura.
Pietra Naturale			Manufatto in pietra artificiale a realizzazione della cornice degli infissi e della zoccolatura.
Pietra Artificiale			Pietra artificiale utilizzata per la bugnatura di decoro della facciata.
Alluminio			Metallo per la realizzazione dei serramenti.
Ferro			Metallo per la realizzazione delle ringhiere.
Rame			Metallo per la realizzazione delle canaline di gronda e dei pluviali.
Legno			Elementi in legno degli infissi e delle capriate.
Vetro			Elementi in vetro degli infissi.
Tegole Marsigliesi			Elemento laterizio piano utilizzato per il rivestimento della copertura.



Edificio 2 - Prospetto Nord  
scala 1:100

LEGENDA RILIEVO DEL DEGRADO			
TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO	TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO
Degrado antropico: rappizzo incoerente di intonaco		Deposito superficiale	
Degrado antropico: corpo estraneo		Alterazione cromatica	
Vegetazione infestante		Esfolazione	
Patina biologica: batteri e funghi		Rigonfiamento	
Lacuna		Erosione pietra artificiale	
Efflorescenza		Degrado generalizzato del legno	
Dilavamento		Ruggine	
Umidità			



Edificio 2 - Prospetto Sud  
scala 1:100

LEGENDA RILIEVO DEL DEGRADO			
TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO	TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO
Degrado antropico: rappizzo incoerente di intonaco		Deposito superficiale	
Degrado antropico: corpo estraneo		Alterazione cromatica	
Vegetazione infestante		Esfolazione	
Patina biologica: batteri e funghi		Rigonfiamento	
Lacuna		Erosione pietra artificiale	
Efflorescenza		Degrado generalizzato del legno	
Dilavamento		Ruggine	
Umidità			



Edificio 2 - Prospetto Ovest  
scala 1:100

LEGENDA RILIEVO DEL DEGRADO			
TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO	TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO
Degrado antropico: rappezzo incoerente di intonaco		Deposito superficiale	
Degrado antropico: corpo estraneo		Alterazione cromatica	
Vegetazione infestante		Esfoliazione	
Patina biologica: batteri e funghi		Rigonfiamento	
Lacuna		Erosione pietra artificiale	
Efflorescenza		Degrado generalizzato del legno	
Dilavamento		Ruggine	
Umidità			



Edificio 2 - Prospetto Est  
scala 1:100

LEGENDA RILIEVO DEL DEGRADO			
TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO	TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO
Degrado antropico: rappezzo incoerente di intonaco		Deposito superficiale	
Degrado antropico: corpo estraneo		Alterazione cromatica	
Vegetazione infestante		Esfoliazione	
Patina biologica: batteri e funghi		Rigonfiamento	
Lacuna		Erosione pietra artificiale	
Efflorescenza		Degrado generalizzato del legno	
Dilavamento		Ruggine	
Umidità			



Edificio 3 - Prospetto Nord  
scala 1:100

LEGENDA RILIEVO DEL DEGRADO			
TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO	TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO
Degrado antropico: rappizzo incoerente di intonaco		Deposito superficiale	
Degrado antropico: corpo estraneo		Alterazione cromatica	
Vegetazione infestante		Esfoliazione	
Patina biologica: batteri e funghi		Rigonfiamento	
Lacuna		Erosione pietra artificiale	
Efflorescenza		Degrado generalizzato del legno	
Dilavamento		Ruggine	
Umidità			



Edificio 3 - Prospetto Sud  
scala 1:100

LEGENDA RILIEVO DEL DEGRADO			
TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO	TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO
Degrado antropico: rappizzo incoerente di intonaco		Deposito superficiale	
Degrado antropico: corpo estraneo		Alterazione cromatica	
Vegetazione infestante		Esfoliazione	
Patina biologica: batteri e funghi		Rigonfiamento	
Lacuna		Erosione pietra artificiale	
Efflorescenza		Degrado generalizzato del legno	
Dilavamento		Ruggine	
Umidità			



Edificio 3 - Prospetto Ovest  
scala 1:100

LEGENDA RILIEVO DEL DEGRADO			
TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO	TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO
Degrado antropico: rappezzo incoerente di intonaco		Deposito superficiale	
Degrado antropico: corpo estraneo		Alterazione cromatica	
Vegetazione infestante		Esfoliazione	
Patina biologica: batteri e funghi		Rigonfiamento	
Lacuna		Erosione pietra artificiale	
Efflorescenza		Degrado generalizzato del legno	
Dilavamento		Ruggine	
Umidità			



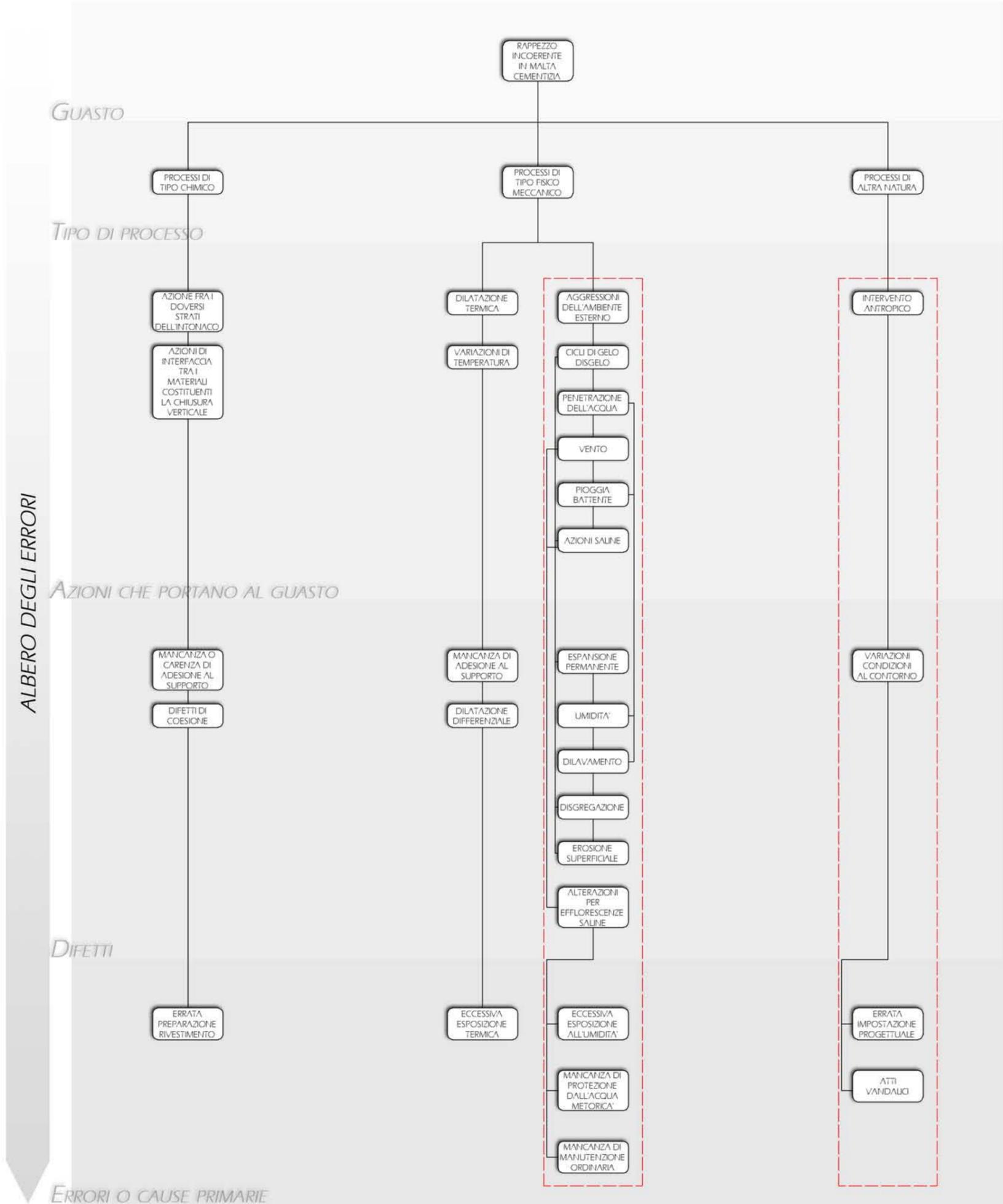
Edificio 3 - Prospetto Est  
scala 1:100

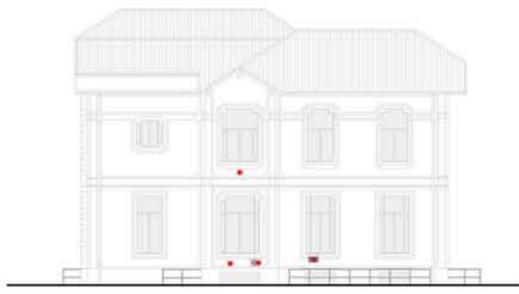
LEGENDA RILIEVO DEL DEGRADO			
TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO	TIPO DI DEGRADO	TRATTEGGIO
Degrado antropico: rappezzo incoerente di intonaco		Deposito superficiale	
Degrado antropico: corpo estraneo		Alterazione cromatica	
Vegetazione infestante		Esfoliazione	
Patina biologica: batteri e funghi		Rigonfiamento	
Lacuna		Erosione pietra artificiale	
Efflorescenza		Degrado generalizzato del legno	
Dilavamento		Ruggine	
Umidità			

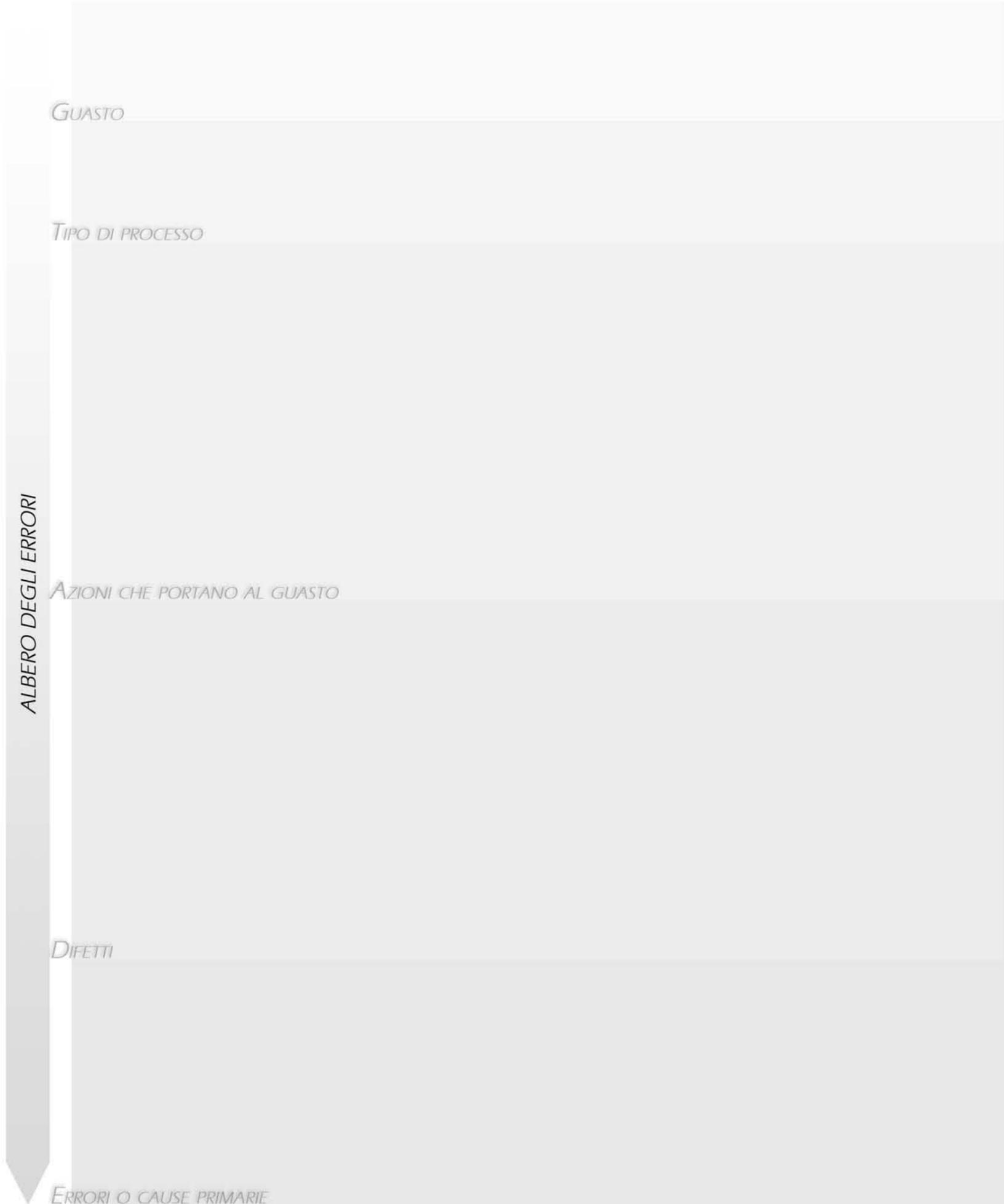
		D01: Rappezzo incoerente di intonaco	D02: Corpo estraneo	D03: Vegetazione infestante	D04: Patina biologica	D05: Lacuna	D06: Efflorescenza	D07: Dilavamento	D08: Umidità di percolamento
Edificio 1	P. Nord	Diffusi in facciata	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata	Presenza di piante rampicanti in facciata	Patina biologica sottogronda e negli angoli poco esposti alla luce	Modesta caduta di intonaco	Presenza di patina bianca in facciata, in particolare vicino ai pluviali e nel corpo centrale	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 1b	P. Nord		Evidente presenza in facciata di elementi estranei come condizionatori e tubi.			Modesta caduta di piastrelle			Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 2	P. Nord	Diffusi in facciata, in particolare vicino alle finestre	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata		Patina biologica sottogronda e in prossimità delle cornici in pietra delle finestre	Modesta caduta di intonaco	Presenza di una patina bianca in facciata, in particolare in prossimità dei pluviali e sotto la gronda	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 3	P. Nord	Diffusi in facciata	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata		Patina biologica sottogronda e in prossimità delle cornici in pietra delle finestre		Presenza di una patina bianca in facciata, in particolare sotto la gronda	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 3b	P. Nord	Diffusi in facciata	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata		Patina biologica in prossimità delle cornici in pietra delle finestre			Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 4	P. Nord	Diffusi in facciata	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata	Presenza di piante rampicanti in facciata	Patina biologica sottogronda e negli angoli poco esposti alla luce	Modesta caduta di intonaco	Patina bianca presente in maniera modesta nel prospetto Nord e diffusa nel prospetto Sud	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 5	P. Nord	Diffusi in facciata	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata		Patina biologica diffusa in facciata, in particolare sotto la gronda e negli angoli poco esposti alla luce		Presenza di patina bianca in facciata, in particolare nella parte alta dell'edificio	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 6	P. Nord	Modesti nel prospetto Nord mentre diffusi ed evidenti nei prospetti Ovest ed Est	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata		Patina biologica sottogronda, negli angoli poco esposti alla luce e in prossimità delle cornici in pietra delle finestre		Presenza di patina bianca in facciata, in particolare vicino alle cornici in pietra delle finestre	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 7	P. Nord	Modesti nei prospetti Sud e Ovest mentre diffusi nel prospetto Est	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata				Modesta presenza di patina bianca in facciata	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 8	P. Nord	Diffusi in facciata	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata	Presenza di piante rampicanti in facciata			Presenza di patina bianca in facciata. Modesta nel prospetto Nord e diffusa negli altri	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								
Edificio 9	P. Nord	Ampi e diffusi in facciata	Presenza di condizionatori, cartelli, cavi elettrici e tubi in facciata		Patina biologica sottogronda e negli angoli poco esposti alla luce		Modesta presenza di patina bianca in facciata,	Presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro in corrispondenza delle cornici delle finestre	Macchie di umidità localizzate nelle zone al di sotto di una discontinuità di copertura.
	P. Sud								
	P. Ovest								
	P. Est								

		D09: Deposito superficiale	D10: Alterazione cromatica delle modanature	D11: Esfoliazione della vernice	D12: Rigonfiamento	D13: Erosione della pietra artificiale	D14: Degrado generalizzato del legno	D15: Ruggine		
Edificio 1	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Diffusa in facciata, in particolare vicino ai pluviali e sulle cornici marcapiano		Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei			
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 1b	P. Nord	Diffuso in facciata							Ossidazione degli elementi metallici presenti in facciata	
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 2	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Diffusa in facciata, in particolare vicino ai pluviali e sottoronda	Rigonfiamento dell'intonaco localizzato nelle zone più esposte agli agenti atmosferici	Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei		Ossidazione degli elementi metallici presenti in facciata	
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 3	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Diffusa in facciata	Rigonfiamento dell'intonaco localizzato nelle zone più esposte agli agenti atmosferici	Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei			
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 3b	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Modesta in facciata	Rigonfiamento dell'intonaco localizzato nelle zone più esposte agli agenti atmosferici	Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei		Ossidazione degli elementi metallici presenti in facciata	
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 4	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Modesta in facciata	Rigonfiamento dell'intonaco localizzato nelle zone più esposte agli agenti atmosferici	Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei		Ossidazione degli elementi metallici presenti in facciata	
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 5	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Diffusa in facciata, in particolare nella parte alta dell'edificio	Rigonfiamento dell'intonaco localizzato nelle zone più esposte agli agenti atmosferici	Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei		Ossidazione degli elementi metallici presenti in facciata	
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 6	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Diffusa in facciata	Rigonfiamento dell'intonaco localizzato nelle zone più esposte agli agenti atmosferici	Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei			
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 7	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Modesta in facciata		Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei		Ossidazione degli elementi metallici presenti in facciata	
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 8	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale	Diffusa in facciata, in particolare nelle aree maggiormente esposte alla luce solare	Diffusa in facciata, in particolare nella parte alta dell'edificio	Rigonfiamento dell'intonaco localizzato nelle zone più esposte agli agenti atmosferici	Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei			
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									
Edificio 9	P. Nord	Diffuso in facciata, in particolare negli spazi interstiziali della pietra artificiale		Modesta e solo nella parte alta dell'edificio	Rigonfiamento dell'intonaco localizzato nelle zone più esposte agli agenti atmosferici	Erosione della pietra artificiale dei serramenti in facciata	Invecchiamento dei serramenti lignei		Ossidazione degli elementi metallici presenti in facciata	
	P. Sud									
	P. Ovest									
	P. Est									

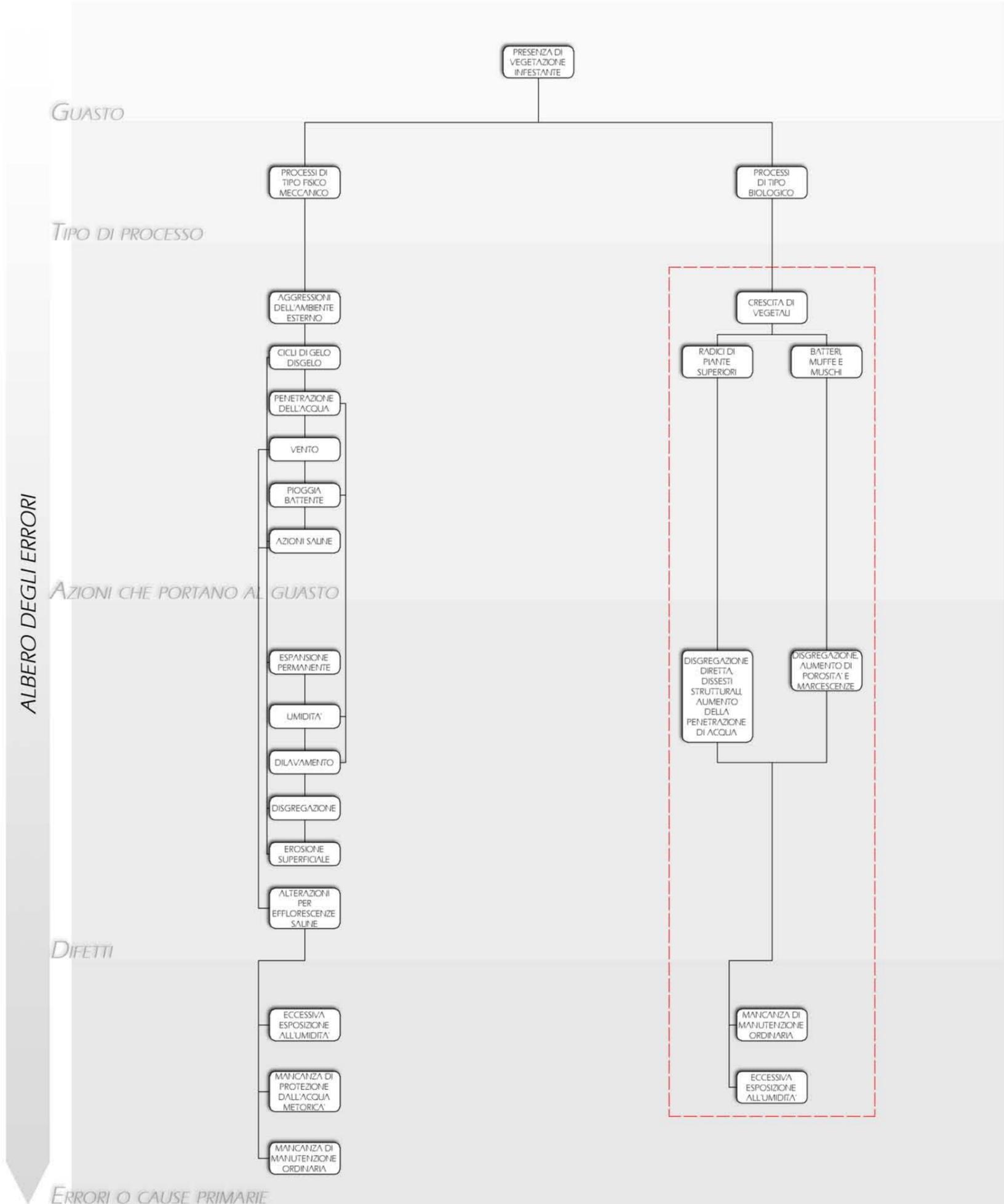
<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA</p> <p>Con <i>degrado antropico</i> si intende una qualsiasi forma di alterazione e/o di modificazione dello stato di conservazione di un bene culturale e/o del contesto in cui esso è inserito quando questa azione è indotta dall'uso improprio.          Nel caso in oggetto si intendono aggiunte successive di materiale, a scopo riparatore, marcatamente differenti dall'originale per composizione e/o colore.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>I rappezzi incoerenti di intonaco sono interventi manutentivi puntuali, volti a sanare solo parti del degrado senza però eliminarne le cause. Creano differenti tonalità cromatiche in facciata e nascondono il reale degrado. Inoltre, essendo già datati, sono anch'essi degradati come il resto dell'intonaco.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>L'azione dell'acqua ha portato a puntuali lacune dell'intonaco esterno; gli interventi manutentivi, non adeguatamente progettati, sono stati eseguiti attraverso rappezzi incoerenti di malta cementizia.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>È necessaria una particolare attenzione all'intervento manutentivo: qualora venisse eseguito con materiali sbagliati potrebbe portare a nuove patologie, come l'impermeabilità al vapore della muratura e lo sviluppo di fessurazioni a causa del diverso coefficiente di dilatazione termica.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta terminato.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <p>- Lacuna (SdC_D05)</p>



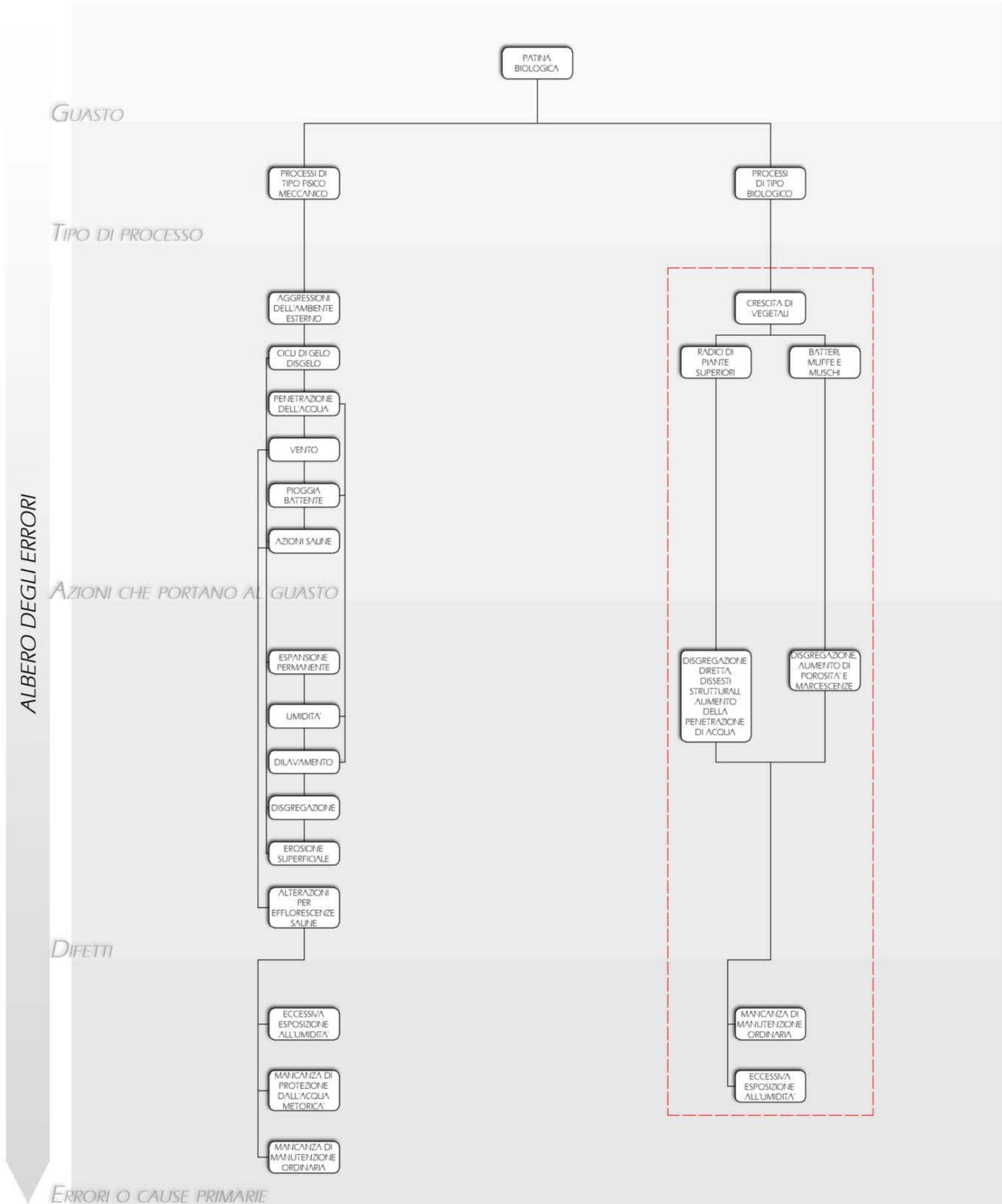
<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA</p> <p>Con <i>degrado antropico</i> si intende una qualsiasi forma di alterazione e/o di modificazione dello stato di conservazione di un bene culturale e/o del contesto in cui esso è inserito quando questa azione è indotta dall'uso improprio.</p> <p>Nel caso in oggetto si intende un uso improprio di materiali o collocazioni improprie di impianti. Tali interventi vengono considerati dei degradi, anche se non creano delle degradazioni a livello di superficie.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Tale fenomeno, pur non degradando in se la muratura, provoca un'alterazione della stessa. Tale fenomeno è riscontrabile nei vari elementi posti successivamente alla costruzione, quali motori di condizionatori, supporti metallici per il passaggio di impianti, ecc...</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p>	<p>EFFETTI</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta terminato.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p>

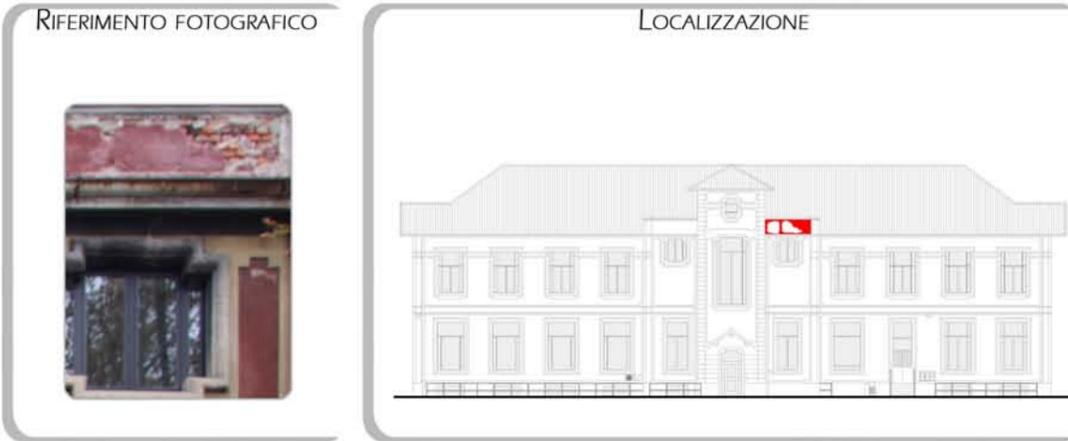


<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")</p> <p>La definizione di vegetazione infestante, nel Lessico Normal 1/88, è data attraverso la denominazione di "presenza di vegetazione", ovvero: locuzione usata quando vi sono licheni, muschi e piante.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Tale patologia si manifesta attraverso elementi vegetali che trovano posizione sulle facciate. Il fenomeno si presenta maggiormente nei fronti esposti a nord (caratterizzati da una più elevata umidità), il cui il microclima favorisce lo sviluppo delle piante.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>La causa primaria di tale patologia è l'azione delle edere infestanti; le cause secondarie sono l'azione del vento (che trasporta le spore di tali organismi) e la presenza di umidità, dovuta a fenomeni di percolamento. Le caratteristiche morfologiche del substrato, l'esposizione della facciata e la mancanza di manutenzione influiscono notevolmente sull'evoluzione di tale degrado.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>L'elevata umidità dovuta a percolamento discendente delle acque meteoriche, unita alla scarsa manutenzione ordinaria, favorisce la crescita di apparati radicali superiori (edere) che ammalorano lo strato sottostante causando leggere rotture e distacchi.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patina biologica (SdC_D04)</li> <li>- Lacuna (SdC_D05)</li> <li>- Efflorescenze (SdC_D06)</li> <li>- Dilavamento (SdC_D07)</li> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> <li>- Alterazione cromatica (SdC_D10)</li> <li>- Esfoliazione (SdC_D11)</li> <li>- Erosione pietra artificiale (SdC_D13)</li> </ul>



<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")</p> <p>Strato sottile, morbido ed omogeneo, aderente alla superficie e di evidente natura biologica, di colore variabile, per lo più verde. La patina biologica è costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio, ecc.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Tale patologia si manifesta con la presenza di macchie di colore nero/verde scuro sulle superfici umide delle facciate, soprattutto in prossimità dei canali di gronda o dei pluviali. Il fenomeno si presenta maggiormente nei fronti esposti a nord (caratterizzati da una più elevata umidità), il cui il microclima favorisce lo sviluppo dei microrganismi.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>La causa primaria di tale patologia è l'azione dei microrganismi autotrofi e delle spore; le cause secondarie sono l'azione del vento (che trasporta tali microrganismi) e la presenza di umidità, dovuta a fenomeni di percolamento. Le caratteristiche morfologiche del substrato, l'esposizione della facciata e la mancanza di manutenzione influiscono notevolmente sull'evoluzione di tale degrado.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>La presenza di fessure negli strati superficiali porta al deposito in esse di microrganismi autotrofi e spore trasportate dal vento. Quando i microrganismi iniziano il loro ciclo vitale (germinazione) danno origine a processi fisico-chimici che degradano i materiali, data la produzione di acidi molto corrosivi durante tali processi metabolici.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetazione infestante (SdC_D03)</li> <li>- Lacuna (SdC_D05)</li> <li>- Efflorescenze (SdC_D06)</li> <li>- Dilavamento (SdC_D07)</li> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> <li>- Alterazione cromatica (SdC_D10)</li> <li>- Esfoliazione (SdC_D11)</li> <li>- Erosione pietra artificiale (SdC_D13)</li> </ul>





**DEFINIZIONE PATOLOGIA**  
 (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")

Caduta e perdita di parti di intonaco, con messa in luce degli strati più interni o del supporto. Tale patologia può anche esser definita come *mancanza*.

**DESCRIZIONE**

L'imbibizione del materiale porta all'attivazione del processo di degrado, con il rigonfiamento del materiale sovrastante. La successiva formazione di fessure, dovuta all'aumento delle tensioni interne, provoca la perdita di aderenza tra lo strato superficiale e il substrato causando la caduta dell'intonaco. Ulteriori infiltrazioni d'acqua sono agevolate dalle fessure aperte, con la conseguente propagazione della patologia.

**POSSIBILI CAUSE**

Tale patologia può esser causata dall'imbibizione del materiale, dovute all'insufficienza del sistema di scolo e/o da cause antropiche. In particolare, quando il fenomeno si presenta nelle parti più alte della facciata è ipotizzabile una scarsa protezione al percolamento, quando, invece, si manifesta nelle parti basse è possibile collegarla a cause antropiche (uso anomalo e/o atti vandalici). Una scarsa manutenzione contribuisce all'evoluzione della patologia.

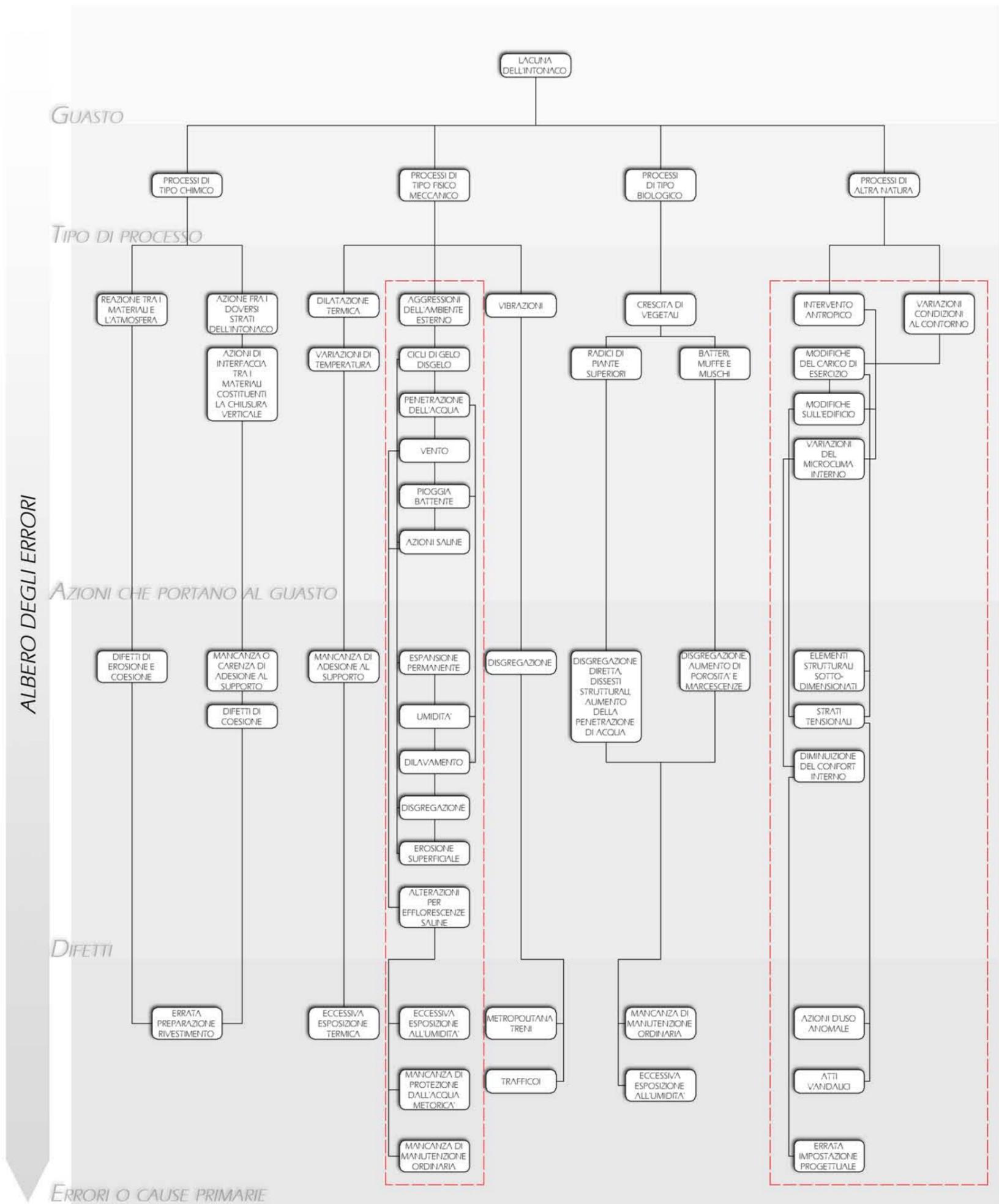
**EFFETTI**

L'effetto che può nascere a seguito di questa patologia è la presenza di acqua all'interno dello strato portante della muratura, non più protetta dall'intonaco, che potrebbe causare una formazione di muffe e il conseguente ammaloramento della stessa.

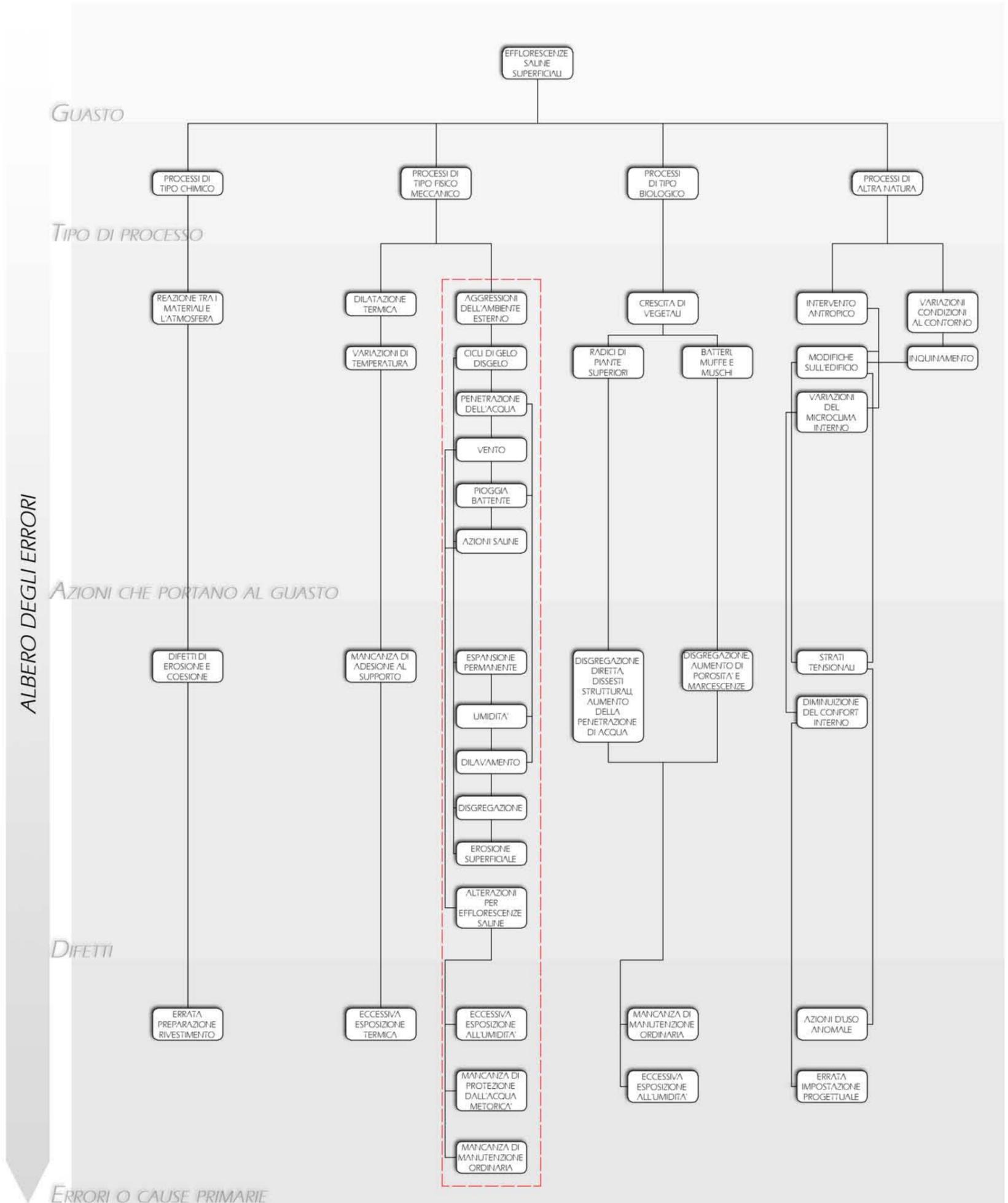
**STATO DI AVANZAMENTO**

Il fenomeno risulta in atto.

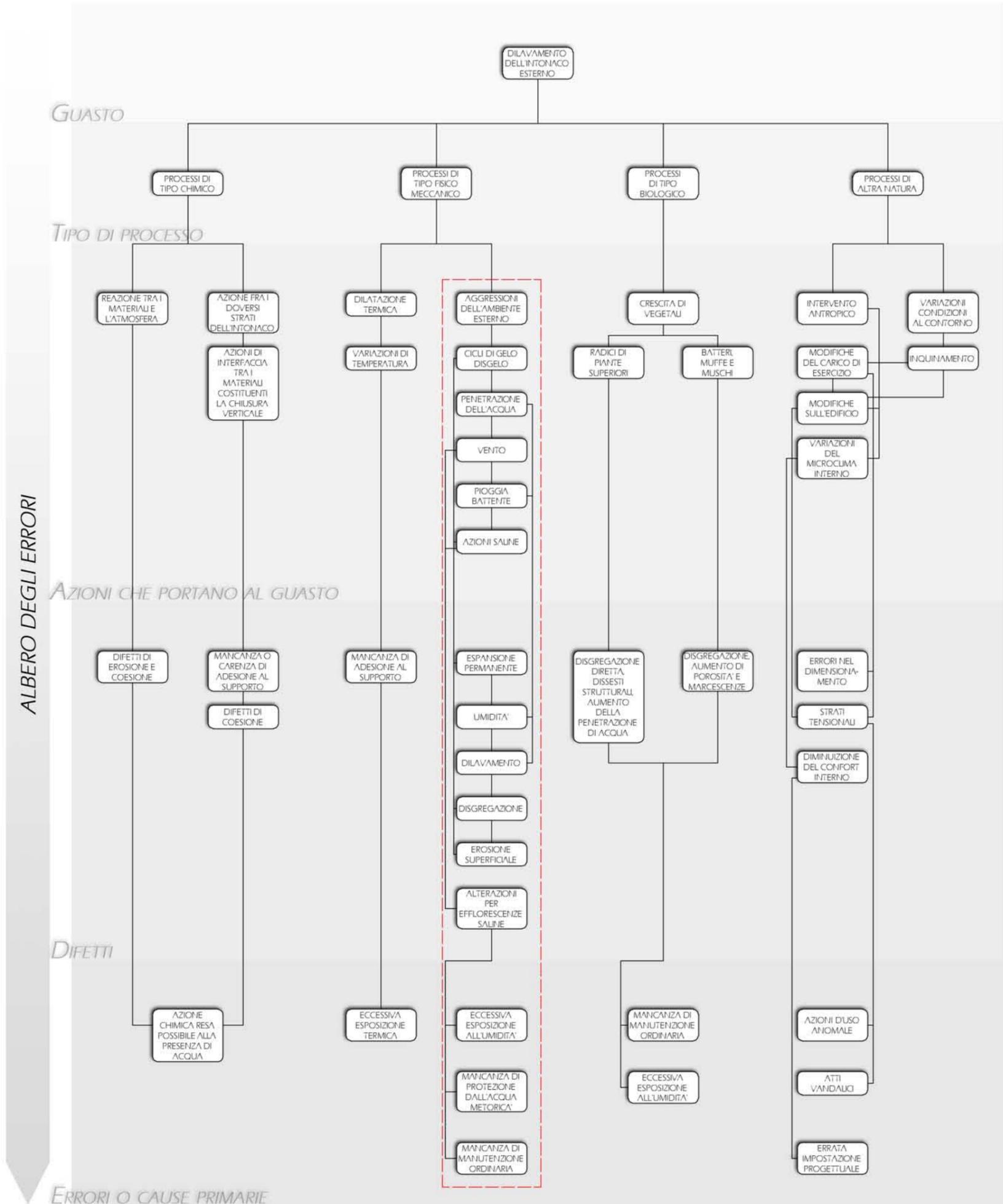
- ANOMALIE CORRELATE**
- Rappezzo incoerente (SdC\_D01)
  - Efflorescenza (SdC\_D06)
  - Dilavamento (SdC\_D07)
  - Umidità di percolamento (SdC\_D08)
  - Rigonfiamento (SdC\_D12)



<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")</p> <p>Formazione di sostanze, generalmente di colore biancastro e di aspetto cristallino o pulverulento o filamentoso, sulla superficie del manufatto. Nel caso di efflorescenze saline, la cristallizzazione può talvolta avvenire all'interno del materiale provocando spesso il distacco delle parti più superficiali: il fenomeno prende allora il nome di <i>criptoefflorescenza</i> o <i>subefflorescenza</i>.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Il dilavamento delle acque rende solubile l'idrossido di calcio facendolo riaffiorare sulla superficie dell'intonaco. L'essiccazione dei sali e la loro cristallizzazione porta al manifestarsi delle efflorescenze, ovvero formazioni cristalline di sali solubili (tipicamente di colore bianco) sulla superficie dell'intonaco.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>Tale patologia è causata dall'esposizione agli agenti atmosferici, in particolare dal percolamento di acque meteoriche ricche di sali e dalla presenza dei sali stessi nelle murature. La rifioritura delle materie saline è dovuta alla perdita di acqua da parte di cristalli idrati con seguente polverizzazione degli stessi. Materiali con elevata porosità (intonaci, laterizi, ecc...) favoriscono la cristallizzazione dei sali.</p>	<p>Effetti</p> <p>Tale patologia, se non sanata, può portare al distacco di intonaco o alla formazione di croste più o meno fragili e coese. Le efflorescenze come altre patologie dovute al percolamento e all'umidità delle murature (per esempio il rigonfiamento), se non opportunamente contrastate con azioni di regolare manutenzione, possono sommarsi e portare ad un definitivo ammaloramento delle facciate.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetazione infestante (SdC_D03)</li> <li>- Patina biologica (SdC_D04)</li> <li>- Lacuna (SdC_D05)</li> <li>- Dilavamento (SdC_D07)</li> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> <li>- Alterazione cromatica (SdC_D10)</li> <li>- Rigonfiamento (SdC_D12)</li> </ul>

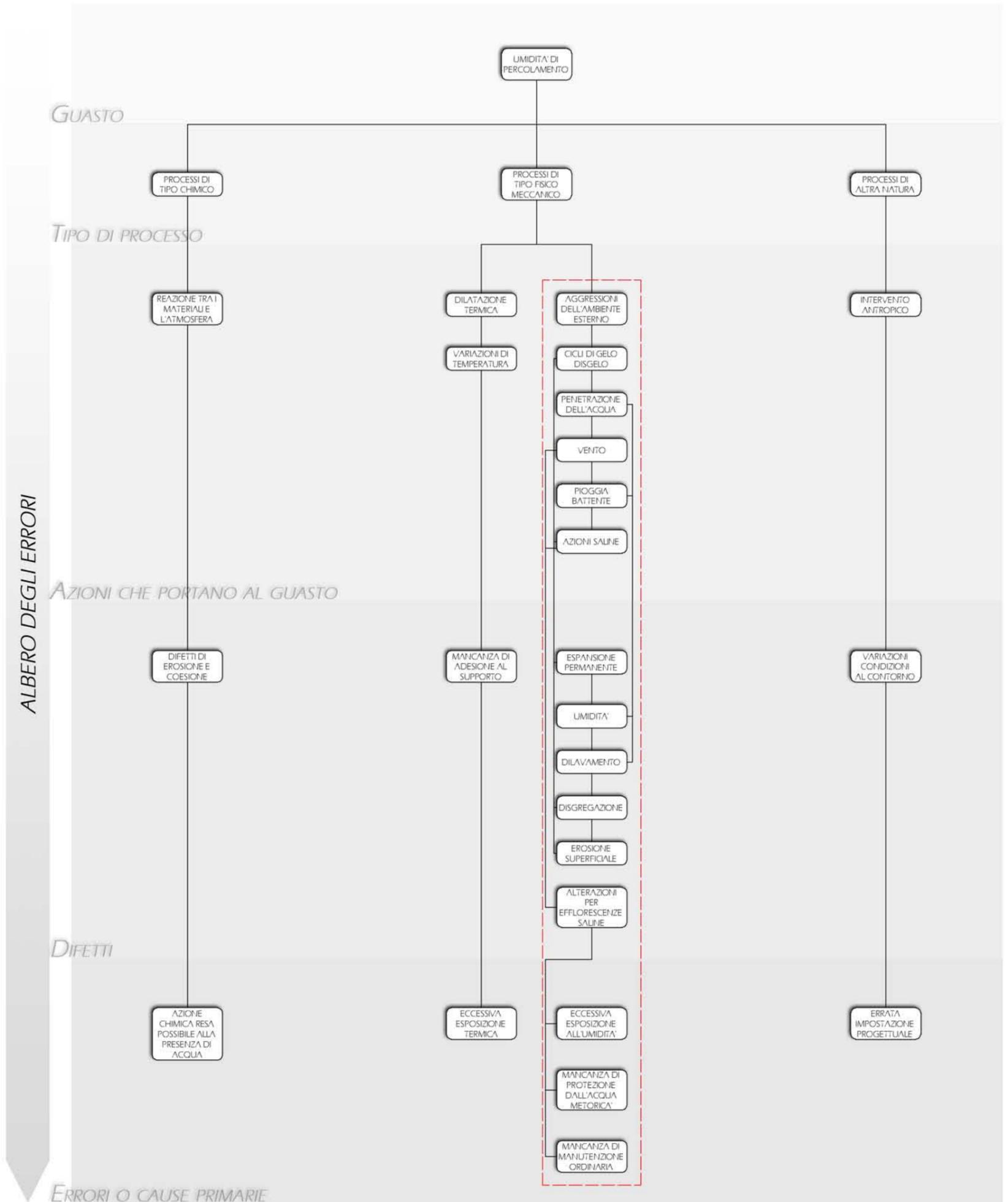


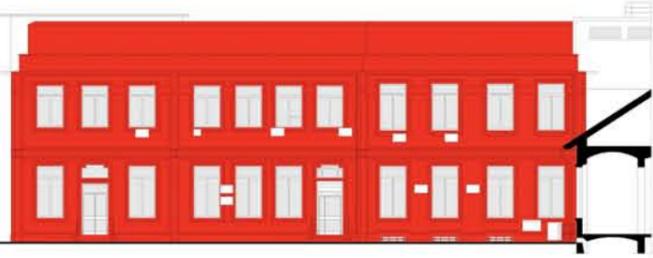
<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA</p> <p>Modificazione dell'aspetto dovuta all'asportazione di materiali o pigmenti da parte dell'acqua che scorre sulla superficie verticale.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Il dilavamento sulle superfici è caratterizzato dalla presenza di strisce di intonaco di colore più chiaro dovute all'asportazione della pigmentazione della tinteggiatura da parte delle acque meteoriche di percolazione. Il fenomeno è reso particolarmente evidente per il forte contrasto cromatico determinato dalla presenza di patine nerastre costituite da depositi carboniosi e pulviscolo atmosferico sulle superfici non interessate dal ruscellamento. Spesso il dilavamento è associato a fenomeni di erosione e disgregazione.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>La causa principale di tale patologia è l'esposizione agli agenti atmosferici, quali vento e pioggia, abbinata ad un'insufficienza del sistema di scolo.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>Il dilavamento comporta un'alterazione cromatica della superficie esterna, provocando delle macchie di forma allungata laddove il percolamento ha seguito delle vie preferenziali.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patina biologica (SdC_D04)</li> <li>- Lacuna (SdC_D05)</li> <li>- Efflorescenza (SdC_D06)</li> <li>- Deposito superficiale (SdC_D09)</li> <li>- Esfoliazione (SdC_D11)</li> <li>- Rigonfiamento (SdC_D12)</li> <li>- Erosione pietra artificiale (SdC_D13)</li> <li>- Ruggine (SdC_D15)</li> </ul>

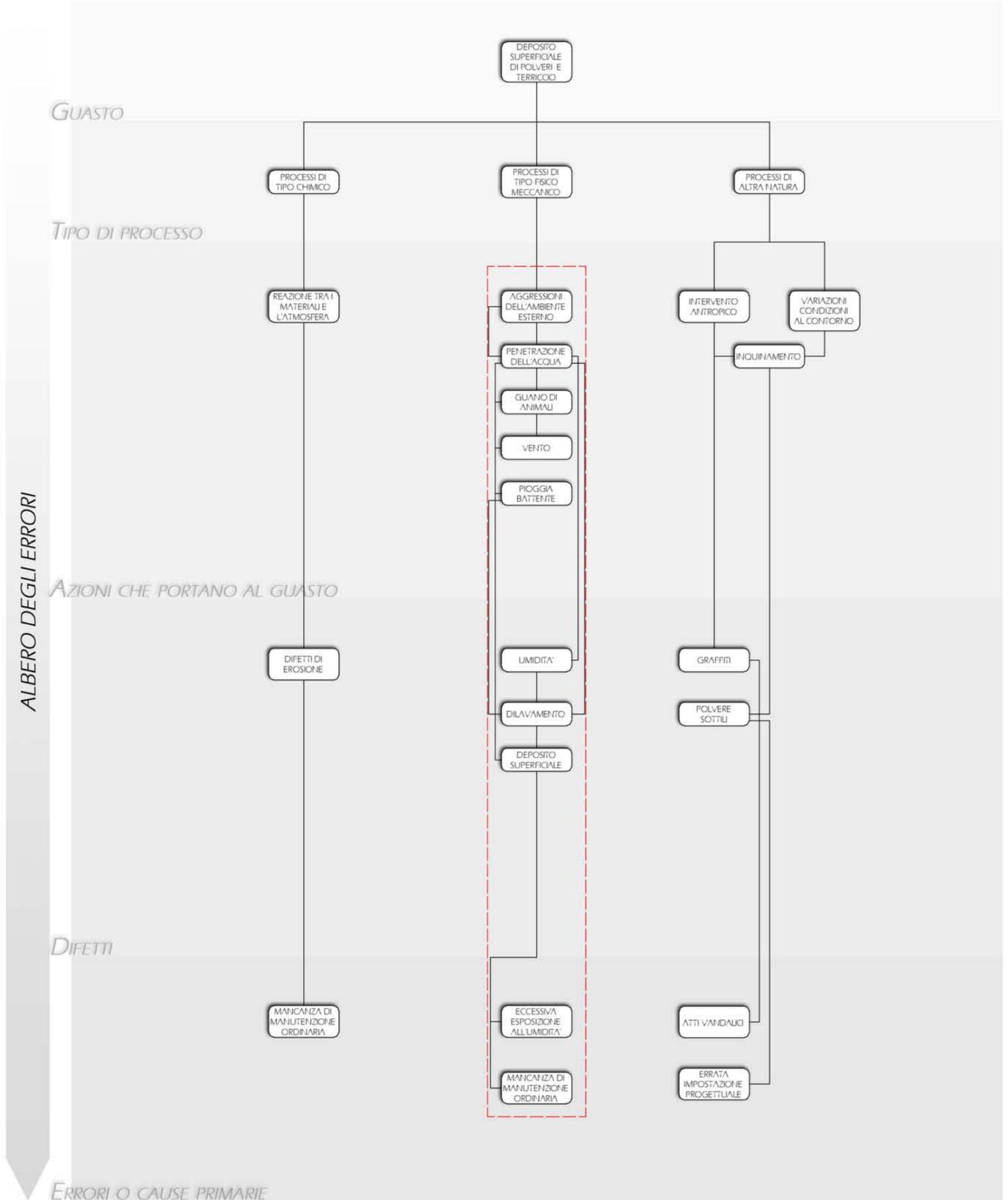


ERRORI O CAUSE PRIMARIE

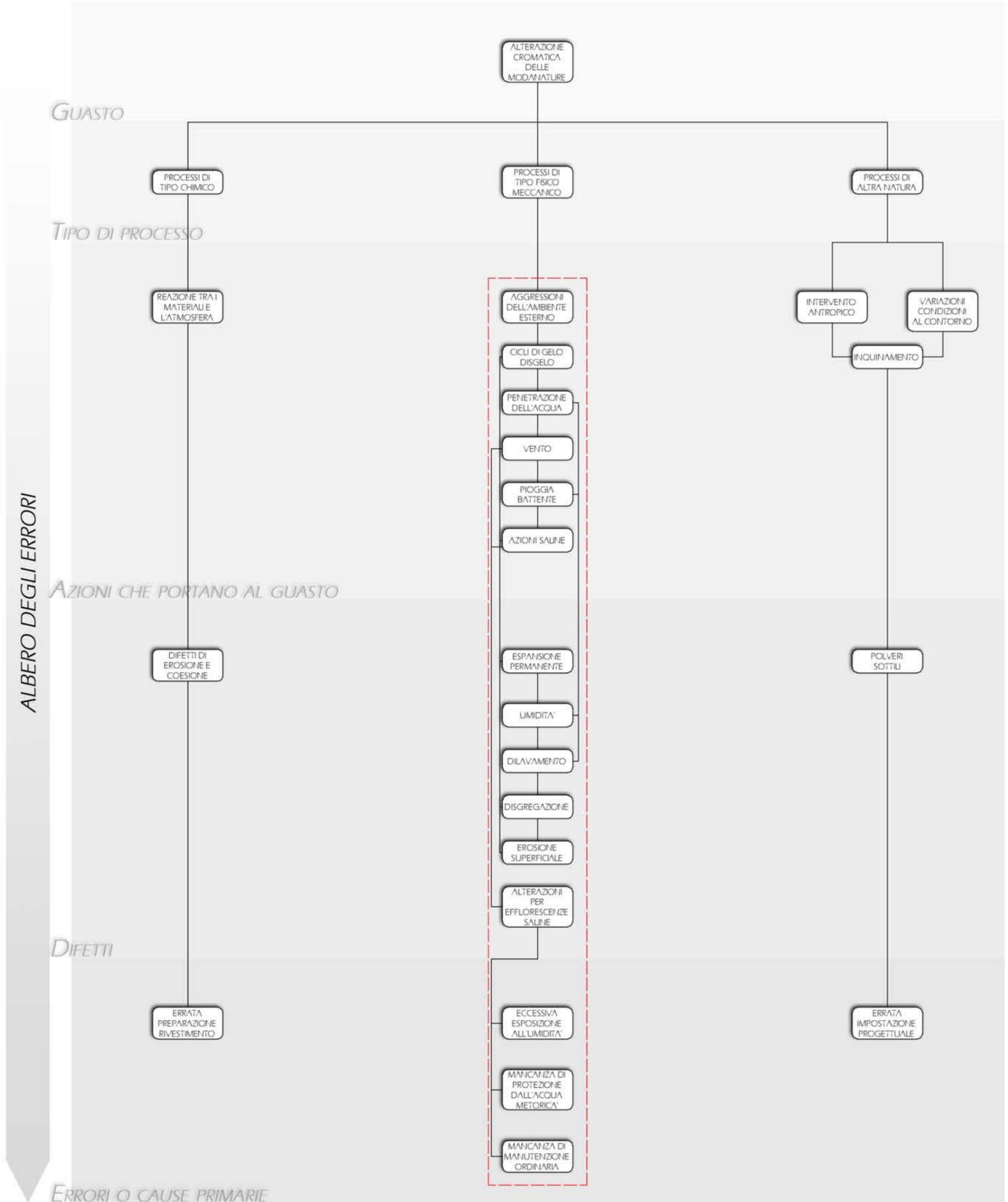
<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA</p> <p>L'umidità di percolamento si manifesta superficialmente con la presenza diffusa di macchie che alterano la coloritura del rivestimento, talvolta di colore biancastro, dovuto alla presenza di sali solubili (efflorescenze).</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Tale patologia si manifesta con la presenza di macchie allungate, in senso verticale, sulla superficie dell'intonaco, il quale diventa umido al tatto e acquisisce una tonalità più scura. I fenomeni di umidità di percolamento sono localizzati soprattutto in prossimità di punti difettosi del sistema di scolo, al di sotto delle gronde dei tetti e in altre zone in cui l'acqua meteorica si accumula seguendo vie preferenziali (per esempio davanzali o parapetti).</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>La causa principale di tale patologia è l'esposizione agli agenti atmosferici, quali vento e pioggia, abbinata ad un'insufficienza del sistema di scolo.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>Il percolamento discendente dell'acqua meteorica favorisce l'insorgere di diverse manifestazioni quali la presenza di macchie di umidità nell'intonaco, con conseguenti fenomeni di alterazioni cromatiche, efflorescenze o di dilavamento, ecc...                  La presenza di acqua è dunque la causa principale di questi degradi che, se non opportunamente contrastati con azioni di regolare manutenzione, possono portare ad un definitivo ammaloramento delle facciate.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patina biologica (SdC_D04)</li> <li>- Lacuna (SdC_D05)</li> <li>- Efflorescenza (SdC_D06)</li> <li>- Deposito superficiale (SdC_D09)</li> <li>- Dilavamento (SdC_D07)</li> <li>- Alterazione cromatica (SdC_D10)</li> <li>- Esfoliazione (SdC_D11)</li> <li>- Rigonfiamento (SdC_D12)</li> <li>- Erosione pietra artificiale (SdC_D13)</li> <li>- Degrado gen. del legno (SdC_D14)</li> <li>- Ruggine (SdC_D15)</li> </ul>



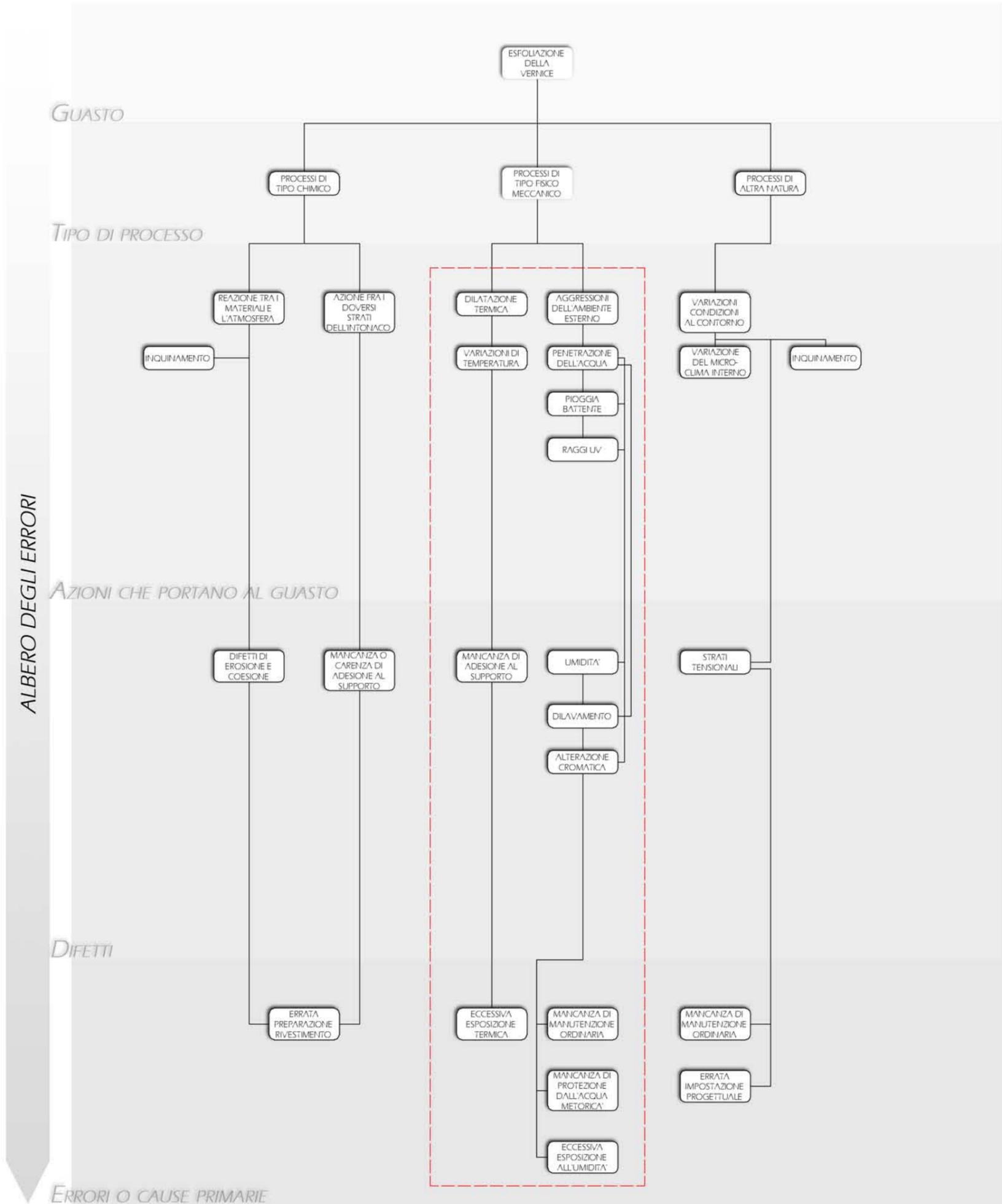
<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")</p> <p>Accumulo di materiali estranei di varia natura quali: polvere, terriccio, guano, ecc. Ha spessore variabile e, generalmente, scarsa coerenza e aderenza al materiale sottostante.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Tale patologia si manifesta con la presenza di polvere e terriccio sulla superficie scarpa della pietra artificiale e dell'intonaco, dovuta all'aggressione dell'ambiente esterno. Il pulviscolo atmosferico, bagnandosi a causa di precipitazioni meteoriche, si scioglie e viene trasportato dall'acqua lungo le superfici interessate, depositandosi su esse e provocando delle macchie di forma allungata; con l'asciugatura si ha il fissaggio di tale deposito su esse.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>Il deposito superficiale è dovuto alla presenza di agenti inquinanti nell'aria e in generale agli agenti atmosferici. Anche le caratteristiche morfologiche del substrato influenzano notevolmente la possibilità di deposito; all'aumentare della scabrezza aumenta la probabilità di formazione di accumuli. Tale patologia è, inoltre, favorita dalla scarsa manutenzione e pulizia ordinaria.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>L'azione del vento favorisce l'accumulo di materiali estranei di varia natura quali polvere o terriccio sulla superficie dei manufatti. L'azione dell'acqua permette il sedimentarsi di altri tipi di depositi più o meno aderenti al substrato (croste, guano di animali ecc.). Tutte queste aggressioni dell'ambiente esterno, unite alla scarsa pulizia e alla scabrosità delle superfici, hanno causato l'accumulo di corpi estranei.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilavamento (SdC_D07)</li> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> <li>- Alterazione cromatica (SdC_D10)</li> </ul>



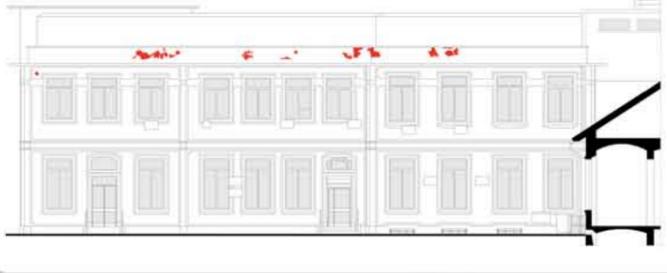
<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")</p> <p>Alterazione che si manifesta attraverso la variazione di uno o più parametri che definiscono il colore: tinta, chiarezza, saturazione. Può manifestarsi con morfologie diverse a seconda delle condizioni e può riferirsi a zone ampie o localizzate.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Tali fenomeni, essendo correlati all'inappropriatezza o mancanza del sistema di scolo, si manifestano come differenze di colorazione presenti sulle modanature, soprattutto al di sotto delle gronde dei tetti e in altre zone in cui l'acqua meteorica si accumula seguendo vie preferenziali (per esempio davanzali o parapetti).</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>Tale patologia è dovuta in generale all'esposizione agli agenti atmosferici e a fenomeni di umidità.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>Il percolamento discendente dell'acqua meteorica favorisce l'insorgere di diverse manifestazioni tra cui le alterazioni cromatiche, ovvero la variazione del colore originale degli elementi di facciate.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Patina biologica (SdC_D04)</li> <li>- Lacuna (SdC_D05)</li> <li>- Efflorescenza (SdC_D06)</li> <li>- Dilavamento (SdC_D07)</li> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> <li>- Deposito superficiale (SdC_D09)</li> <li>- Esfoliazione (SdC_D11)</li> <li>- Rigonfiamento (SdC_D12)</li> <li>- Erosione pietra artificiale (SdC_D13)</li> <li>- Ruggine (SdC_D15)</li> </ul>



<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")</p> <p>Degradazione che si manifesta con distacco, spesso seguito da caduta, di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro (sfoglie).</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Le tinteggiature dei fronti, realizzate con tempera da esterni, sono degradate da evidente esfoliazione (distacchi di scaglie) della vernice. Tale fenomeno è dovuto dall'eccessiva esposizione agli agenti atmosferici, nonché da una generale incuria e mancanza di manutenzione ordinaria.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>L'esposizione agli agenti atmosferici (quali vento, pioggia, radiazione solare), oltre al naturale invecchiamento, porta al fenomeno dell'esfoliazione. Il processo è inoltre accelerato da una scarsa protezione della tinteggiatura e da una mancanza di manutenzione ordinaria.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>L'eccessiva esposizione agli agenti atmosferici, in particolare il percolamento discendente delle acque meteoriche, favorisce l'insorgere di degradi alle tinteggiature, tra cui il principale è l'esfoliazione della vernice. Ulteriori effetti evidenti sono le alterazioni cromatiche o il dilavamento dell'intonaco sottostante. Tali fenomeni sono stati favoriti dalla mancanza di manutenzione ordinaria, che ha permesso un più rapido ammaloramento degli elementi.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilavamento (SdC_D07)</li> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> <li>- Alterazione cromatica (SdC_D10)</li> </ul>



**RIFERIMENTO FOTOGRAFICO**  


**LOCALIZZAZIONE**  


**DEFINIZIONE PATOLOGIA**  
(SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")  
Sollevamento superficiale e localizzato del materiale, che assume forma e consistenza variabili.

**DESCRIZIONE**  
Un'eccessiva umidità all'interno delle facciate, causa una perdita di adesione tra l'intonaco e il supporto murario sottostante, favorendo l'insorgere del rigonfiamento dell'intonaco. Tale degrado ed altri fenomeni (per esempio efflorescenze) possono sommersi e portare ad un definitivo ammaloramento delle facciate.

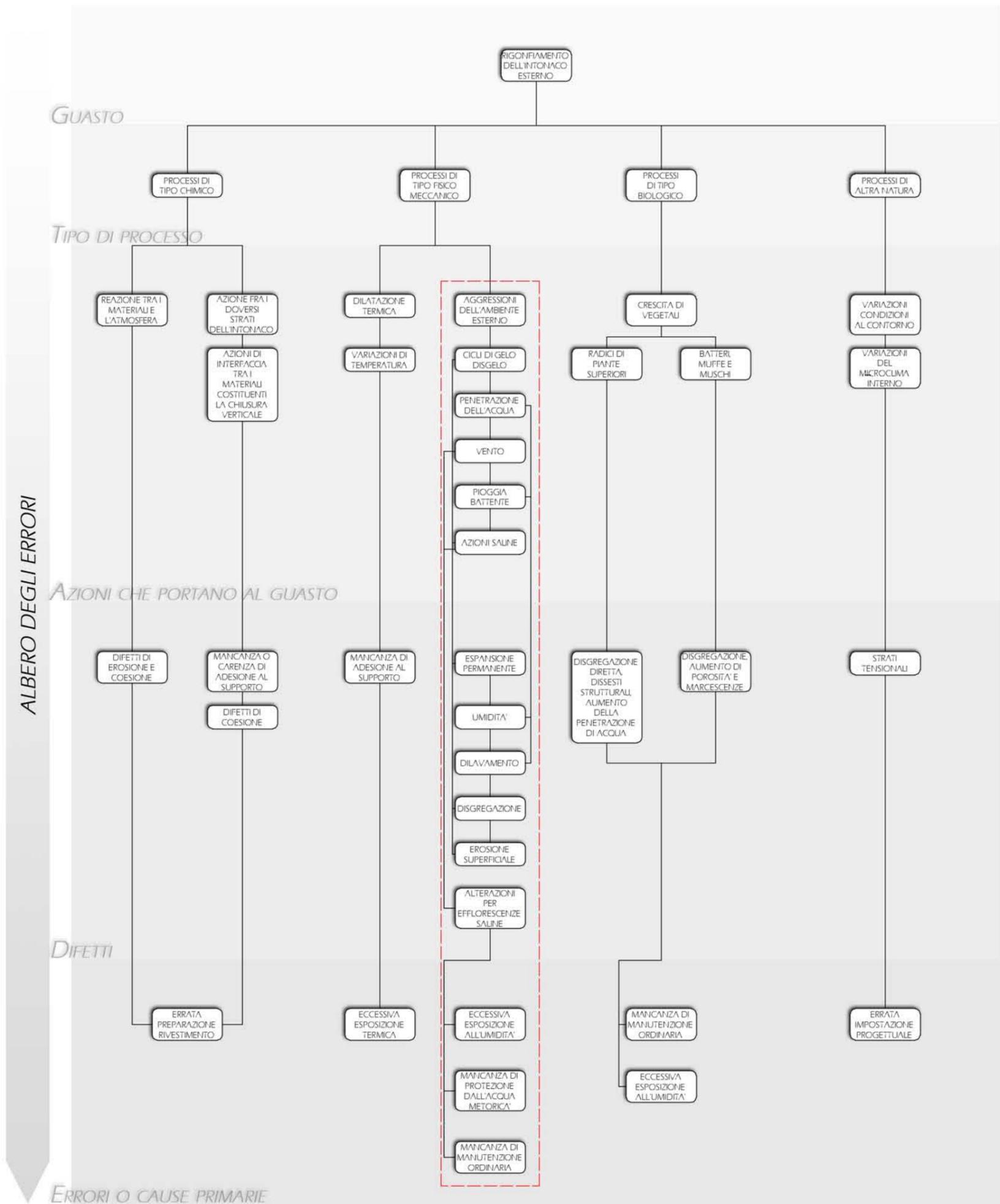
**POSSIBILI CAUSE**  
Tale fenomeno è dovuto alla presenza di acqua, a causa dell'umidità, ed eventuali sali solubili nella muratura.

**EFFETTI**  
Nelle porzioni di intonaco maggiormente esposte agli agenti atmosferici, la presenza di acqua provoca una perdita di adesione tra lo stesso e il supporto murario, dovuta ad una diminuzione della coesione tra i differenti componenti strutturali dell'intonaco con aumento della porosità e alterazione delle caratteristiche meccaniche originarie. Il rigonfiamento, se non opportunamente sanato, è solitamente seguito da un distacco completo.

**STATO DI AVANZAMENTO**  
Il fenomeno risulta in atto.

**ANOMALIE CORRELATE**

- Vegetazione infestante (SdC\_D03)
- Patina biologica (SdC\_D04)
- Lacuna (SdC\_D05)
- Efflorescenza (SdC\_D06)
- Dilavamento (SdC\_D07)
- Umidità di percolamento (SdC\_D08)
- Alterazione cromatica (SdC\_D10)

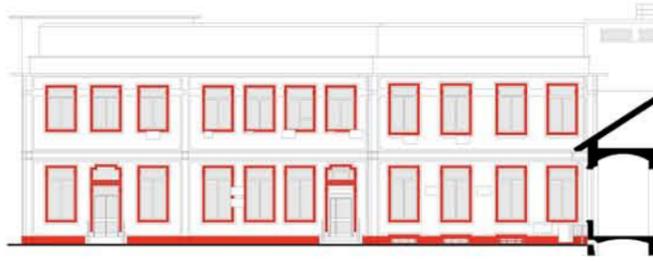


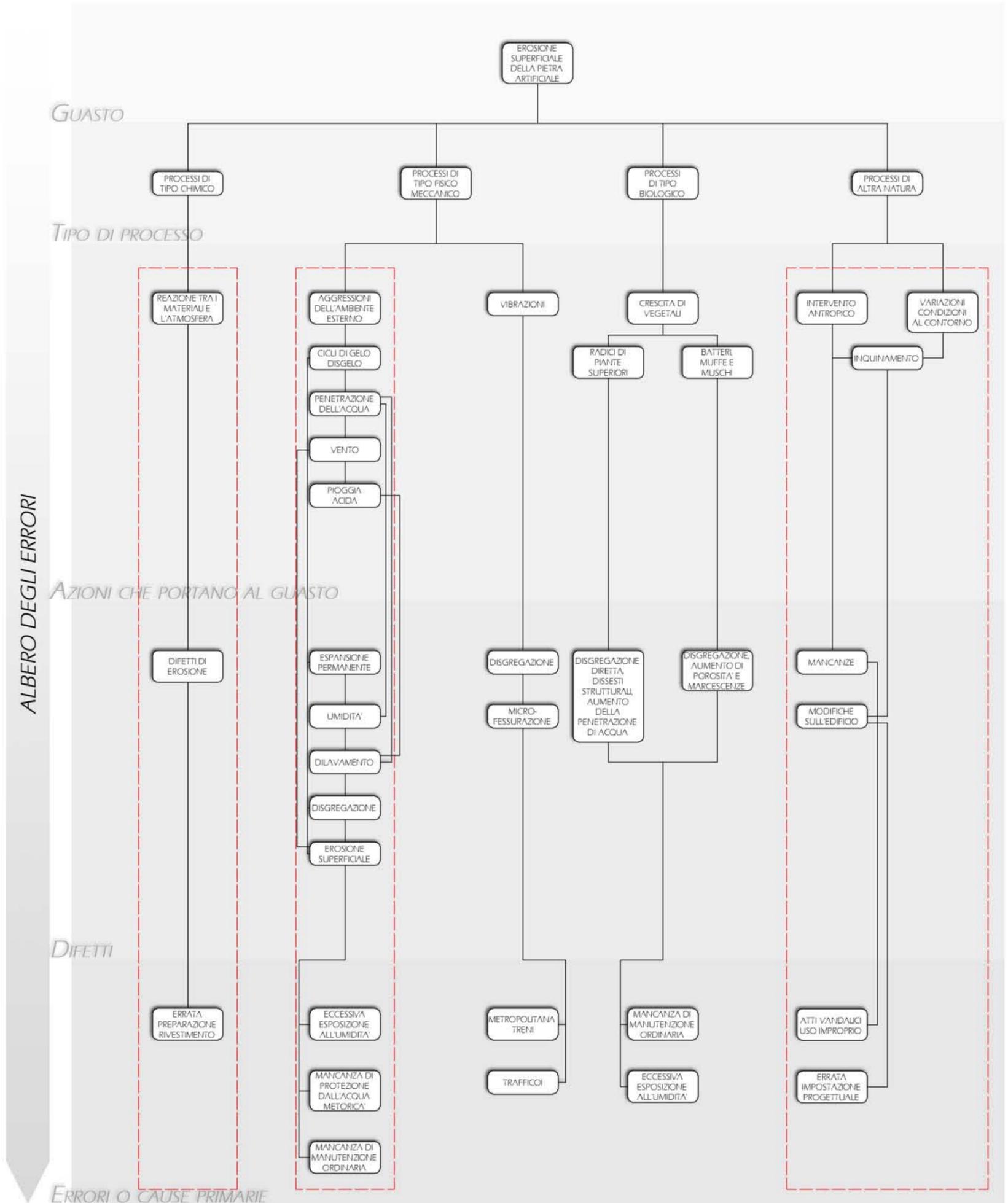
ALBERO DEGLI ERRORI

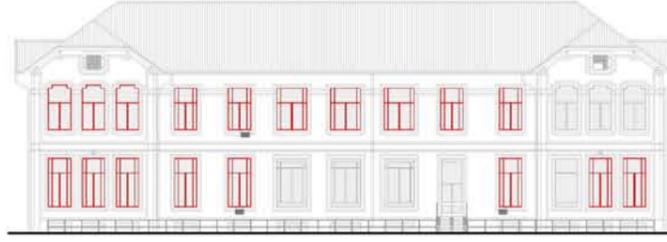
AZIONI CHE PORTANO AL GUASTO

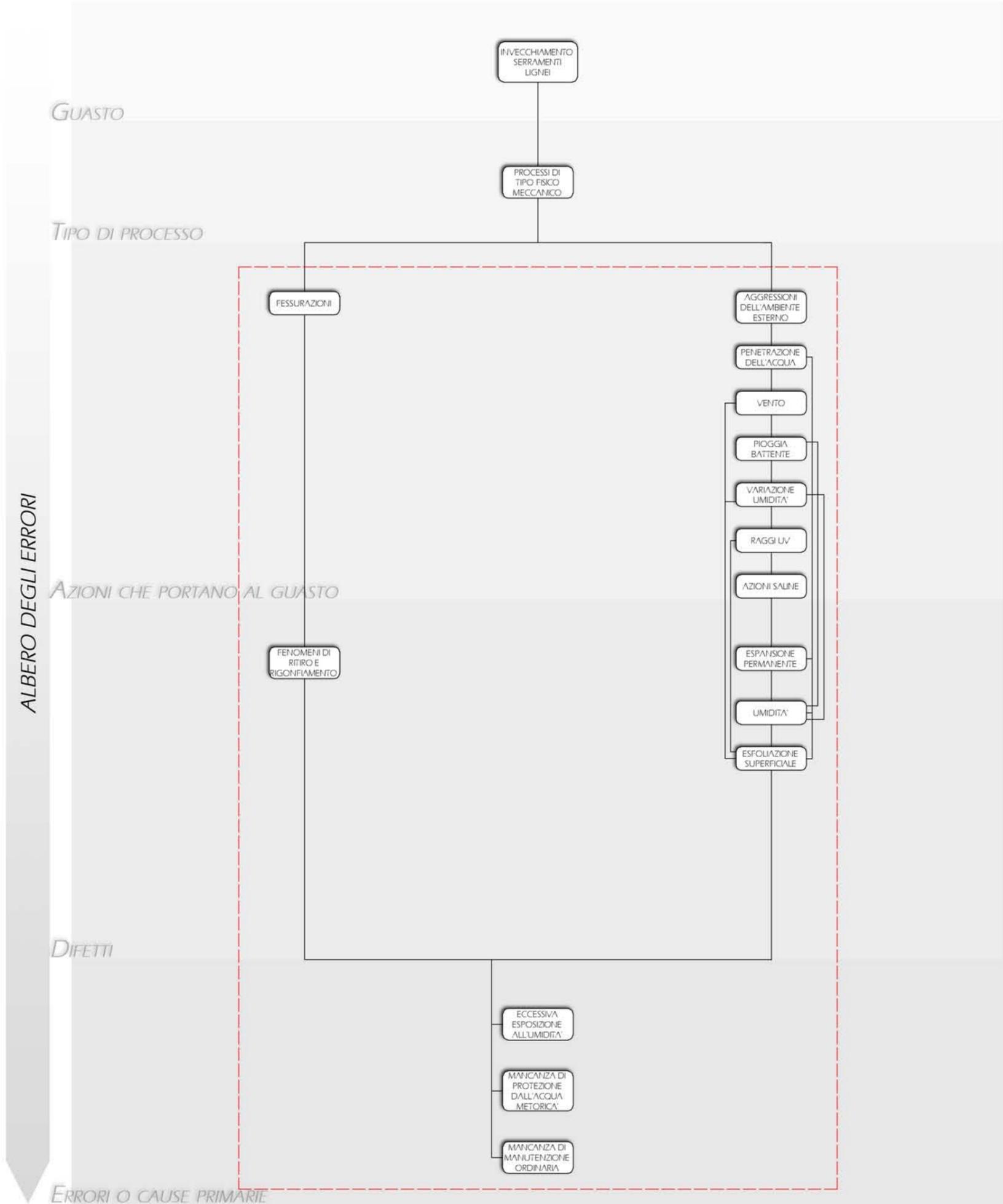
DIFETTI

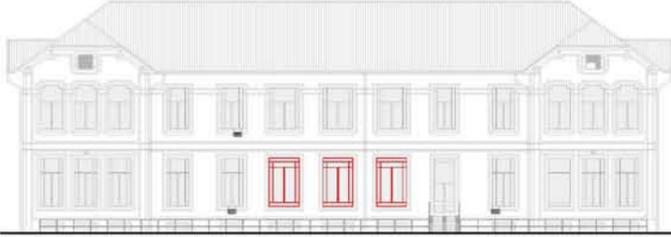
ERRORI O CAUSE PRIMARIE

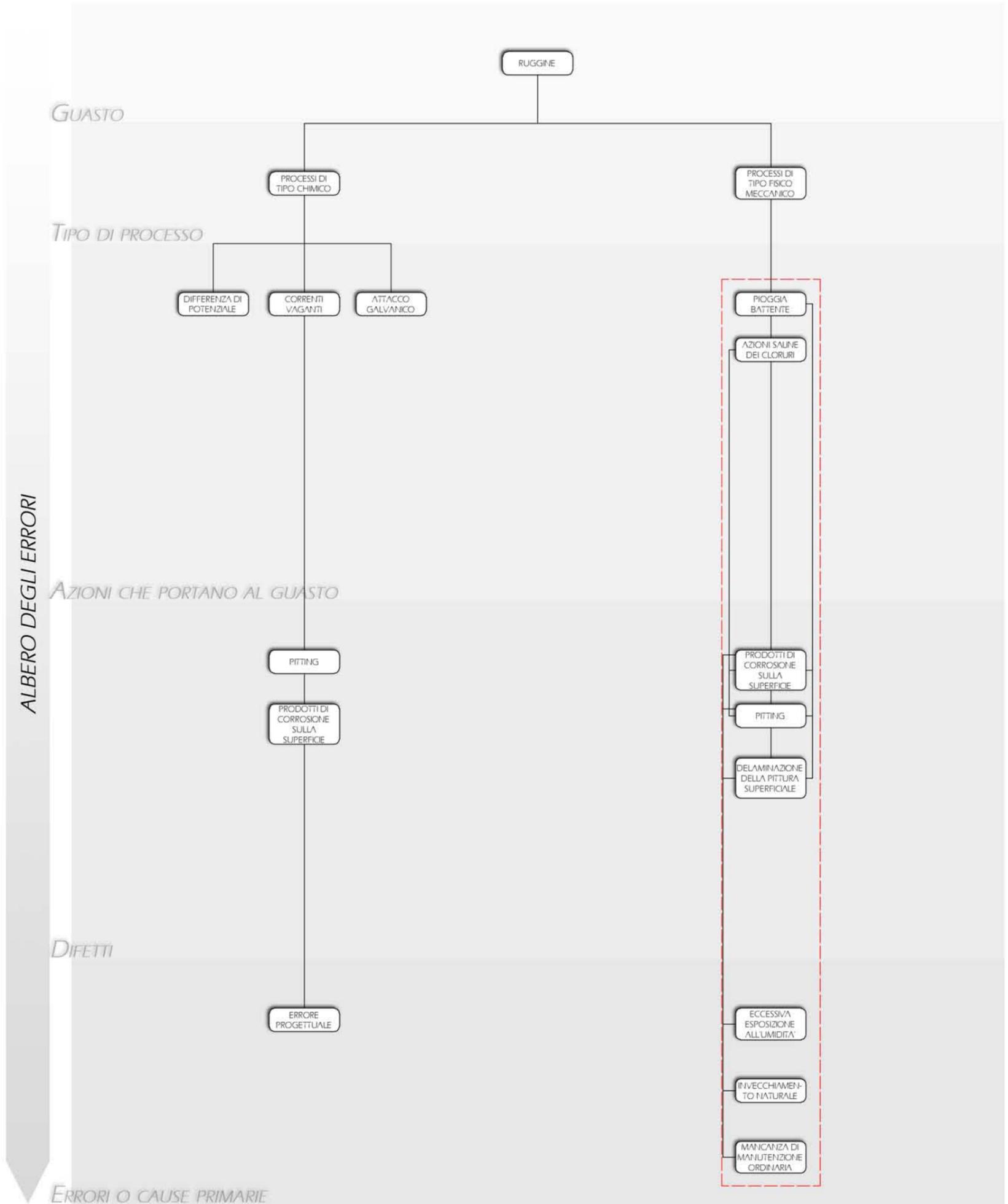
<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")</p> <p>Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere usati anche termini come <i>erosione per abrasione</i> o <i>erosione per corrosione</i> (cause meccaniche), <i>erosione per corrosione</i> (cause chimiche o biologiche), <i>corrosione per usura</i> (cause antropiche).</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>La pietra artificiale (impasto di stucco e aggregati di varia dimensione) è un materiale friabile e facilmente soggetto ad erosione, nel quale l'acqua può facilmente filtrare e deteriorarne la superficie. La mutua azione degli agenti atmosferici (vento, piogge acide o cicli di gelo - disgelo) porta alla disgregazione del conglomerato.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>Tale patologia è dovuta all'esposizione agli agenti atmosferici (ristagno delle acque meteoriche sulla superficie scabra del materiale), la cui penetrazione può esser facilitata da un'errata preparazione dell'impasto, e all'invecchiamento naturale dell'elemento stesso. Il fenomeno di degrado può esser accelerato ed enfatizzato da una mancanza di manutenzione ordinaria, a cui si aggiungono eventuali usi impropri e/o atti vandalici.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>L'incoerenza dei componenti della pietra artificiale permette all'acqua di infiltrarsi all'interno dell'impasto di stucco e aggregati. La presenza di acqua può portare a cicli gelo - disgelo che, uniti ad altre azioni degli agenti atmosferici, causa l'erosione superficiale della pietra artificiale, compromettendone le proprietà fisiche e meccaniche. Tale fenomeno, con il tempo, può portare alla creazione di piani di scorrimento fra gli strati superficiali e quelli più interni, fino a giungere all'esfoliazione di alcune parti.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetazione infestante (SdC_D03)</li> <li>- Efflorescenza (SdC_D06)</li> <li>- Dilavamento (SdC_D07)</li> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> </ul>



<p>RILIEVO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA</p> <p>Modificazione del legno, di diversa origine, che in qualsiasi modo ne peggiora le caratteristiche (in particolare, ma non esclusivamente, quelle meccaniche). In generale può essere causato da agenti chimici, fisici, meccanici, biotici e/o loro combinazioni.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Il guasto considerato si manifesta sui serramenti in legno presenti negli edifici. Data la mancanza di manutenzione di tali elementi e il continuo processo di bagnatura - asciugatura del legno, è facilitata la diffusione di organismi xilofagi, che aggrediscono il legno e ne riducono la resistenza meccanica. La presenza di acqua nelle cavità del legno porta alla marcescenza, accelerando il processo di degrado.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>Il degradamento del legno è dovuto ad una mancanza di manutenzione ordinaria aggiunta all'esposizione agli agenti atmosferici quali acqua, vento, sole e umidità.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>A causa di questa patologia gli elementi lignei sono soggetti a una perdita di resistenza meccanica e ad un degrado estetico (distacco della vernice e possibile variazione cromatica).</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> </ul>



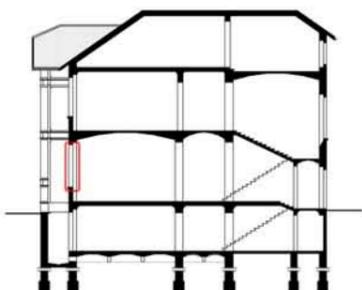
<p>RIFERIMENTO FOTOGRAFICO</p> 	<p>LOCALIZZAZIONE</p> 
<p>DEFINIZIONE PATOLOGIA (SECONDO "LESSICO NORMAL 1/88")</p> <p>La definizione di ruggine, nel Lessico Normal 1/88, è data attraverso la denominazione di "macchia", ovvero: alterazione che si manifesta con pigmentazione accidentale e localizzata della superficie; è correlata alla presenza di materiale estraneo al substrato (ruggine, sali di rame, sostanza organiche, vernici).</p> <p>Nel caso in oggetto, il fenomeno della ruggine si manifesta sulla maggioranza degli elementi metallici.</p>	<p>DESCRIZIONE</p> <p>Con l'imbibizione delle superfici metalliche prive di protezione ha inizio il processo di ossidazione dello strato superficiale del materiale. L'avanzamento di tale processo prosegue attorno alle porzioni già ossidate portando, con il tempo, anche al distacco delle parti completamente ossidate. Vengono così messe in luce nuove porzioni sane, su cui comincia nuovamente l'intero processo corrosivo.</p>
<p>POSSIBILI CAUSE</p> <p>Il degrado degli elementi metallici è dovuto all'attacco degli agenti atmosferici (presenza di umidità sulle superfici, percolamento da acque meteoriche); l'esposizione a tali agenti abbinata a una mancanza o perdita dello strato protettivo, innesta un processo chimico che porta alla formazione di ruggine e altri prodotti di corrosione.</p>	<p>EFFETTI</p> <p>A causa di questa anomalia, le parti di metallo ossidate (arrugginite) perdono le loro caratteristiche meccaniche (assottigliamento della sezione con conseguente perdita di resistenza) ed estetiche.</p>
<p>STATO DI AVANZAMENTO</p> <p>Il fenomeno risulta in atto.</p>	<p>ANOMALIE CORRELATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umidità di percolamento (SdC_D08)</li> </ul>



UNITÀ TECNOLOGICA: CHIUSURA VERTICALE  
 ELEMENTO TECNICO: MURATURA PORTANTE IN LATERIZIO  
 CODICE SCHEDA: SdC\_CV

UNITÀ TECNOLOGICA: PARTIZIONE INTERNA VERTICALE  
 ELEMENTO TECNICO: MURATURA NON PORTANTE IN LATERIZIO  
 CODICE SCHEDA: SdC\_PV

LOCALIZZAZIONE



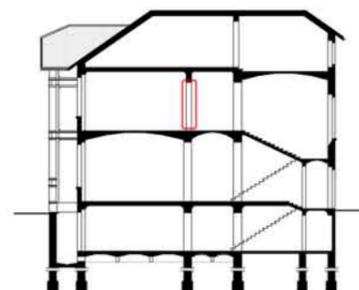
DESCRIZIONE

Muratura portante in laterizio realizzata a filari alterni. I filari pari hanno disposizione a croce a quattro teste, ovvero sono costituiti da 2 corsi di lista che racchiudono un corso di testa. I filari dispari sono invece costituiti da due corsi di testa paralleli. Per aver maggior resistenza gli elementi dei filari di fascia (o lista) sono sfalsati di una testa.

La stratigrafia è stata dedotta dallo spessore della parete, verificato tramite sopralluogo, ed ipotizzata basandosi sul manuale Formenti - Cortelletti.

Lo spessore totale della parete è di 55 cm.

LOCALIZZAZIONE



DESCRIZIONE

Muratura non portante in laterizio realizzata disponendo i mattoni in corsi di lista, con giunti verticali sfalsati in modo da coincidere al terzo o, in alcuni rari casi, al quinto corso.

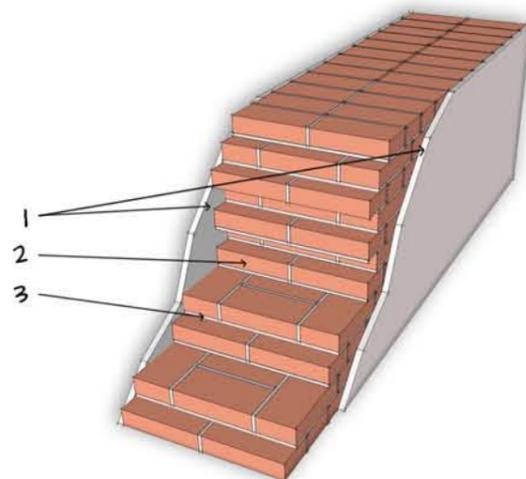
La stratigrafia è stata dedotta dallo spessore della parete, verificato tramite sopralluogo, ed ipotizzata basandosi sulla consuetudine costruttiva.

Lo spessore totale della parete è di 15 cm.

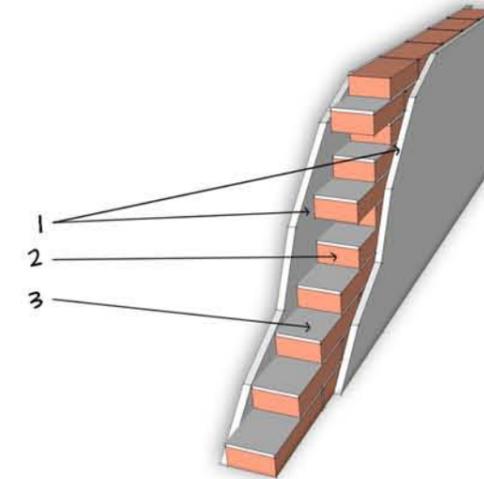
RIFERIMENTO DA MANUALE FORMENTI - CORTELLETTI



STRATIGRAFIA



RIFERIMENTO DA MANUALE FORMENTI - CORTELLETTI



RIFERIMENTI STRATIGRAFIA

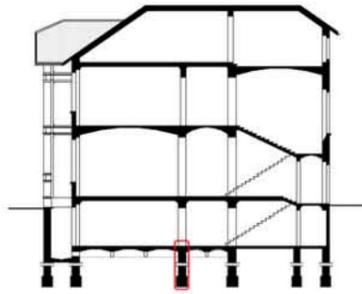
RIFERIMENTO	ELEMENTO	FUNZIONE	MATERIALE	DIM. STANDARD
1	Intonaco	Finitura	Intonaco di calce	sp. 2 cm
2	Muratura	Portante	Mattoni	5,5 x 12 x 25 cm
3	Malta di allettamento	Collegamento	Malta bastarda	sp. 1 cm

RIFERIMENTI STRATIGRAFIA

RIFERIMENTO	ELEMENTO	FUNZIONE	MATERIALE	DIM. STANDARD
1	Intonaco	Finitura	Intonaco di calce	sp. 1,5 cm
2	Muratura	Portante	Mattoni	5,5 x 12 x 25 cm
3	Malta di allettamento	Collegamento	Malta bastarda	sp. 1 cm

UNITÀ TECNOLOGICA: CHIUSURA ORIZZONTALE INFERIORE  
 ELEMENTO TECNICO: FONDAZIONE CONTINUA  
 CODICE SCHEDA: SdC\_COI

LOCALIZZAZIONE



DESCRIZIONE

Fondazione continua perimetrale poggiata su pali lignei con puntazza metallico e vespaio areato realizzato tramite voltine in laterocemento.

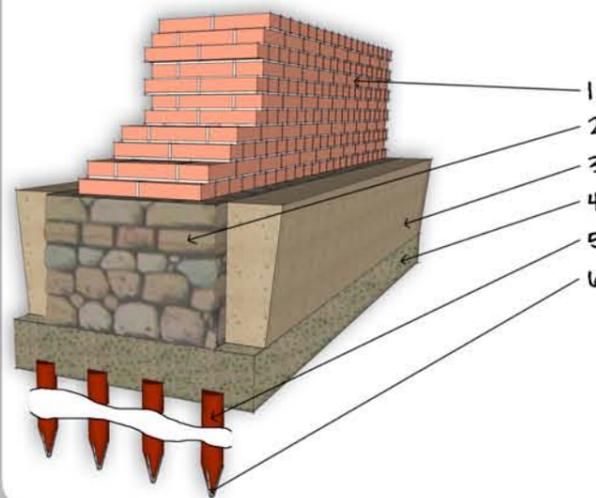
La stratigrafia è stata dedotta dalle tavole di progetto ed ipotizzata basandosi sul manuale Formenti - Cortelletti.

Lo spessore totale del pacchetto non è verificabile da alcuna fonte.

RIFERIMENTO DA MANUALE FORMENTI - CORTELLETTI



STRATIGRAFIA

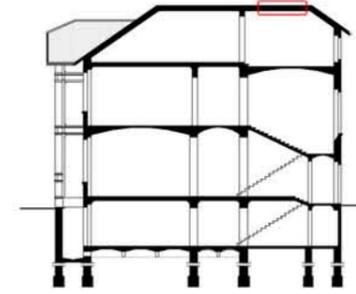


RIFERIMENTI STRATIGRAFIA

RIFERIMENTO	ELEMENTO	FUNZIONE	MATERIALE	DIM. STANDARD
1	Muratura	Portante	Mattoni	5,5 x 12 x 25 cm
2	Basamento	Ripartizione dei carichi	Pietra	sezione 60 x 70 cm
3	Materiale inerte	Riempimento	Inerti	/
4	Magrone	Sottofondo	Cls magro	sezione 10 x 90 cm
5	Palo di fondazione	Portante	Legno	/
6	Puntazza in ferro	Irrobustimento	Acciaio	/

UNITÀ TECNOLOGICA: CHIUSURA ORIZZONTALE SUPERIORE  
 ELEMENTO TECNICO: COPERTURA A FALSI PUNTONI SU COLMARECCIO  
 CODICE SCHEDA: SdC\_COS

LOCALIZZAZIONE



DESCRIZIONE

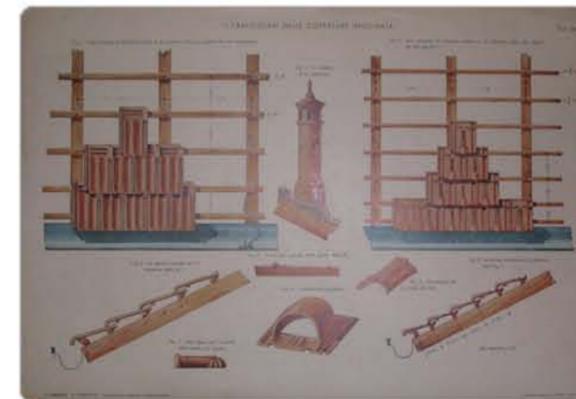
Copertura a falde, con orditura alla lombarda, realizzata con terzere (travi disposte parallelamente alle linee di gronda) appoggiate su capriate.

Sull'orditura primaria così costituita è disposta, perpendicolarmente alla linee di gronda, l'orditura secondaria costituita da travicelli ed un assito ligneo. All'assito sono inchiodati i correntini, con interasse di 32 cm, su cui poggiano tegole di tipo marsigliese.

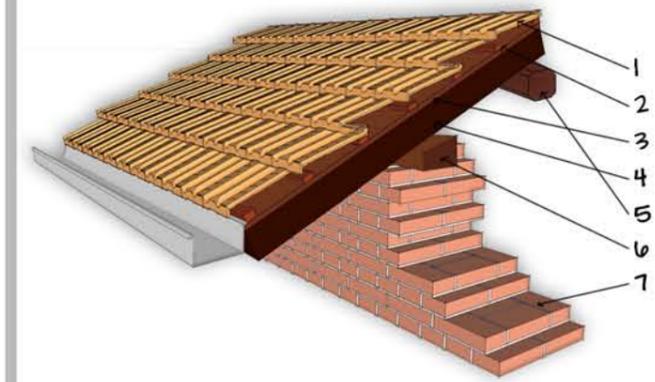
La stratigrafia è stata dedotta da sopralluogo, ed ipotizzata basandosi sul manuale Formenti - Cortelletti.

Lo spessore totale del pacchetto non è verificabile da alcuna fonte.

RIFERIMENTO DA MANUALE FORMENTI - CORTELLETTI



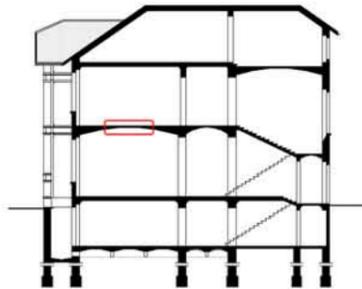
STRATIGRAFIA



RIFERIMENTI STRATIGRAFIA

RIFERIMENTO	ELEMENTO	FUNZIONE	MATERIALE	DIM. STANDARD
1	Manto di copertura	Chiusura	Tegole di tipo marsigliese	5 x 28 x 40 cm
2	Correntino	Ancoraggio delle tegole	Legno	sezione 5 x 5 cm
3	Assito	Ripartizione dei carichi	Legno	sp. 2,5 cm
4	Travicello	Trasmissione dei carichi	Legno	sezione 15 x 8 cm
5	Terzera	Trasmissione dei carichi	Legno	sezione 20 x 15 cm
6	Dormiente	Ripartizione dei carichi	Legno/Pietra	/
7	Muratura	Portante	Mattoni	5,5 x 12 x 25 cm

LOCALIZZAZIONE



DESCRIZIONE

Solaio in laterocemento con struttura portante realizzata tramite volta ribassata di blocchi pieni di laterizio su cui viene eseguito il getto. Superiormente viene eseguito lo strato di finitura.

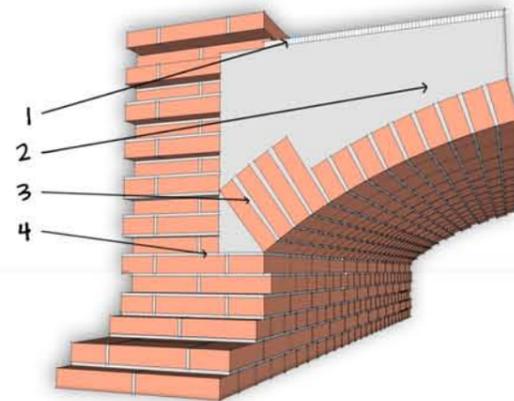
La stratigrafia è stata dedotta dallo spessore e dalla morfologia del solaio, osservato nelle tavole originali di progetto, ed ipotizzata basandosi sul manuale Formenti - Cortelletti.

Lo spessore totale della solaio è di 20 cm, misurato al colmo.

RIFERIMENTO DA MANUALE FORMENTI - CORTELLETTI



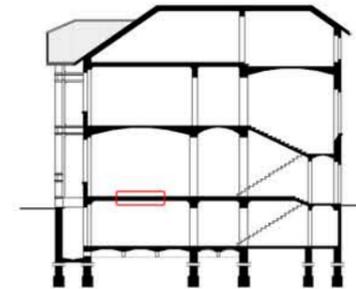
STRATIGRAFIA



RIFERIMENTI STRATIGRAFIA

RIFERIMENTO	ELEMENTO	FUNZIONE	MATERIALE	DIM. STANDARD
1	Pavimentazione	Finitura	Varie	sp. 2 cm
2	Gettata	Portante	Cis	Varie
3	Volta	Portante	Mattoni	5,5 x 12 x 25 cm
4	Muratura	Portante	Mattoni	5,5 x 12 x 25 cm

LOCALIZZAZIONE



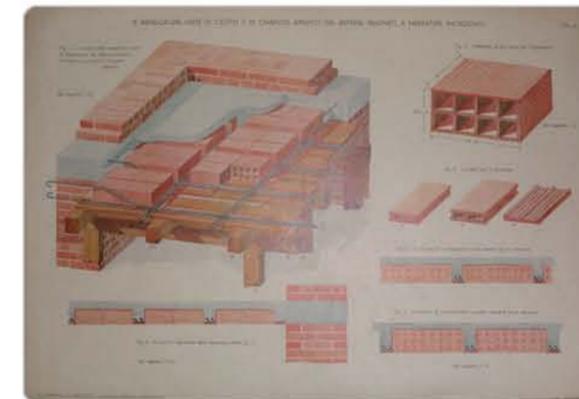
DESCRIZIONE

Solaio in laterocemento a portanza bidirezionale del tipo Sistema Miozzo - Salerni. Il solaio è realizzato con elementi forati di alleggerimento in laterizio, disposti a blocchi di quattro, interposti a dei fondelli, sempre in laterizio, sui quali vengono appoggiati i ferri piegati d'armatura. Il tutto è completamente superiormente da una cappa in calcestruzzo sulla quale viene eseguito lo strato di finitura.

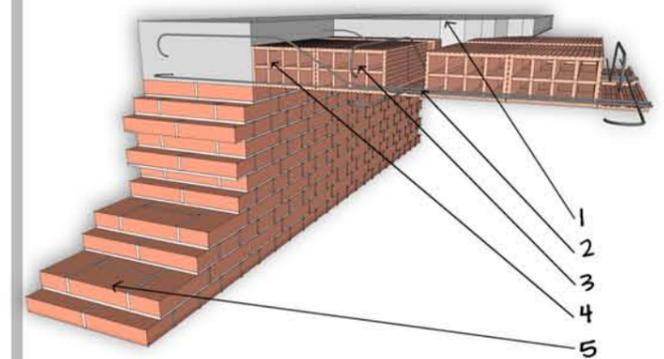
La stratigrafia è stata dedotta dallo spessore e dalla morfologia del solaio, osservato nelle tavole originali di progetto, ed ipotizzata basandosi sul manuale Formenti - Cortelletti.

Lo spessore totale della solaio è di 20 cm.

RIFERIMENTO DA MANUALE FORMENTI - CORTELLETTI



STRATIGRAFIA

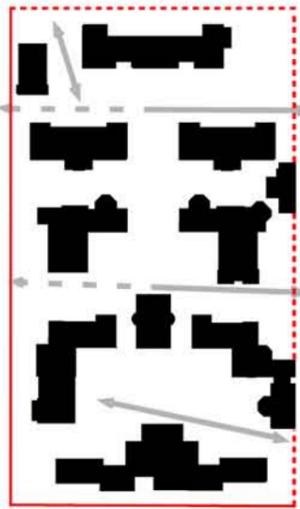


RIFERIMENTI STRATIGRAFIA

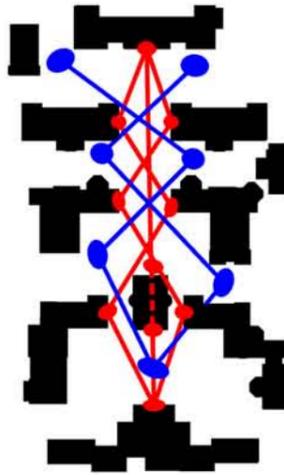
RIFERIMENTO	ELEMENTO	FUNZIONE	MATERIALE	DIM. STANDARD
1	Gettata	Portante	Cis	5 + 12 cm
2	Fondello	Contenimento	Fondello in laterizio	13 x 3 x 30 cm
3	Armatura	Portante	Ferri d'armatura in acciaio	/
4	Blocco forato	Alleggerimento	Blocco in laterizio	20 x 15 x 30 cm
5	Muratura	Portante	Mattoni	5,5 x 12 x 25 cm



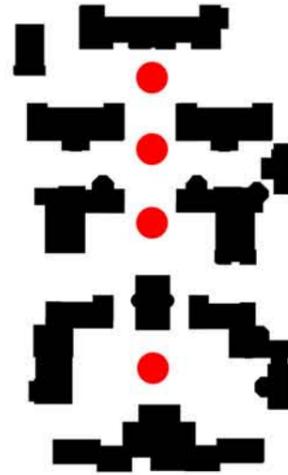
FASE 1: ACCESSIBILITÀ, COLLEGAMENTI E PERCORSI



Eliminazione delle barriere perimetrali e degli elementi di disturbo alla lettura unitaria dello spazio interno.

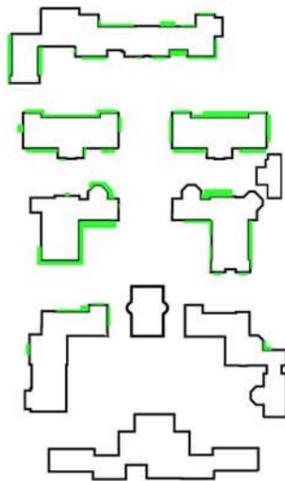


Studio dei collegamenti tra gli edifici e dei collegamenti tra gli spazi.

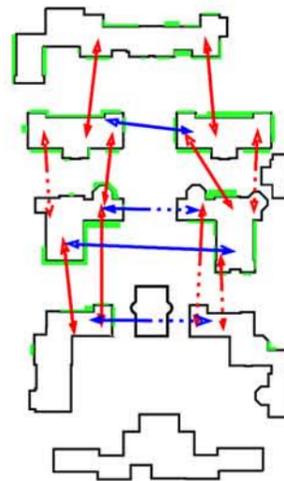


Creazione di punti di interesse lungo l'asse principale.

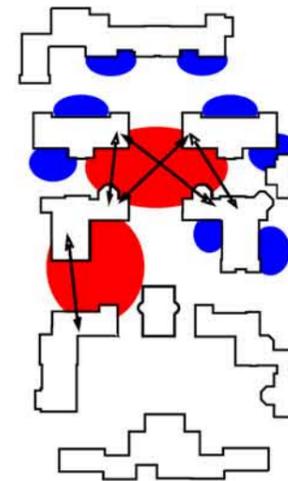
FASE 2: ANALISI DELLE OPPORTUNITÀ DELLA PREESISTENZA



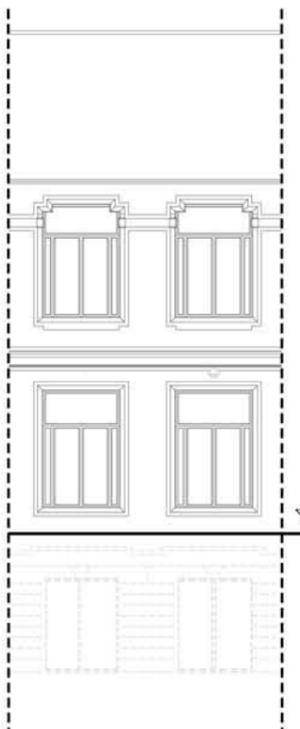
Analisi delle preesistenze: presenza di bocche di lupo con facciate risolte.



Determinazione di una matrice di possibili relazioni orizzontali e trasversali tra gli edifici a livello -1

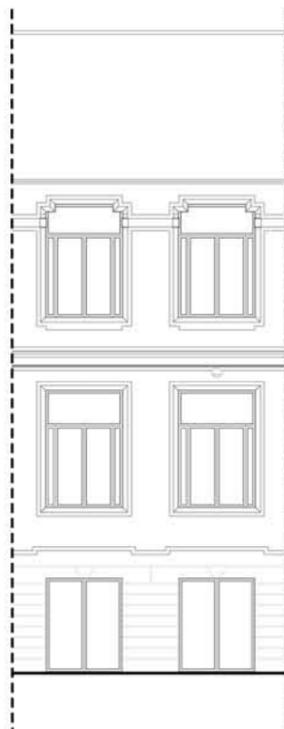


Interpolazione dei dati precedentemente raccolti: individuazione di potenziali zone di collegamento e potenziali zone di pertinenza.



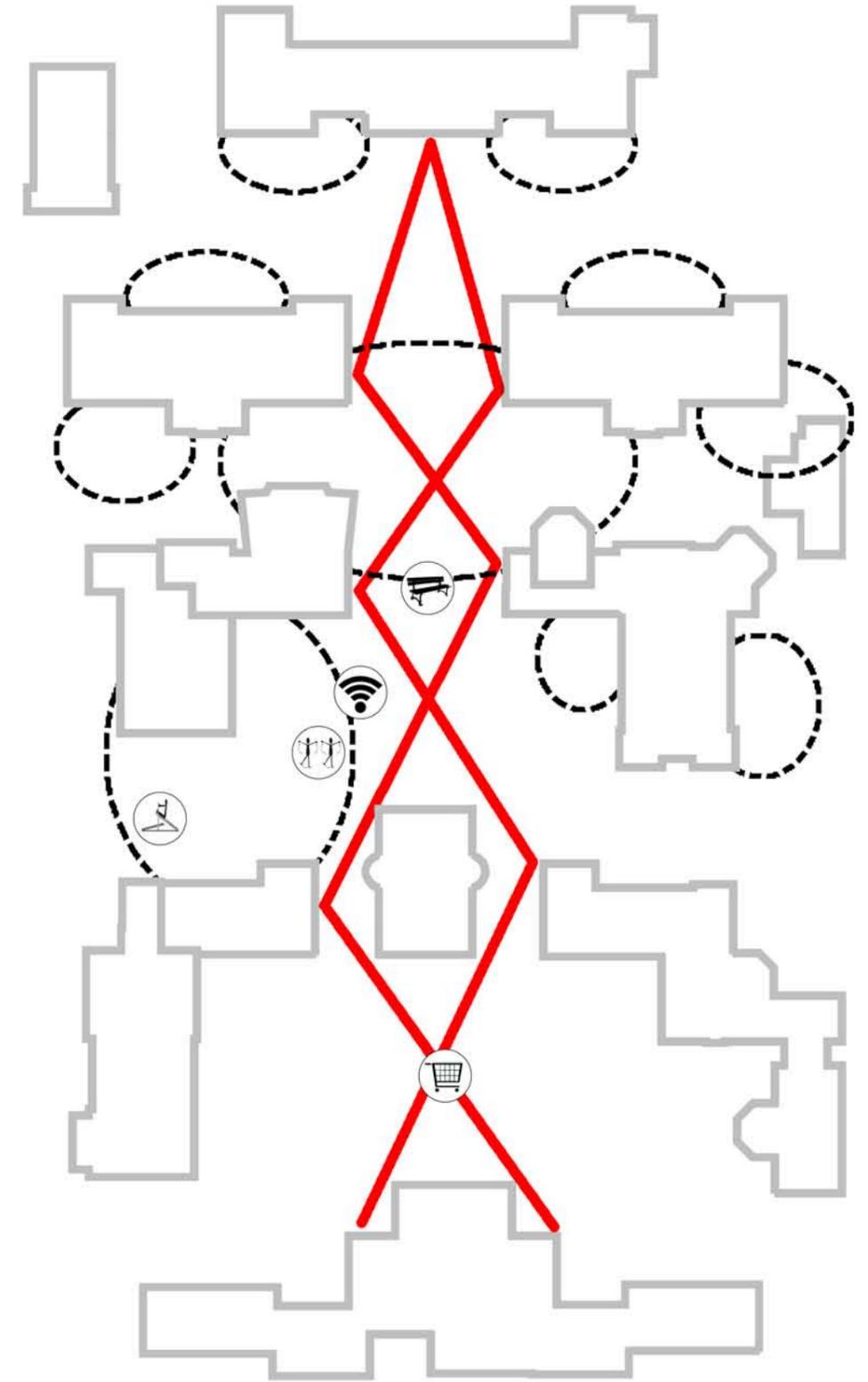
Le facciate del piano interrato, nonostante siano poco visibili, presentano ricami architettonici che caratterizzano gli edifici del complesso.

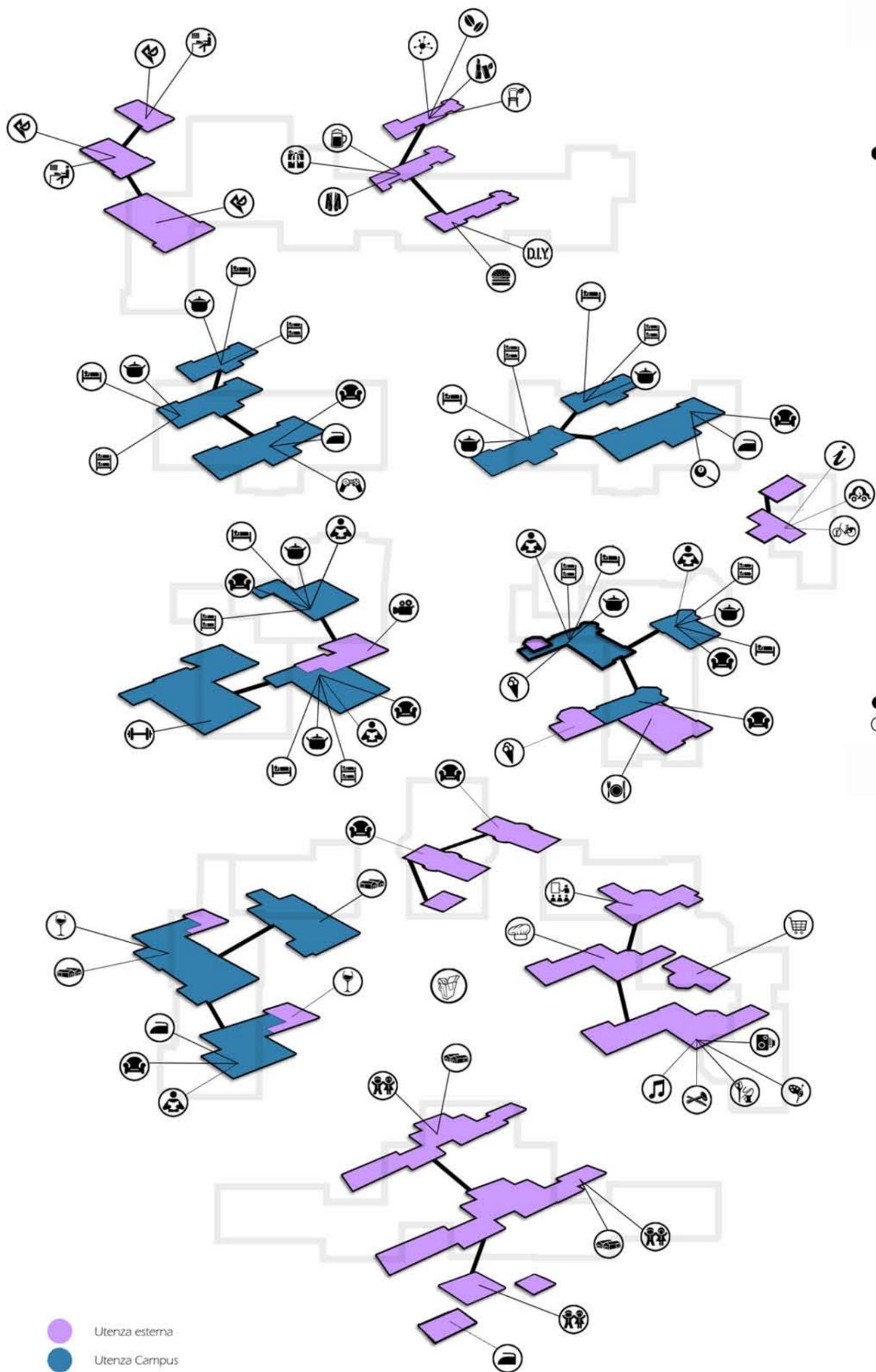
Livello di accesso stato di fatto



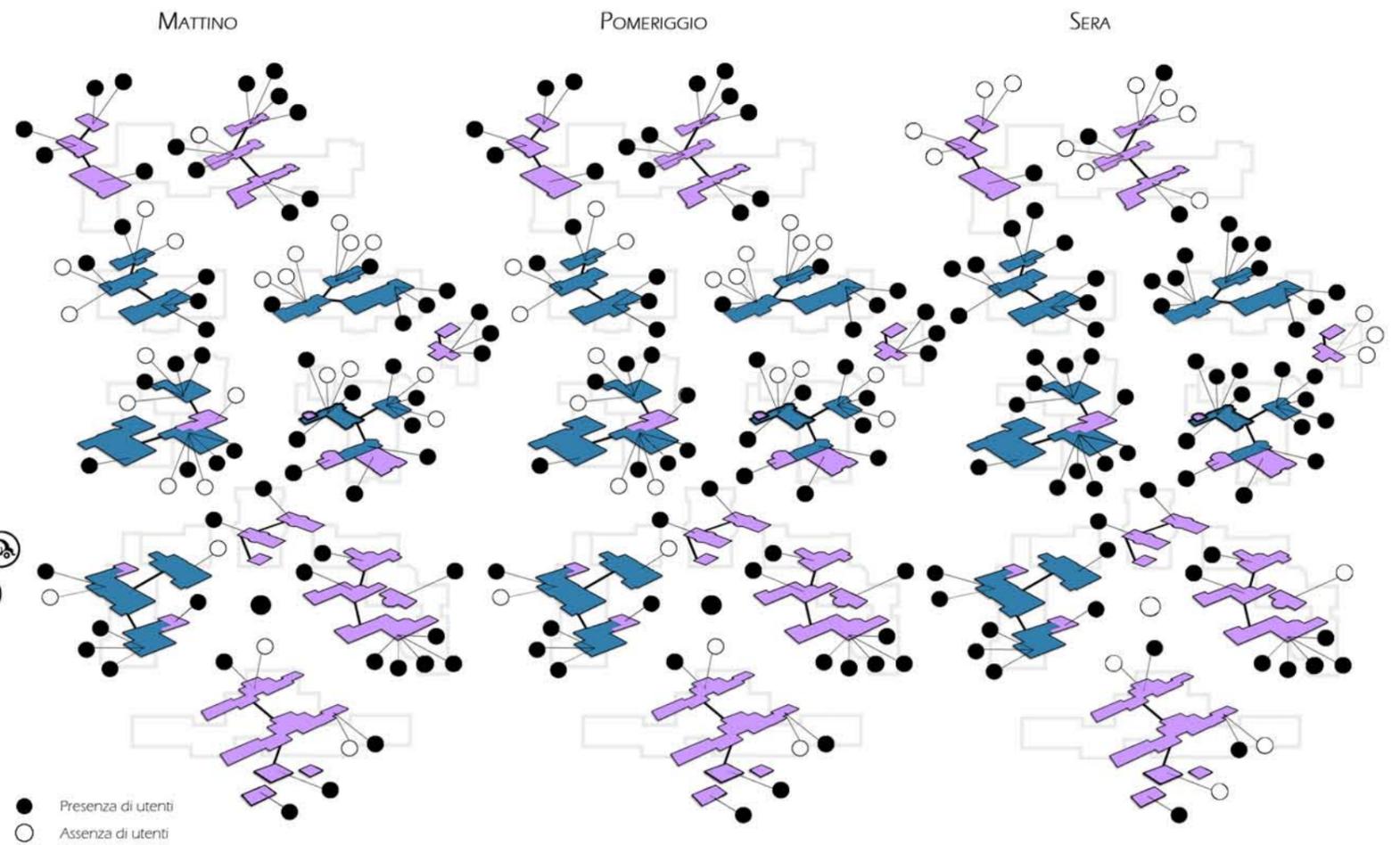
La trasformazione delle attuali bocche di lupo, sfruttando le facciate risolte degli edifici, in piazze ipogee permetterebbe la creazione di un sistema di collegamenti semi - privato tra gli edifici del campus. In tal modo si attuerebbe una separazione degli spazi utilizzando le differenze di quote per rendere determinate aree separate ed accessibili solo a determinate categorie di utenza. Al tempo stesso, negli spazi del piano interrato, che prima sarebbero risultati poco luminosi, verrebbero insediati i servizi comuni delle residenze universitarie, permettendo di destinare l'intero piano terra alle camere e raddoppiare così l'offerta di posti letto.

Livello di accesso progetto

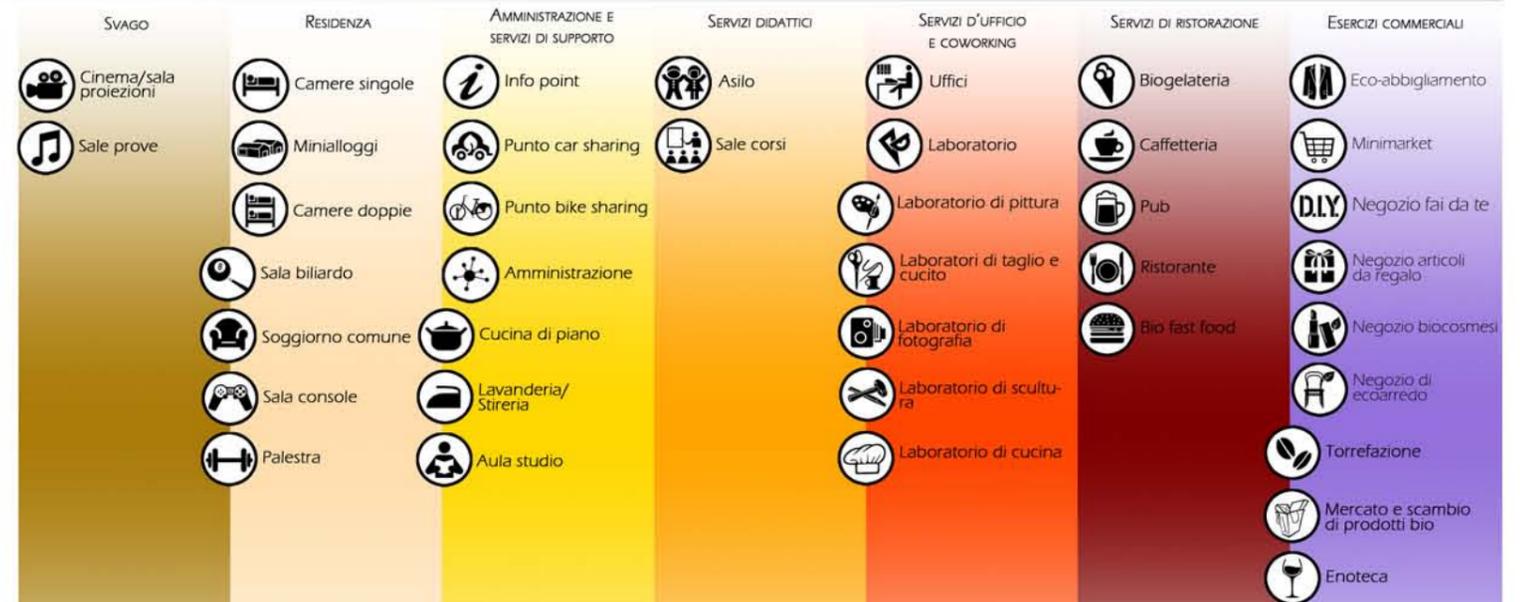




## FLUSSI D'UTENZA



## DIAGRAMMA FUNZIONALE







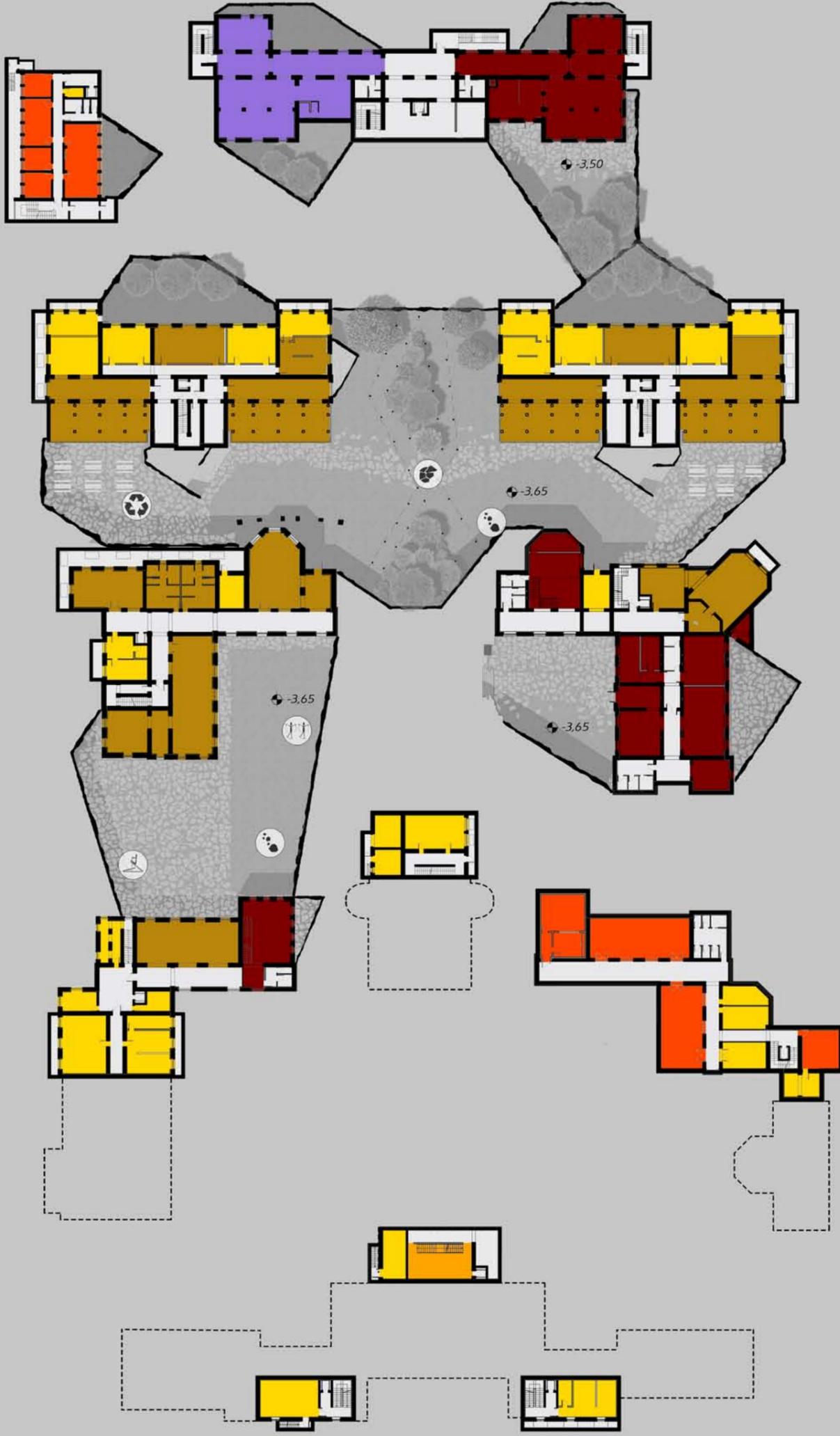


Schema distributivo

- Svago privato
- Residenza
- Amministrazione e servizi di supporto
- Servizi didattici
- Svago pubblico
- Servizi d'ufficio e co-working
- Servizi di ristorazione
- Esercizi commerciali

Piazze ipogee

Sistema del Verde ipogeo



Percorso vita

Area corsi

Arredo in PVC riciclato

Parete in Pietra

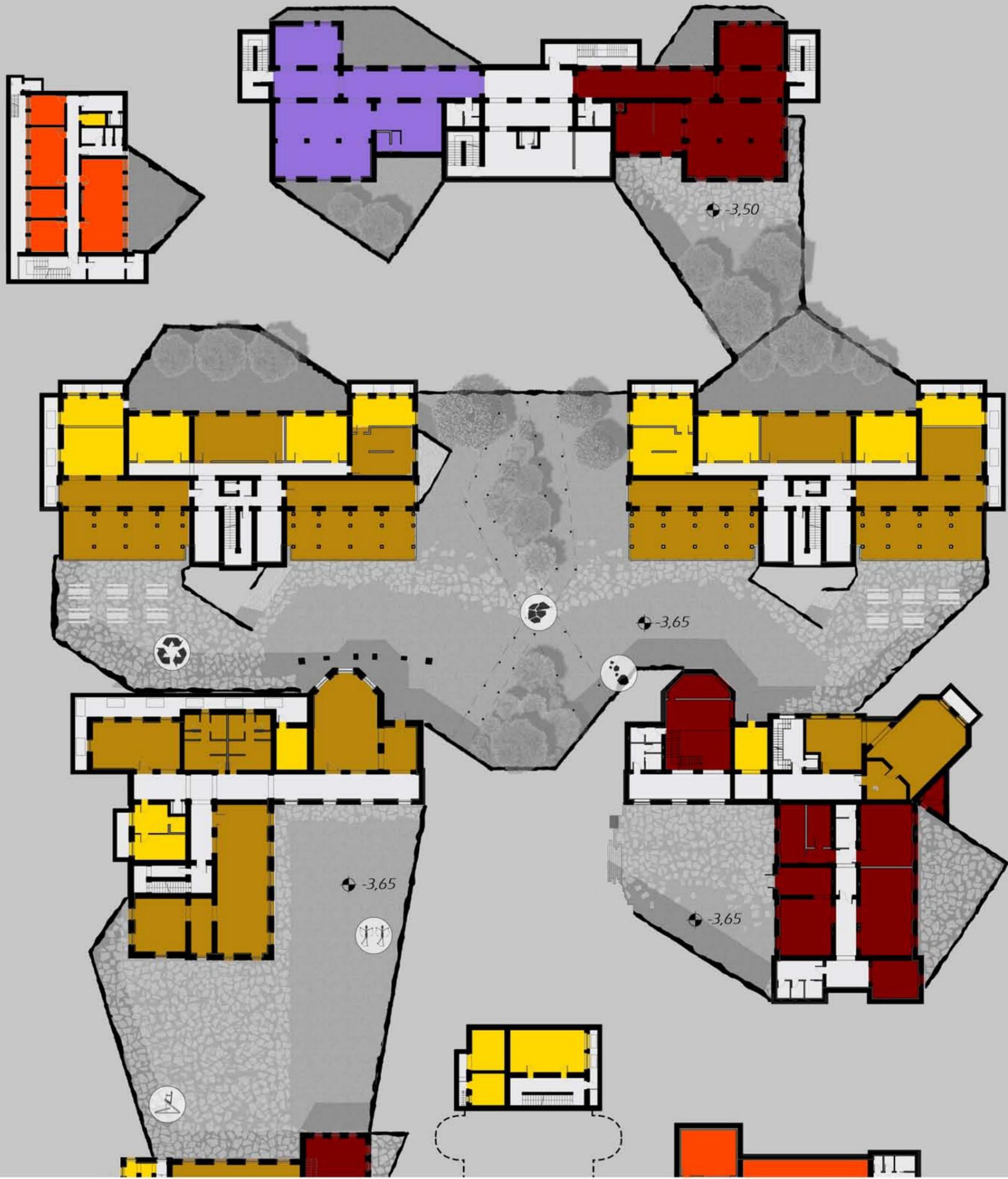
Collegamenti ipogei

Schema distributivo

- Svago privato
- Residenza
- Amministrazione e servizi di supporto
- Servizi didattici
- Svago pubblico
- Servizi d'ufficio e co-working
- Servizi di ristorazione
- Esercizi commerciali

Piazze ipogee

Sistema del Verde ipogeo



Percorso vita

Area corsi

Arredo in PVC riciclato

Parete in Pietra

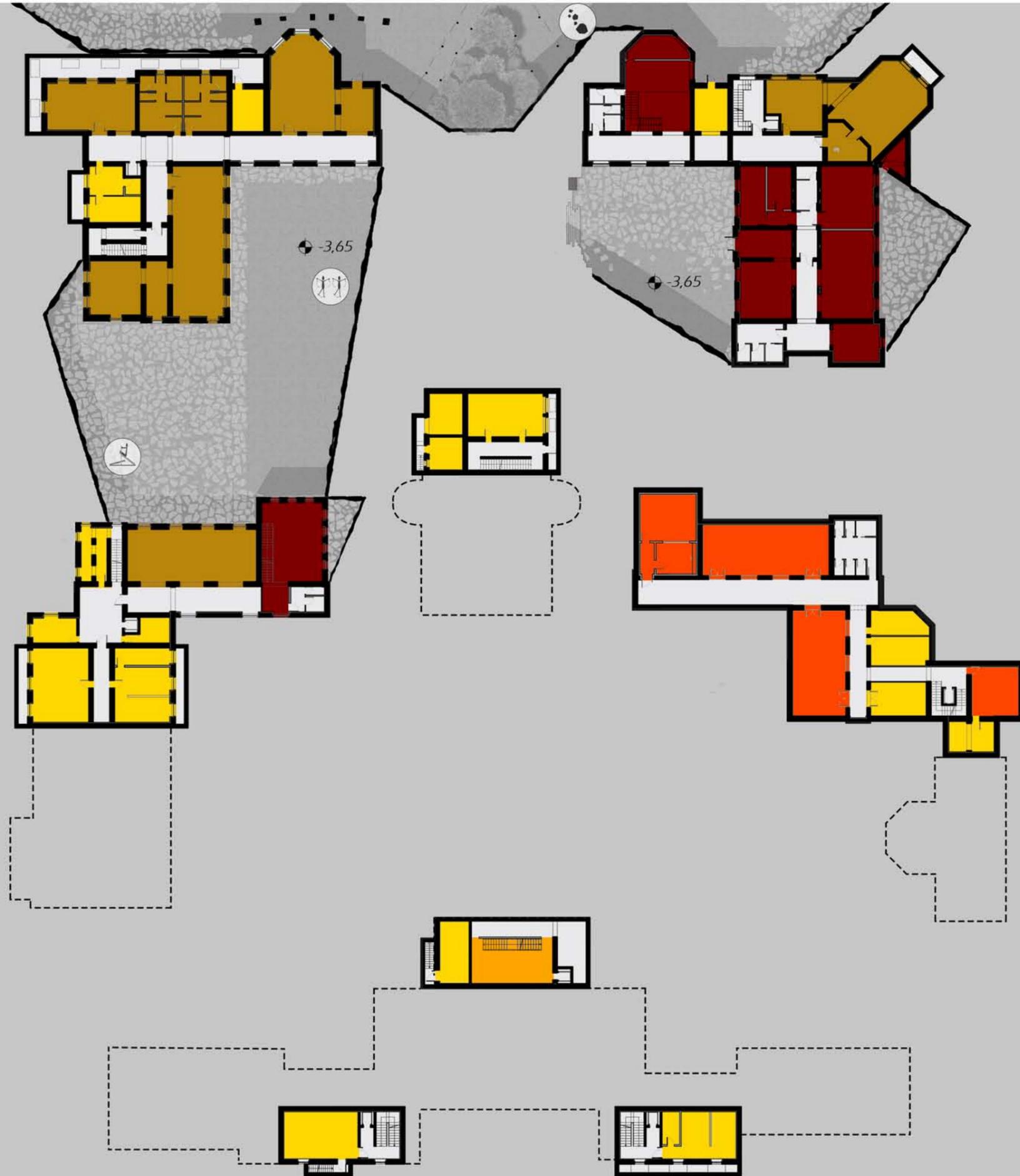
Collegamenti ipogei

Schema distributivo

- Svago privato
- Residenza
- Amministrazione e servizi di supporto
- Servizi didattici
- Svago pubblico
- Servizi d'ufficio e co-working
- Servizi di ristorazione
- Esercizi commerciali

Piazze ipogee

Sistema del Verde ipogeo



Percorso vita

Area corsi

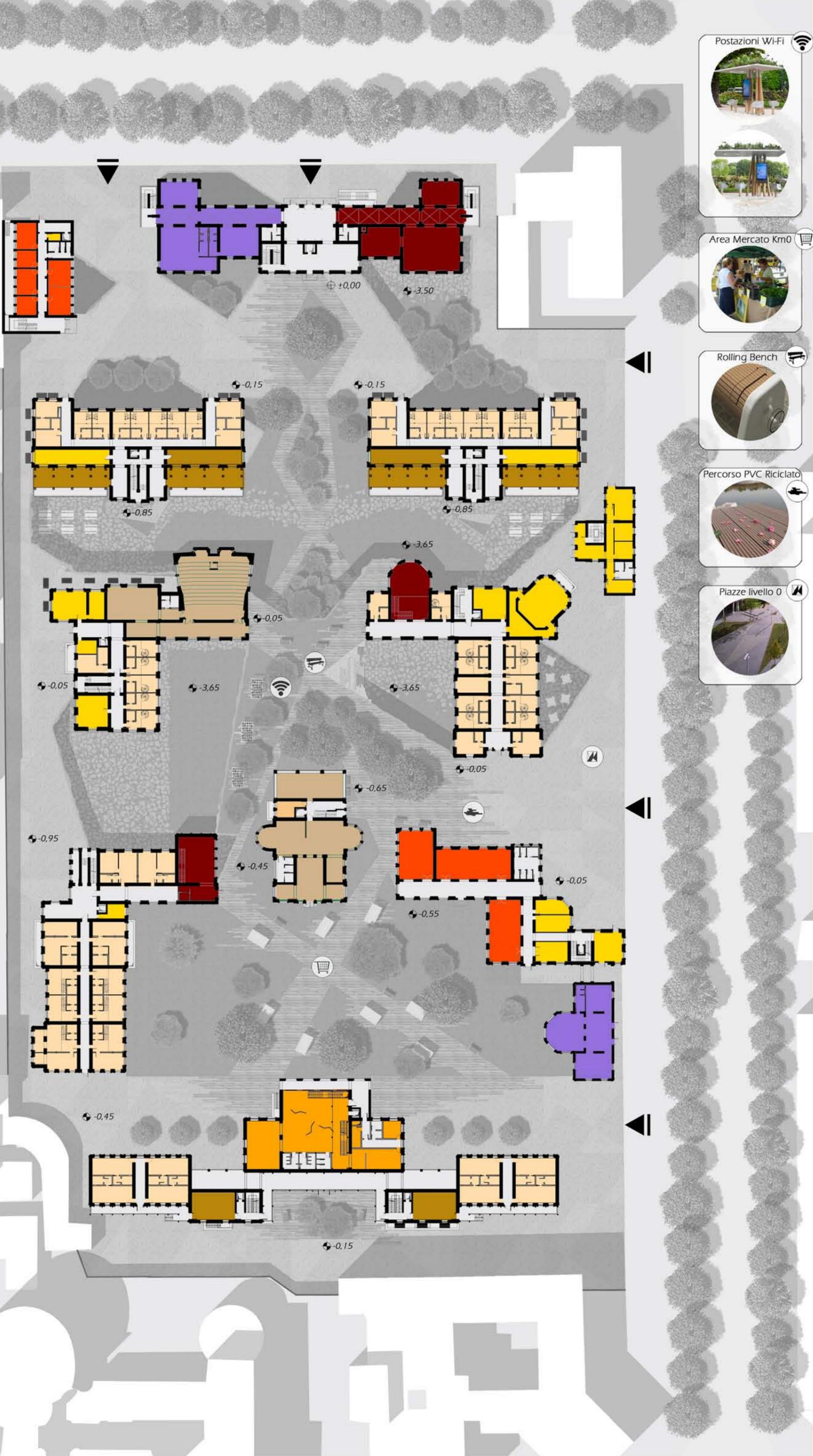
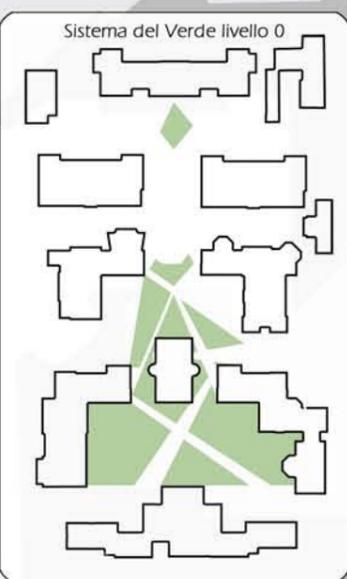
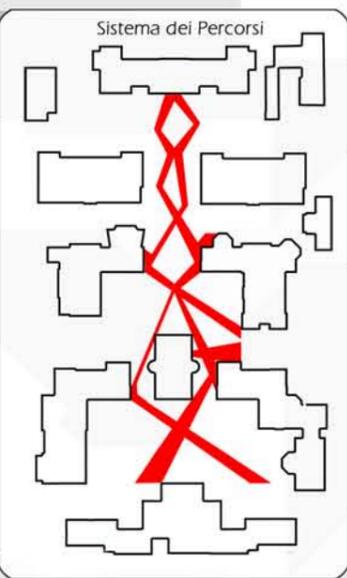
Arredo in PVC riciclato

Parete in Pietra

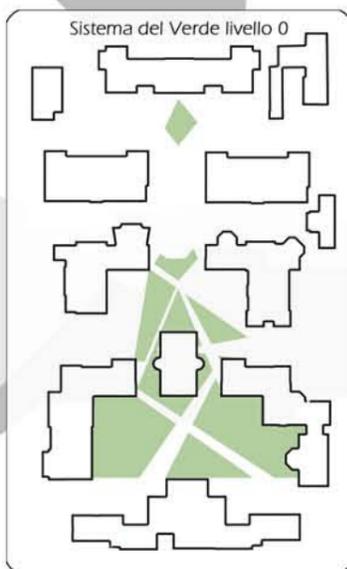
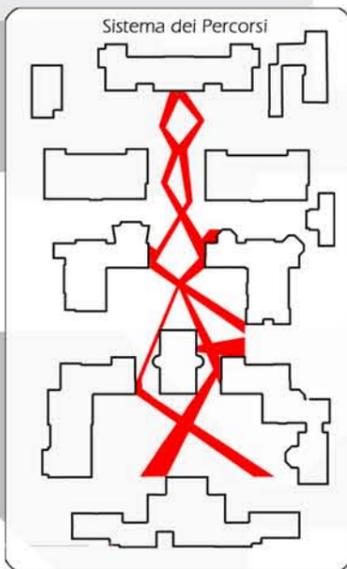
Collegamenti ipogei

**Schema distributivo**

- Svago privato
- Residenza
- Amministrazione e servizi di supporto
- Servizi didattici
- Svago pubblico
- Servizi d'ufficio e co-working
- Servizi di ristorazione
- Esercizi commerciali

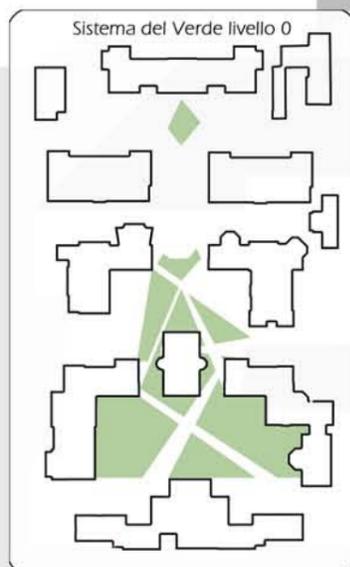
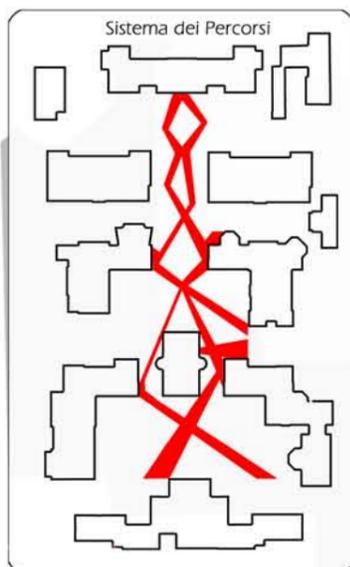


- Schema distributivo
- Svago privato
  - Residenza
  - Amministrazione e servizi di supporto
  - Servizi didattici
  - Svago pubblico
  - Servizi d'ufficio e co-working
  - Servizi di ristorazione
  - Esercizi commerciali



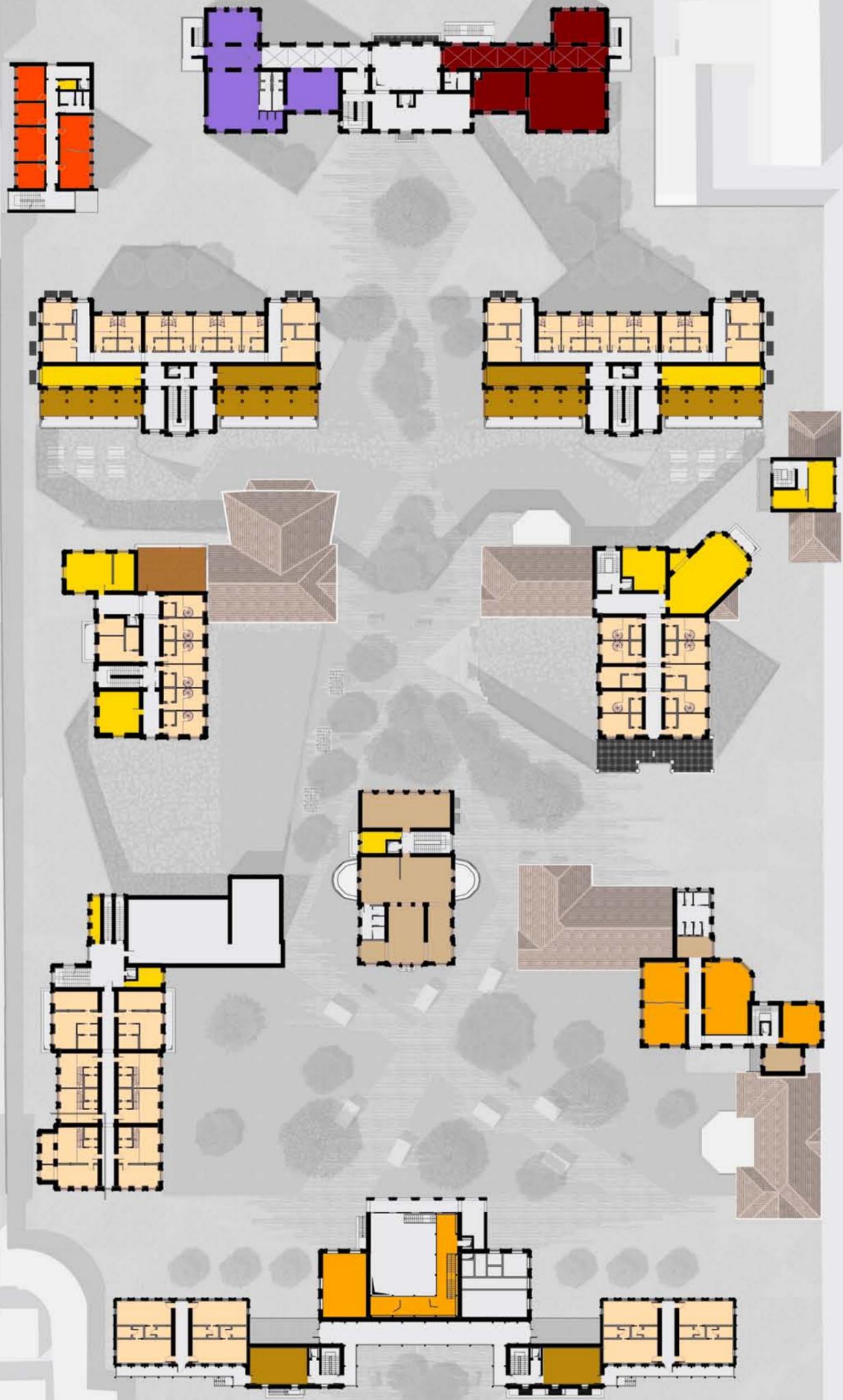
Schema distributivo

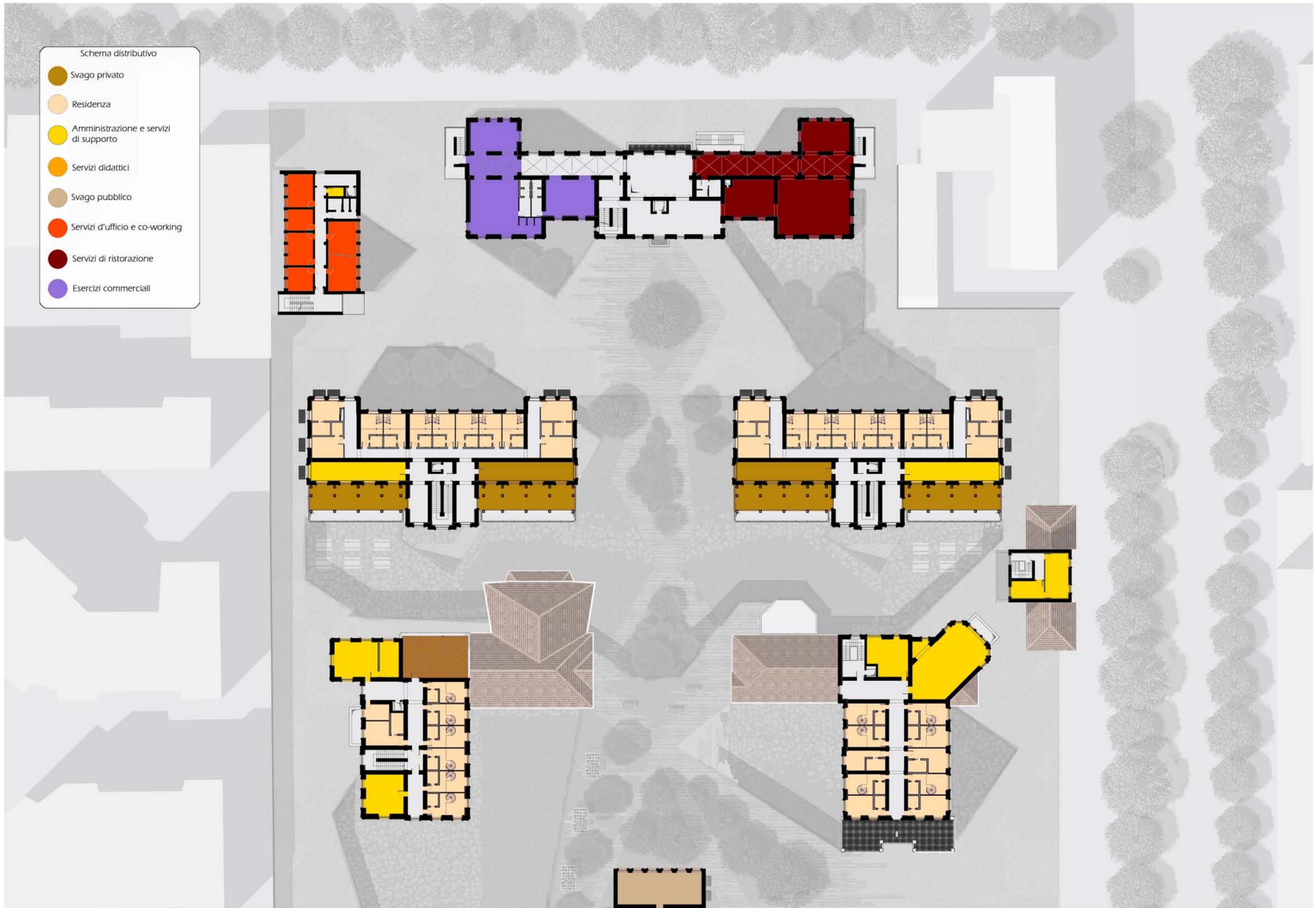
- Svago privato
- Residenza
- Amministrazione e servizi di supporto
- Servizi didattici
- Svago pubblico
- Servizi d'ufficio e co-working
- Servizi di ristorazione
- Esercizi commerciali



Schema distributivo

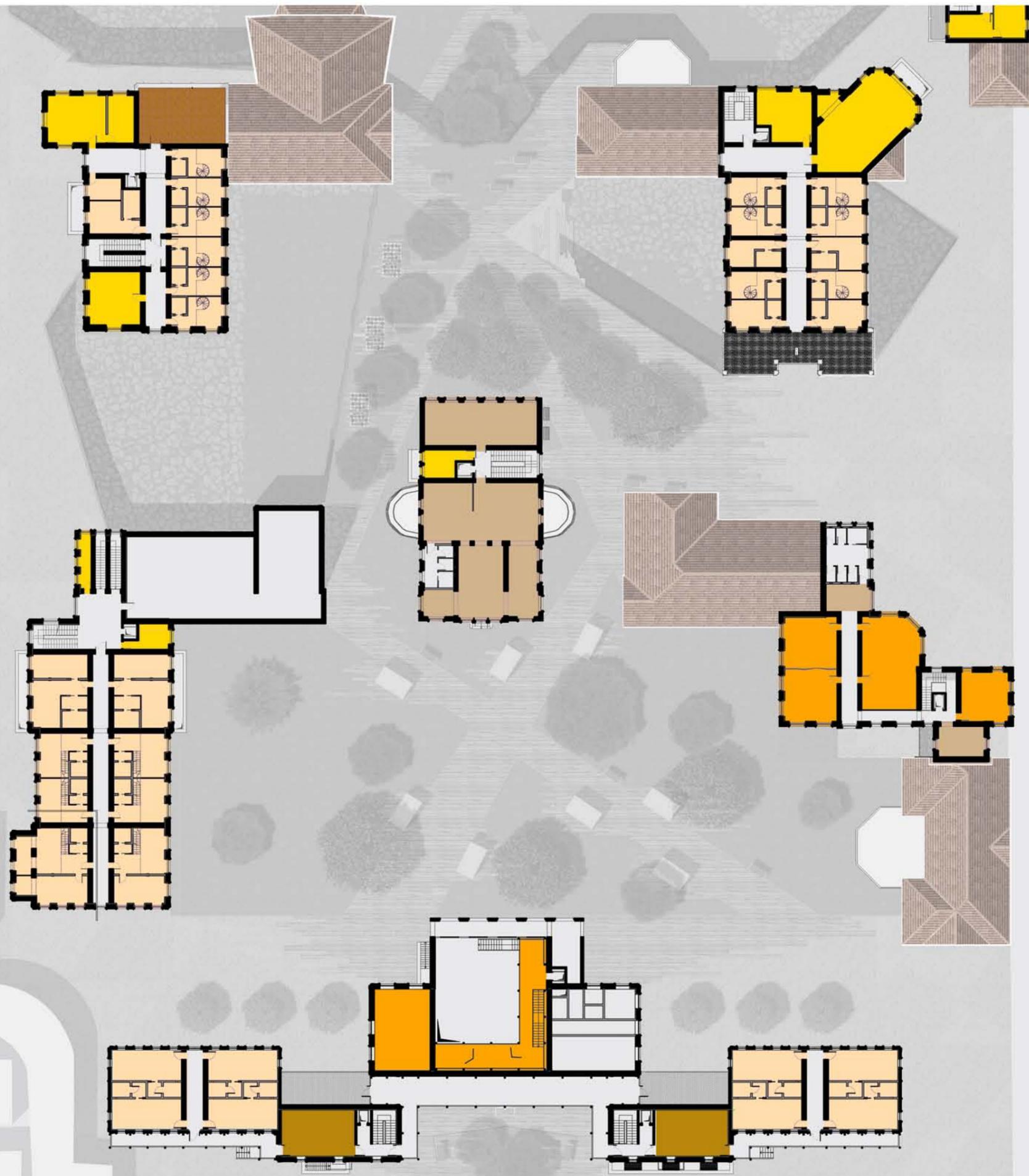
- Svago privato
- Residenza
- Amministrazione e servizi di supporto
- Servizi didattici
- Svago pubblico
- Servizi d'ufficio e co-working
- Servizi di ristorazione
- Esercizi commerciali





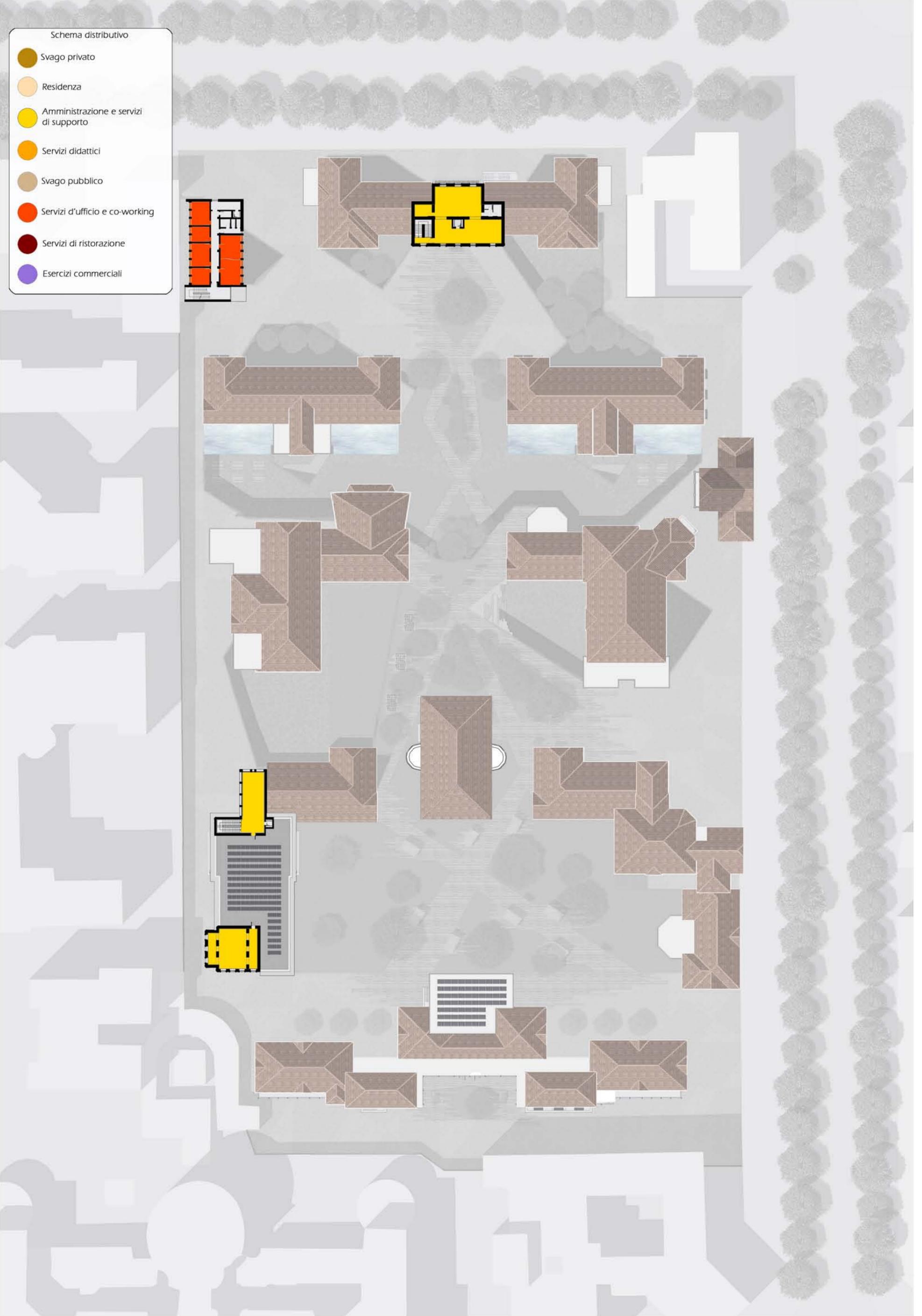
- Schema distributivo
- Svago privato
  - Residenza
  - Amministrazione e servizi di supporto
  - Servizi didattici
  - Svago pubblico
  - Servizi d'ufficio e co-working
  - Servizi di ristorazione
  - Esercizi commerciali

- Schema distributivo
- Svago privato
  - Residenza
  - Amministrazione e servizi di supporto
  - Servizi didattici
  - Svago pubblico
  - Servizi d'ufficio e co-working
  - Servizi di ristorazione
  - Esercizi commerciali

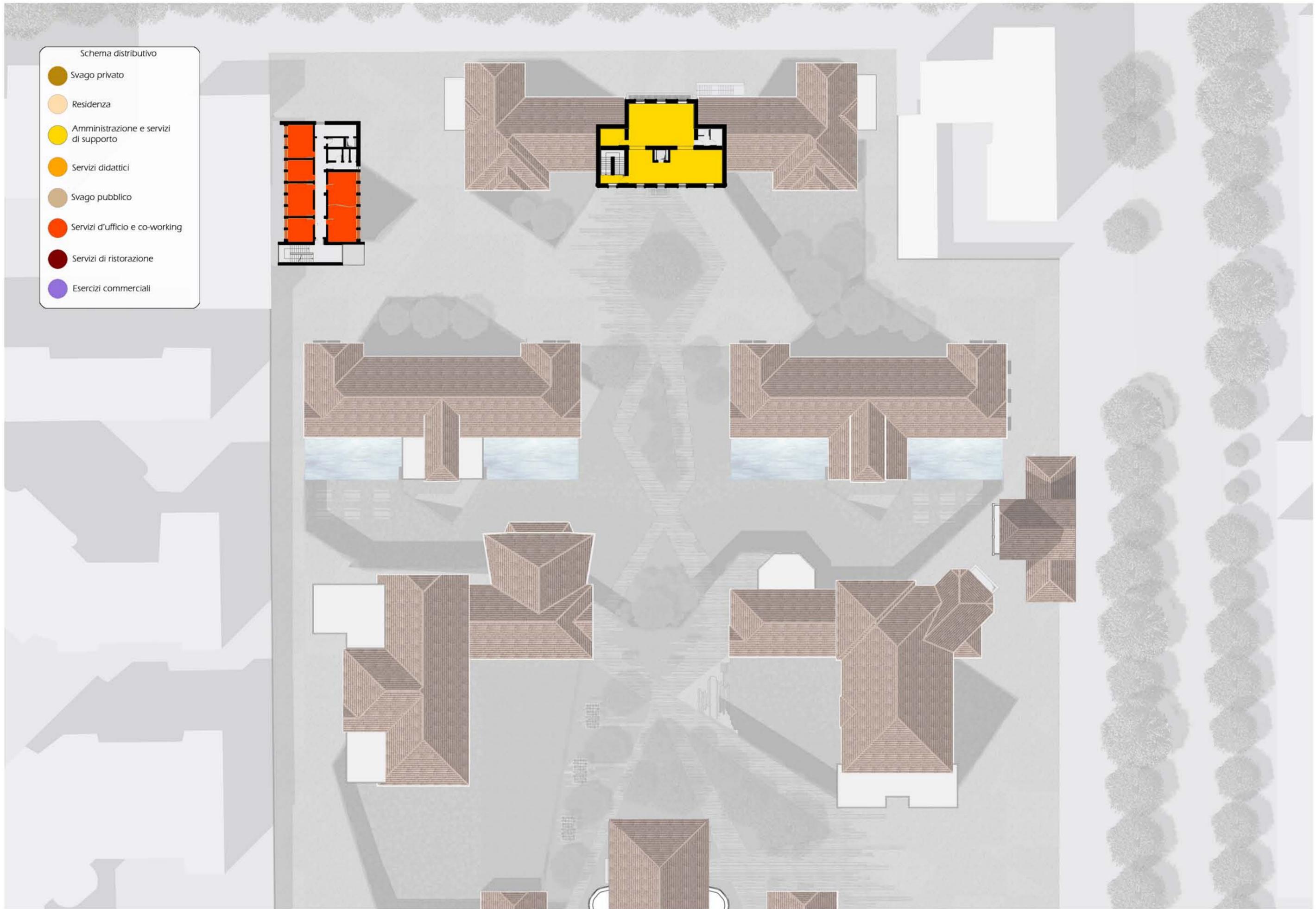
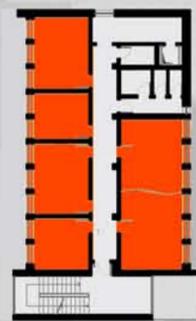


Schema distributivo

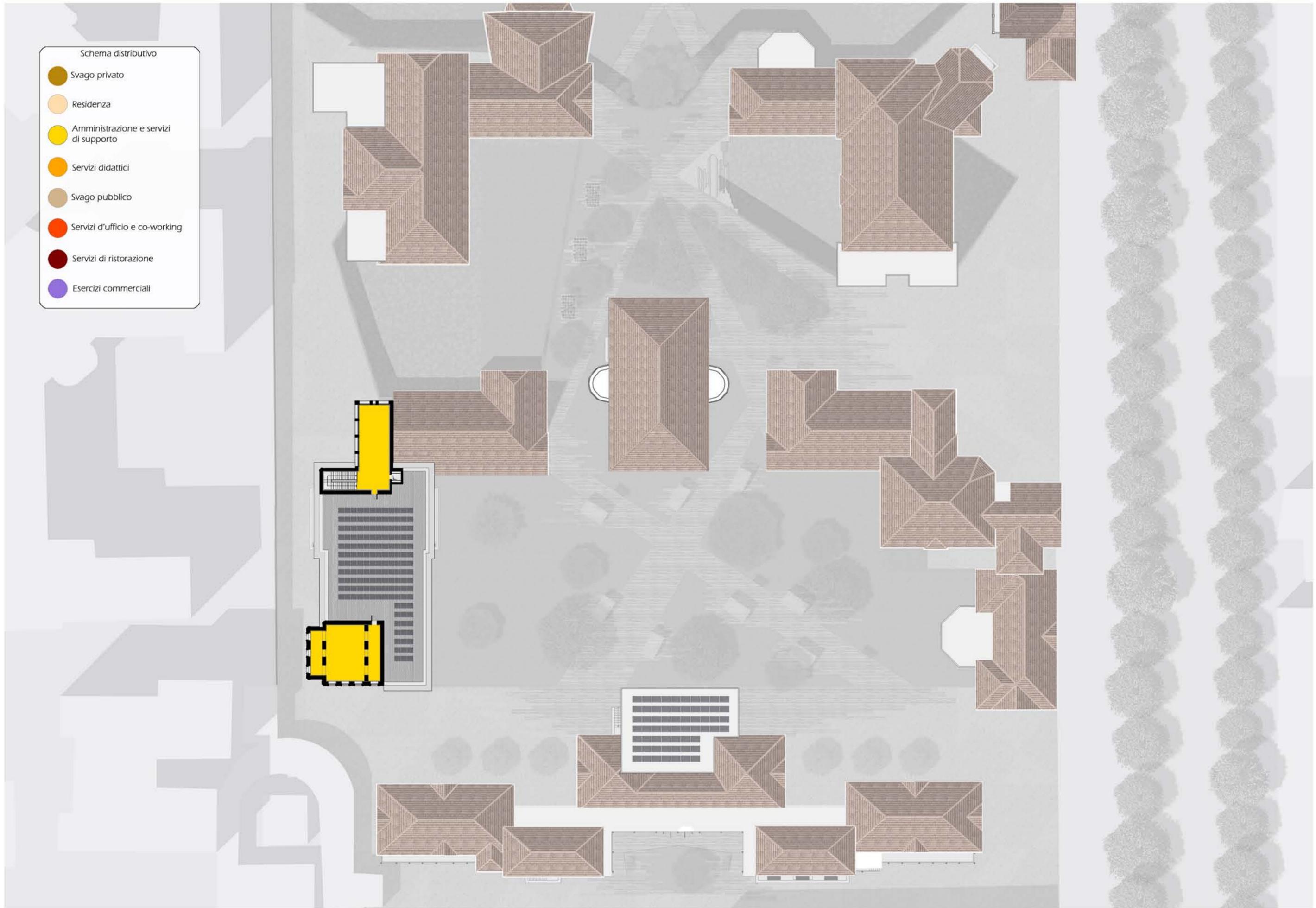
- Svago privato
- Residenza
- Amministrazione e servizi di supporto
- Servizi didattici
- Svago pubblico
- Servizi d'ufficio e co-working
- Servizi di ristorazione
- Esercizi commerciali



- Schema distributivo
- Svago privato
  - Residenza
  - Amministrazione e servizi di supporto
  - Servizi didattici
  - Svago pubblico
  - Servizi d'ufficio e co-working
  - Servizi di ristorazione
  - Esercizi commerciali



- Schema distributivo
- Svago privato
  - Residenza
  - Amministrazione e servizi di supporto
  - Servizi didattici
  - Svago pubblico
  - Servizi d'ufficio e co-working
  - Servizi di ristorazione
  - Esercizi commerciali



## CAPITOLO 7

ANOMALIA: DEGRADO ANTROPICO: RAPPEZZO INCOERENTE DI INTONACO  
 CODICE SCHEDA: SdC\_I01 cfr. SdC\_D01



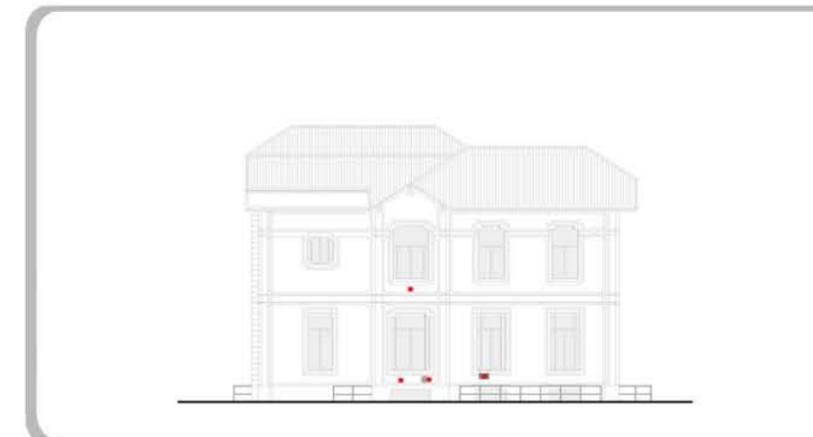
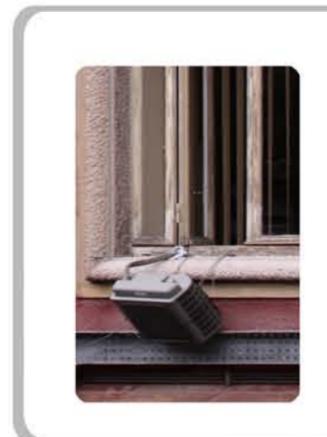
#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede una pulitura generalizzata di tutta la superficie, l'eliminazione delle malte incoerenti, successivamente la messa in opera di nuove malte compatibili con l'esistente.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Eliminazione puntuale delle malte incoerenti con l'uso di piccoli scalpelli, evitando accuratamente di produrre fratture e/o lesioni al materiale al contorno.
- Pulitura puntuale di tutta la superficie tramite l'utilizzo di spazzole morbide ed aria compressa a bassa pressione, facendo attenzione ad eliminare ogni deposito, traccia di polvere o eventuali corpi estranei.
- Consolidamento puntuale dell'intonaco eventualmente staccato dal supporto tramite iniezioni per lo sbarramento orizzontale composto da un rinzaffo in malta di calce molto povera (1 parte di calce, 5 parti di sabbia) dello spessore di circa 1 cm, verificando che la granulometria e il rapporto legante-inerte sia adeguato alla superficie su cui verrà applicato; il rinzaffo si rende necessario per assorbire le eventuali efflorescenze saline in affioramento a sbarramento avvenuto.
- Messa in opera di nuove malte di calce idraulica eventualmente caricate con cemento al 5% esente da sali e/o resina acrilica.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

ANOMALIA: DEGRADO ANTROPICO: CORPO ESTRANEO  
 CODICE SCHEDA: SdC\_I02 cfr. SdC\_D02



#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede la rimozione dei corpi di materiale e forma propria, non pertinenti al manufatto, ma ad esso aderenti e compenetrati.

#### FASI LAVORATIVE

- Eliminazione puntuale dei corpi di materiale e forma propria, non pertinenti al manufatto ma ad esso aderenti e compenetrati.
- Pulitura puntuale di tutta la superficie tramite l'utilizzo di spazzole morbide ed aria compressa a bassa pressione, facendo attenzione ad eliminare ogni deposito, traccia di polvere e alone.
- In previsione di un'opportuna e rispettosa progettazione impiantistica, risulta necessario integrare all'interno di controsoffitti, pareti e solai gli elementi tecnici che potrebbero compromettere l'aspetto estetico dell'edificio.



#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede l'eliminazione generalizzata di tutta la vegetazione infestante dalle facciate.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Rimozione meccanica della vegetazione infestante tramite interventi di pulitura generalizzata utilizzando spazzole di saggina e acqua nebulizzata a bassa pressione, aria compressa a bassa pressione e bidone aspiratutto.
- Effettuare lavaggi più spinti utilizzando adatto biocida (ipoclorito di litio in soluzione all' 1/2%) o applicarlo con pennelli fino a rifiuto.
- Effettuate le puliture puntuali che prevedono l'utilizzo di agenti chimici, si dovrà sempre avere l'accortezza di risciacquare abbondantemente il manufatto interessato dall'intervento con acqua deionizzata nebulizzata ed azione di leggero bruschinaggio con spazzole di saggina, per eliminare ogni eccesso di prodotto utilizzato in precedenza.
- Consolidamento puntuale dell'intonaco eventualmente staccato dal supporto tramite iniezioni per lo sbarramento orizzontale composto da un rinzafo in malta di calce molto povera (1 parte di calce, 5 parti di sabbia) dello spessore di circa 1 cm, verificando che la granulometria e il rapporto legante-inerte sia adeguato alla superficie su cui verrà applicato; il rinzafo si rende necessario per assorbire le eventuali efflorescenze saline in affioramento a sbarramento avvenuto.
- Messa in opera di nuove malte di calce idraulica eventualmente caricate con cemento al 5% esente da sali e/o resina acrilica.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.



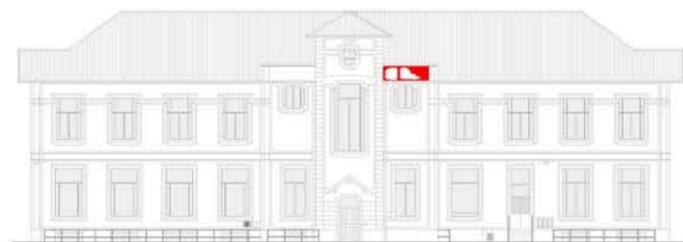
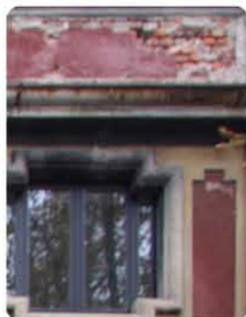
#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede l'eliminazione generalizzata di tutta la vegetazione infestante dalle facciate e successiva applicazione di biocida per la rimozione della patina biologica.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Rimozione meccanica per mezzo di pennelli e di spatole della patina biologica e dei muschi presenti sulla superficie.
- Effettuare lavaggi più spinti utilizzando adatto biocida (ipoclorito di litio in soluzione all' 1/2%) o applicarlo con pennelli fino a rifiuto.
- Effettuate le puliture puntuali che prevedono l'utilizzo di agenti chimici, si dovrà sempre avere l'accortezza di risciacquare abbondantemente il manufatto interessato dall'intervento con acqua deionizzata nebulizzata ed azione di leggero bruschinaggio con spazzole di saggina, per eliminare ogni eccesso di prodotto utilizzato in precedenza.
- Consolidamento puntuale dell'intonaco eventualmente staccato dal supporto tramite iniezioni per lo sbarramento orizzontale composto da un rinzafo in malta di calce molto povera (1 parte di calce, 5 parti di sabbia) dello spessore di circa 1 cm, verificando che la granulometria e il rapporto legante-inerte sia adeguato alla superficie su cui verrà applicato; il rinzafo si rende necessario per assorbire le eventuali efflorescenze saline in affioramento a sbarramento avvenuto.
- Messa in opera di nuove malte di calce idraulica eventualmente caricate con cemento al 5% esente da sali e/o resina acrilica.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

ANOMALIA: LACUNA  
CODICE SCHEDA: SdC\_I05 cfr. SdC\_D05



#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede la rimozione dell'intonaco decoeso e la successiva messa in opera di un nuovo intonaco in malta di calce che sia chimicamente e fisicamente compatibile con l'esistente.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Rimozione dell'intonaco decorso con l'utilizzo di spazzole morbide e attrezzi meccanici.
- Consolidamento puntuale dell'intonaco eventualmente staccato dal supporto tramite iniezioni per lo sbarramento orizzontale composto da un rinzafo in malta di calce molto povera (1 parte di calce, 5 parti di sabbia) dello spessore di circa 1 cm, verificando che la granulometria e il rapporto legante-inerte sia adeguato alla superficie su cui verrà applicato; il rinzafo si rende necessario per assorbire le eventuali efflorescenze saline in affioramento a sbarramento avvenuto.
- Risciacquo abbondantemente del manufatto interessato dall'intervento con acqua deionizzata nebulizzata ed azione di leggero bruschinaggio con spazzole di saggina.
- Applicazione di un successivo arriccio utilizzando sabbie di fiume a granulometria più fine della precedente.
- Innaffiamento a più riprese dell'arriccio di finitura tirato a frattazzo.
- Consolidamento globale, anche delle superfici al contorno, tramite applicazione ad airless di estere etilico dell'acido silicico.
- Protezione finale tramite applicazione di idrorepellente silossanico.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

ANOMALIA: EFFLORESCENZA  
CODICE SCHEDA: SdC\_I06 cfr. SdC\_D06



#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento consiste nell'investire la superficie da pulire con goccioline d'acqua erogate da un nebulizzatore che le disperde nell'aria attraverso appositi ugelli, collegati con tubi flessibili ad un impianto di distribuzione e alimentazione.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Pulitura della superficie mediante acqua nebulizzata deionizzata a bassa pressione iniziando dall'alto per consentire al ruscellamento dell'acqua di pre-ammorbidire la parte sottostante.
- Tra un lavaggio e l'altro sarà opportuno utilizzare spazzole morbide di saggina con le quali effettuare un leggero bruschinaggio al fine di rimuovere le croste più persistenti.
- Ripristino e consolidamento dell'intonaco.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.



#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede la pulitura delle superfici con acqua deionizzata e uso di raschietti.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Pulitura della superficie per mezzo di acqua nebulizzata e deionizzata a bassa pressione e bidone aspiratutto.
- In casi di depositi persistenti procedere con spazzole di saggina, bisturi, raschietti e aria compressa a bassa pressione.
- Intervento puntuale di pulitura per eliminazione di eventuali depositi carboniosi persistenti: sarà opportuno effettuare un'azione di leggero bruschinaggio al fine di rimuovere le croste resistenti accompagnata da un eventuale impiego di argille assorbenti in caso di croste precedentemente non rimosse.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.



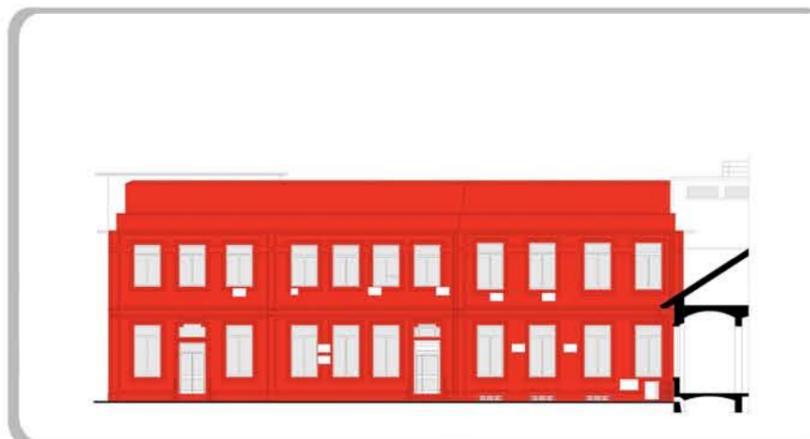
#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento consiste nell'investire la superficie da pulire con goccioline d'acqua erogate da un nebulizzatore che le disperde nell'aria attraverso appositi ugelli, collegati con tubi flessibili ad un impianto di distribuzione e alimentazione.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche
- Pulitura della superficie mediante acqua nebulizzata deionizzata a bassa pressione iniziando dall'alto per consentire al ruscellamento dell'acqua di pre-ammorbidire la parte sottostante.
- Tra un lavaggio e l'altro sarà opportuno utilizzare spazzole morbide di saggina con le quali effettuare un leggero bruschinaggio al fine di rimuovere le croste più persistenti.
- Ripristino e consolidamento dell'intonaco.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

ANOMALIA: DEPOSITO SUPERFICIALE DI POLVERE E TERRICCIO  
 CODICE SCHEDA: SdC\_I09 cfr. SdC\_D09



DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede la rimozione del deposito superficiale investendo la superficie con acqua deionizzata e/o l'uso di raschietti a seconda dell'intensità della patologia.

FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Pulitura della superficie per mezzo di acqua nebulizzata e deionizzata a bassa pressione e bidone aspiratutto.
- In casi di depositi persistenti procedere con spazzole di saggina, bisturi, raschietti e aria compressa a bassa pressione.
- Intervento puntuale di pulitura per eliminazione di eventuali depositi carboniosi persistenti: sarà opportuno effettuare un'azione di leggero bruschinaggio al fine di rimuovere le croste resistenti accompagnata da un eventuale impiego di argille assorbenti in caso di croste precedentemente non rimosse.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

ANOMALIA: ALTERAZIONE CROMATICA DELLE MODANATURE  
 CODICE SCHEDA: SdC\_I10 cfr. SdC\_D10



DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede la rimozione del deposito superficiale investendo la superficie con acqua deionizzata e/o l'uso di raschietti a seconda dell'intensità della patologia.

FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- In casi di depositi persistenti procedere con spazzole di saggina, bisturi, raschietti e aria compressa a bassa pressione.
- Tra un lavaggio e l'altro sarà opportuno utilizzare spazzole morbide di saggina con le quali effettuare un leggero bruschinaggio al fine di rimuovere le croste più persistenti.
- Ripristino e consolidamento dell'intonaco.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

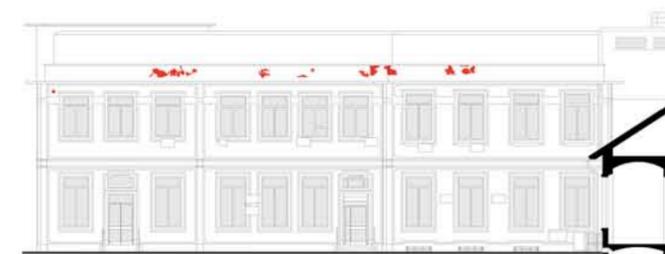


#### DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la rimozione dell'intonaco decoeso e la successiva messa in opera di un nuovo intonaco in malta di calce che sia chimicamente e fisicamente compatibile con l'esistente.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Rimozione dell'intonaco decorso con l'utilizzo di spazzole morbide e attrezzi meccanici.
- Intervento puntuale di pulitura per eliminazione di eventuali depositi carboniosi persistenti: sarà opportuno effettuare un'azione di leggero bruschinaggio al fine di rimuovere le croste resistenti accompagnata da un eventuale impiego di argille assorbenti in caso di croste precedentemente non rimosse.
- Si pulisce la zona interessata dal degrado rimuovendo ogni deposito, traccia di polvere o eventuali corpi estranei.
- Consolidamento puntuale dell'intonaco eventualmente staccato dal supporto tramite iniezioni per lo sbarramento orizzontale composto da un rinzafo in malta di calce molto povera (1 parte di calce, 5 parti di sabbia) dello spessore di circa 1 cm, verificando che la granulometria e il rapporto legante-inerte sia adeguato alla superficie su cui verrà applicato; il rinzafo si rende necessario per assorbire le eventuali efflorescenze saline in affioramento a sbarramento avvenuto.
- Risciacquo abbondantemente del manufatto interessato dall'intervento con acqua deionizzata nebulizzata ed azione di leggero bruschinaggio con spazzole di saggina.
- Applicazione di un successivo arriccio utilizzando sabbie di fiume a granulometria più fine della precedente.
- Innaffiamento a più riprese dell'arriccio di finitura tirato a frattazzo.
- Consolidamento globale, anche delle superfici al contorno, tramite applicazione ad airless di estere etilico dell'acido silicico.
- Protezione finale tramite applicazione di idrorepellente silossanico.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.



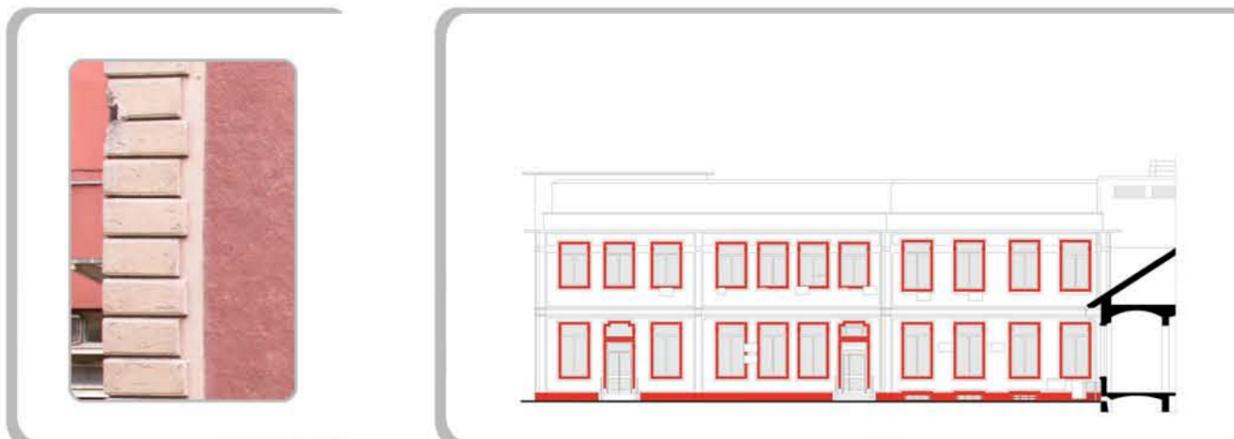
#### DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede il ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusa la preparazione del prodotto, la stuccatura delle crepe e la successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto delle superfici. Protezione con idrorepellente silanico.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Rimozione degli strati sconnessi mediante spazzolatura con spazzole d'ottone e bidone aspiratutto.
- Intervento puntuale di pulitura per eliminazione di eventuali depositi carboniosi persistenti: sarà opportuno effettuare un'azione di leggero bruschinaggio al fine di rimuovere le croste resistenti accompagnata da un eventuale impiego di argille assorbenti in caso di croste precedentemente non rimosse.
- Si pulisce la zona interessata dal degrado rimuovendo ogni deposito, traccia di polvere o eventuali corpi estranei.
- Consolidamento puntuale dell'intonaco eventualmente staccato dal supporto tramite iniezioni per lo sbarramento orizzontale composto da un rinzafo in malta di calce molto povera (1 parte di calce, 5 parti di sabbia) dello spessore di circa 1 cm, verificando che la granulometria e il rapporto legante-inerte sia adeguato alla superficie su cui verrà applicato; il rinzafo si rende necessario per assorbire le eventuali efflorescenze saline in affioramento a sbarramento avvenuto.
- Messa in opera di nuove malte di calce idraulica eventualmente caricate con cemento al 5% esente da sali e/o resina acrilica.
- Protezione finale tramite applicazione di idrorepellente silossanico.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

ANOMALIA: EROSIONE DELLA PIETRA ARTIFICIALE  
 CODICE SCHEDA: SdC\_I13 cfr. SdC\_D13



#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento consiste nell'eliminazione di quanto dannoso per il materiale (sali solubili, particellato, biodeteriogeni) o deturpante da un punto di vista estetico (incrostazioni, macchie, graffiti), rispettando la superficie nella sua completa consistenza materica (strato superficiale, cromie, eventuali patine).

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Scegliere il tipo di intervento in relazione alle caratteristiche ed estensione delle sostanze da asportare (natura chimica o biologica, spessore compattezza, adesione al substrato, ecc...).
- L'intervento di pulitura può essere eseguito in presenza di superfici sostanzialmente compatte. Interventi su superfici in elevato stato di degrado provoca ulteriore perdita di materiale. Se ritenuto opportuno e compatibile con il metodo di pulitura, si deve procedere a un pre-consolidamento.
- Il consolidamento consiste nella penetrazione del prodotto consolidante entro gli spazi porosi del materiale lapideo. Si precisa tuttavia che, generalmente, le pietre artificiali sono limitatamente soggette a degradi che richiedono interventi con prodotti di consolidamento. La produzione di cementi decorativi richiede invece più frequentemente interventi di questo tipo, essendo maggiormente soggetta a fenomeni di erosione e disgregazione.
- In ogni intervento di pulitura sono da evitarsi abrasioni, corrosioni e da limitarsi le soluzioni di continuità sulla superficie del materiale. Si devono pertanto evitare tutte quelle operazioni che renderebbero maggiormente poroso il materiale, generando, a medio e lungo termine, predisposizione a ulteriori fenomeni di degrado.
- Una pulizia con spazzola a setole morbide o medie, o altri metodi di pulizia manuali, sono generalmente sufficienti per rimuovere i depositi più incoerenti.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

ANOMALIA: DEGRADO GENERALIZZATO DEL LEGNO (ATTACCO BIOLOGICO E MARCESCENZA)  
 CODICE SCHEDA: SdC\_I14 cfr. SdC\_D14



#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede lo smontaggio dell'infisso, il ripristino delle componenti danneggiate e il rimontaggio.

#### FASI LAVORATIVE

- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Smontaggio infisso.
- Pulitura meccanica della superficie e smontaggio delle componenti da ferramenta.
- Scartavetratura manuale e successiva stuccatura e rasatura.
- Applicazione di doppia mano di olio di lino cotto.
- Intervento conservativo: trattamento anti-insetti e anti-funghi.
- Applicazione, tramite spruzzo o pennello sulla superficie del serramento, di sostanze insetticide che causano la morte di larve e insetti.
- Trattamento contro funghi e spore mediante applicazione di fungicidi specifici sulle superfici.
- Verniciatura.
- Verifica delle viti e cerniere.
- Rimontaggio infisso.
- Nel caso questi metodi si possano considerare troppo costosi in rapporto alla qualità e allo stato di conservazione del serramento, si valuterà la sostituzione degli stessi.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.



#### DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'intervento prevede la pulizia degli elementi metallici dai prodotti di corrosione con successiva applicazione di convertitore di ruggine e protezione finale con resine fenoliche.

#### FASI LAVORATIVE

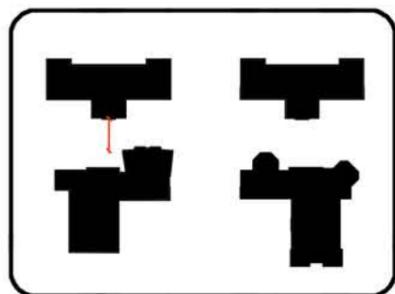
- Prima di intervenire sulle cause che hanno portato al degrado, si procede con il miglioramento del sistema di allontanamento delle acque meteoriche.
- Pulitura meccanica dei prodotti di corrosione tramite microsabbatura controllata a bassa pressione o spazzolatura e scartavetratura fino alla completa rimozione della ruggine.
- Eventuale saldatura dei giunti in elementi particolari (scossaline, ringhiere, etc...).
- Applicazione di antiruggine, una protezione finale per elementi metallici.
- Finitura con due mani di smalto a base di resina fenolica e olio di legno eventualmente pigmentato con ferro micaceo del colore originale.
- Protezione finale tramite applicazione di idrorepellente silossanico.
- Nel caso in cui i metodi sopra riportati non dovessero portare a buoni risultati, si procederà alla sostituzione del serramento in metallo con uno rispondente agli attuali standard energetici.
- Dopo aver eseguito tutti gli interventi necessari per risolvere l'anomalia dovrà essere attuato un piano di manutenzione ordinaria al fine di mantenere e conservare in efficienza le parti interessate.

## SCelta DELLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO

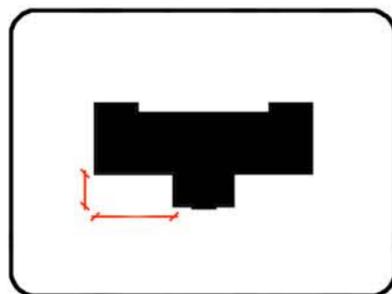
Prima di arrivare alla definizione delle linee guida di intervento si sono fissati degli obiettivi e analizzate le necessità, i requisiti nonché i vincoli da tenere presenti nella scelta delle strategie d'azione.

Si è partiti da un'analisi dello stato di fatto, evidenziando potenzialità ed al contempo restrizioni riscontrabili e che andranno ad indirizzare il percorso di progettazione in direzioni ben precise.

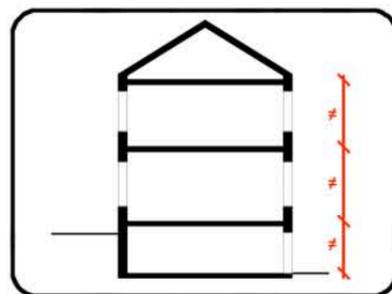
In particolare le situazioni scaturite che andranno ad influenzare maggiormente le scelte di intervento sono le seguenti:



Distanza spesso ridotta tra gli edifici



Vincoli dimensionali imposti dalla geometria degli edifici esistenti



Vincoli in alzata dettati dalle altezze degli edifici esistenti

A fronte di questi vincoli riscontrati nell'esistente, uniti alle restrizioni dovute alla Sovrintendenza dei Beni Culturali si è arrivati alla definizione di obiettivi e necessità che dovranno guidare le scelte progettuali.

Detto questo, si sono valutate diverse possibili strategie di intervento onde definire quale meglio si adatti agli obiettivi prefissati.

Le strategie prese in considerazione sono le seguenti:



STRUTTURA TRAVE-PILASTRO



ARCHITETTURA DEL MODULO



ARCHITETTURA DEL PONTEGGIO



ARCHITETTURA APPESA

Queste sono state valutate attraverso la raccolta di documentazione su casi studio e Stato dell'Arte e valutati secondo i principi esposti qui di seguito.



## FLESSIBILITÀ/ADATTABILITÀ

Lavorando su di una struttura esistente si riscontra la necessità di una soluzione flessibile che si adatti ai vincoli dettati dalle preesistenze, capace quindi di adattarsi alle differenti tipologie di intervento sui vari edifici, ma mantenendo comunque un'unitarietà di linguaggio.



## REVERSIBILITÀ

La storicità e la rilevanza architettonica degli edifici suggerisce la scelta di un intervento il più possibile reversibile, valutando la possibilità di ripristino della situazione iniziale con un intervento minimo in un secondo momento.



## RIUTILIZZABILITÀ

Data la caratteristica di reversibilità che si vuole dare all'intervento, l'utilizzo di una tecnologia in grado di rientrare nel processo costruttivo al termine della vita del progetto sarebbe ottimale, anche in un'ottica di ecosostenibilità e minimizzazione dell'impatto ambientale.



## LEGGEREZZA

L'eventualità, presa in considerazione, di realizzare degli ampliamenti sfruttando la struttura esistente suggerisce l'utilizzo di strutture leggere per minimizzare i carichi gravanti sulla muratura, evitandone la compromissione e la necessità di interventi massicci di consolidamento.



## AUTOPORTANZA STRUTTURALE

Si dovranno valutare tipologie strutturali in grado di garantire un adeguato valore di resistenza propria e che risultino, quindi, collaboranti con la muratura esistente e non ulteriore carico gravante su di essa.



## FACILITÀ DI POSIZIONAMENTO E LAVORAZIONE

I vincoli dettati dall'alta densità di costruito ed alberi d'alto fusto all'interno del lotto di progetto richiedono la scelta di tecnologie di facile posizionamento e lavorazione, onde evitare di compromettere gli edifici del complesso o il gestioneamento del cantiere in fase di realizzazione.



## VELOCITÀ DI REALIZZAZIONE

La semplicità di messa in opera non dovrà compromettere, comunque, la velocità di realizzazione, onde evitare che la scelta di tecnologie di più semplice montaggio vada a discapito della tempistica di costruzione.



## FACILITÀ DI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE IN CANTIERE

L'ipotesi di lavorazione in contemporanea su diversi edifici suggerisce l'utilizzo di elementi di facile stoccaggio e che minimizzino l'occupazione di mezzi atti alla movimentazione in cantiere.



## TRASPORTABILITÀ

Oltre all'economicità intrinseca della struttura stessa saranno da valutare gli aspetti economici riguardanti il trasporto, onde evitare che il risparmio iniziale vada reimmesso sotto forma di costo di approvvigionamento.



## ECONOMICITÀ

Per ottimizzare l'intervento e controbilanciare i costi necessari per l'adattamento ed il consolidamento della struttura esistente è preferibile l'utilizzo di tecnologie il quanto più economiche, che porteranno, inoltre, ad una massimizzazione dei guadagni derivanti dai canoni di affitto degli alloggi già dai primi anni di vita del complesso.



## COMFORT IN ESERCIZIO

La possibilità di scelta di una struttura leggera che non gravi significativamente sulla preesistenza non potrà limitarsi ad una verifica nei confronti dello stato limite ultimo, ma dovrà essenzialmente essere valutata in condizioni di esercizio, onde evitare di compromettere la vivibilità del costruito.



### Struttura trave-pilastro

L'addizione di volume  
in facciata

## TOUR BOIS-LE-PRÊTRE

### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
Frédéric Druot Architecture  
Lacaton & Vassal Architectes

Location:  
Parigi, Francia

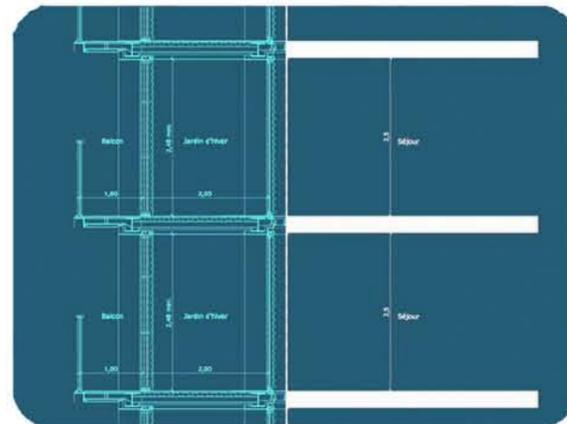
Collaboratori:

Anno:  
2011

### VALUTAZIONI



### REQUISITI



### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda il recupero di un edificio residenziale obsoleto degli anni Sessanta attraverso la realizzazione di una nuova pelle tridimensionale che aggiunga nuovi spazi abitativi all'edificio esistente attraverso l'uso di pannelli prefabbricati in calcestruzzo armato portati da una struttura trave-pilastro in acciaio.

I nuovi moduli, aggiunti lungo il perimetro dell'edificio, sono messi in opera a seguito della demolizione della facciata esistente e della sua sostituzione con un involucro trasparente formato da pannelli scorrevoli ad altezza interpiano.

Le nuove addizioni sono realizzate per impilamento dei moduli prefabbricati autoportanti e sono distinguibili in due tipologie: il modulo bioclimatico/giardino d'inverno e balcone ed il modulo abitabile. Il primo è profondo 3 metri, con struttura metallica e spazio aperto con funzione di balcone; il secondo realizzato a nord e sud e che consente l'ampliamento e la riconfigurazione del layout interno degli alloggi collocati in corrispondenza delle testate dell'edificio.

L'intervento permette un miglioramento considerevole in termini di illuminazione naturale e fruibilità, dotando gli alloggi di una superficie aggiuntiva variabile a seconda delle tipologie di appartamento, che sono passate da 3 a 7, realizzabili in 16 configurazioni differenti con possibilità di personalizzazione delle finiture da parte degli utenti.

I moduli prefabbricati arrivano in cantiere comprensivi dei parapetti di cristallo dei balconi e successivamente sono completati con gli elementi di finitura che individuano lo spazio del giardino d'inverno.



### Struttura trave-pilastro

L'addizione di volume e il  
recupero dei sottotetti

## RESIDENZA UNIVERSITARIA "ADOLF LOOS"

### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
Arturo Montanelli, Ezio Riva

Location:  
Lecco, Italia

Collaboratori:

Anno:  
in fase di realizzazione

### VALUTAZIONI



### REQUISITI



### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda il recupero di un edificio facente parte di un ex complesso ospedaliero, oggi sede del Polo Regionale di Lecco del Politecnico di Milano, al fine di realizzarvi una residenza universitaria a supporto del Campus.

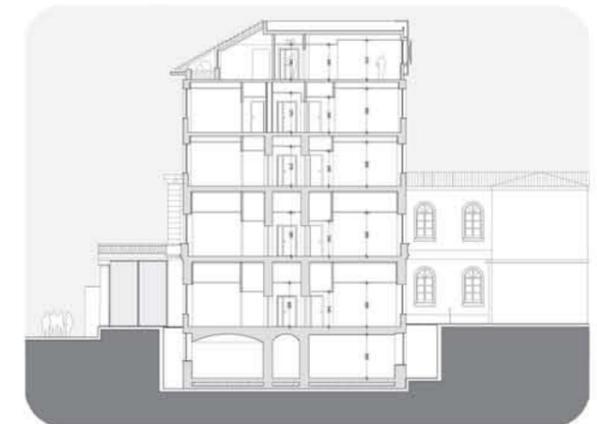
Il progetto di recupero e riqualificazione si sviluppa sulla base di considerazioni riguardanti i vincoli imposti dalla Soprintendenza, che ne indirizza le linee guida d'azione.

Avendo l'edificio subito diverse modifiche durante il suo ciclo vitale, il progetto prevede un intervento di tipo conservativo sul fronte principale, mentre l'aggiunta di nuovi elementi è limitata al fronte opposto, affacciato direttamente sul Campus e "nascosto" rispetto al fronte strada. I nuovi elementi sono composti da due scale che servono da vie di fuga e da una nuova geometria per la copertura che permette un uso appropriato e funzionale del solaio del sottotetto.

Le scelte sono dettate dalla volontà di aggiungere nuovi elementi, perfettamente identificabili mediante l'uso di nuove tecnologie e materiali innovativi, con un concetto di giustapposizione e "reversibilità".

Il riutilizzo degli edifici si basa sul desiderio di ri-organizzare lo spazio all'interno della "rigidità" dettata dalla struttura esistente, già in parte demolita nel corso del tempo, al fine di garantire una gamma sufficientemente ampia di tipologie per soddisfare le diverse esigenze di una popolazione multietnica oggi presente nella realtà del Polo di Lecco.

L'ottimizzazione degli spazi esistenti ha portato a concentrare la maggior parte delle zone comuni nel seminterrato, che è direttamente collegato al giardino, con il desiderio di integrare la residenza con l'università secondo un vero e proprio concetto di campus, creando spazi che saranno accessibili anche agli studenti non residenti che vi gravitano.





### Struttura trave-pilastro

L'aggiunta di volume  
sul tetto

192 SHOREHAM STREET (RECUPERO INDUSTRIALE)

#### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
Orange Project Studio

Location:  
Sheffield, Inghilterra

Collaboratori:

Anno:  
2012

#### VALUTAZIONI



#### REQUISITI



#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Per il progetto, il briefing dato ai designers era quello di ampliare la palazzina vittoriana, creando un'estensione verso l'alto in grado di valorizzare l'architettura esistente in maniera innovativa.

Il risultato è un volume moderno, realizzato con un'intelaiatura leggera in acciaio totalmente dipinto di nero, aperto verso l'esterno da ampie finestre a tutt'altezza.

L'effetto visivo è di immediato contrasto con le pareti a mattoncini rosse della struttura sottostante, che esce dall'intervento rinnovata e riqualificata. La struttura superiore, spiegano i progettisti, vuole essere un omaggio al passato industriale della cittadina: al suo interno, sono stati realizzati degli uffici, mentre la palazzina originaria ospita un ampio bar ristorante.

Come ultimo intervento, lo studio Orange Project ha rivestito il tetto con una copertura vegetale, garantendo un purificatore d'aria naturale e un regolare delle temperature degli interni sottostanti.



### Struttura trave-pilastro

L'aggiunta di volume  
in facciata

FRAC (FOND RÉGIONAL D'ART CONTEMPORAIN)

DELLA REGIONE NORD-PAS-DE-CALAIS

Progettista:  
Lacaton & Vassal Architects

Location:  
Dunkerque, Francia

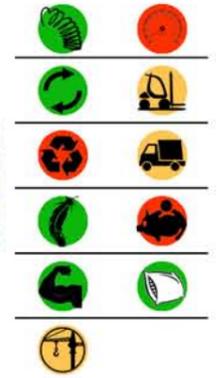
Collaboratori:  
Florian de Pous, Camille Gravelier, Yuko Ohashi

Anno:  
2013

#### VALUTAZIONI



#### REQUISITI



#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il FRAC si trova nei pressi del porto di Dunkerque, in un vecchio hangar chiamato Halle AP2. L'hangar è un oggetto singolare e simbolico caratterizzato da un volume immenso, luminoso e molto monumentale. L'obiettivo del progetto di riqualificazione dell'area prevede che l'impianto diventi vero e proprio catalizzatore, pur mantenendo interamente le sue caratteristiche originarie.

Per raggiungere questo proposito, il progetto prevede la creazione di un secondo volume, dimensionalmente uguale a quello dell'hangar, attaccato all'edificio esistente dal lato affacciato sul mare e che ad esso si giustappone delicatamente senza competerci o prevaricarlo.

Il risultato è una struttura prefabbricata ed efficiente che determina libertà e flessibilità, con pochi vincoli. La trasparenza della pelle dell'edificio permette una visione in background dell'involucro opaco dell'hangar e dei volumi che contengono le opere.

La passerella pedonale che attraversa l'edificio, precedentemente pensata attorno alla facciata, diventa una strada coperta tra il volume dell'hangar e la facciata interna del FRAC, mentre il volume vero e proprio dell'hangar rimane uno spazio completamente libero che può funzionare come estensione del FRAC o indipendentemente per ospitare eventi pubblici.





### Struttura trave-pilastro

L'aggiunzione di volume

POLO ARTISTICO LÖWENBRÄU AREAL

#### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
Gigon-Guyer e Atelier vvv

Location:  
Zurigo, Svizzera

Collaboratori:

Anno:  
2013

#### VALUTAZIONI

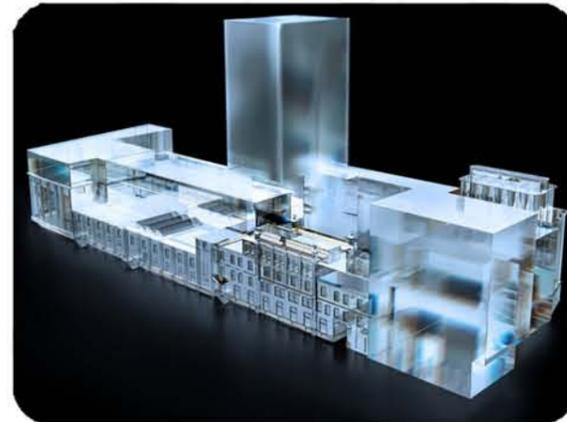


#### REQUISITI



#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il recupero riguarda un ex fabbrica della birra, già precedentemente adibita a centro integrato d'arte contemporanea negli anni '90: il Kunsthalle Zurich, Museo Migros e altre gallerie private. L'intervento architettonico prevede la sopraelevazione della Kunsthalle (che acquista un'ulteriore sala di 650 mq e alta 5 m) e la realizzazione, in un secondo momento, di una nuova torre residenziale da 60 appartamenti, sempre progettata dal medesimo gruppo di architetti. Si aggiungono nuovi spazi adibiti ad archivio, atelier e uffici. Una nuova scala collega tutti i settori espositivi; i locali sono accessibili dalla sala di collegamento centrale, con la possibilità di mostre comuni tra le istituzioni. Vecchie e nuove sale sono a pavimentazione continua in calcestruzzo, con pareti eteree e soffitti bianchi. Un'unità volumetrica tra le parti storiche, caratterizzate da mattoni a vista, e l'integrazione in blocchi di cemento bianchissimo, astratta rispetto alle facciate storiche fortemente strutturate, caratterizzano l'aspetto esterno dell'intervento.



#### FLESSIBILITÀ/ADATTABILITÀ

La caratteristica di flessibilità è soddisfatta nella maggior parte dei casi, in quanto la libertà di scelta e la creazione di una struttura a sé stante, permette la realizzazione di volumi che, volendo, possono risultare completamente adattabili all'esistente e vincolati, quindi, solo da esso stesso.



#### REVERSIBILITÀ

La reversibilità non risulta realizzabile se non con interventi massicci di rimozione e ripristino.



#### RIUTILIZZABILITÀ

L'utilizzo di tecnologie tradizionali, quali la realizzazione di pilastri e travi in cemento armato o acciaio, per esempio, non prevedono la possibilità di un loro riutilizzo futuro, se non un riciclaggio per fusione, eventualmente, dello scheletro delle strutture in acciaio.



#### LEGGEREZZA

Le strutture impiegate non risultano leggere anche se, in alcuni casi, essendo svincolate completamente dall'esistente non gravano su di esso.



#### AUTOPORTANZA STRUTTURALE

Le strutture risultano in grado di autoportarsi, rendendo minimo l'impatto sull'esistente, in quanto in grado di reggersi anche in assenza di esso.



#### FACILITÀ DI POSIZIONAMENTO E LAVORAZIONE

Il posizionamento e la lavorazione risultano identici a quanto riscontrato nei cantieri tradizionali; in parte realizzabili dagli operatori ed in parte utilizzando mezzi di sollevamento. I singoli elementi non risultano tali da necessitare ampi spazi di movimentazione.



#### VELOCITÀ DI REALIZZAZIONE

Non sono riscontrabili particolari vantaggi in termini di velocizzazione nella realizzazione a meno di piccoli guadagni di tempo attraverso l'utilizzo, in alcuni casi, di alcuni elementi prefabbricati.



#### FACILITÀ DI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE IN CANTIERE

Non si riscontrano apprezzabili vantaggi né svantaggi nello stoccaggio dei materiali rispetto alla situazione presente nei cantieri tradizionali.



#### TRASPORTABILITÀ

I singoli elementi che compongono l'edificio non sono tali da presupporre eccessivi costi in termini di approvvigionamento.



#### ECONOMICITÀ

Non sono evidenziabili particolari margini di risparmio rispetto alla realizzazione di una struttura ex novo.



#### COMFORT IN ESERCIZIO

Il comfort risulta completamente garantito e vincolato esclusivamente alla fase di progettazione.





### Architettura del modulo

*Il container come modulo vivibile*

SUGOROKU OFFICE

#### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
Daiken-met Architects

Location:  
Gifu, Giappone

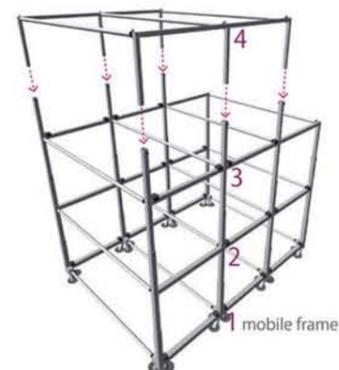
Collaboratori:  
Nawakenji-m

Anno:  
2011

#### VALUTAZIONI



#### REQUISITI



### Architettura del modulo

*Il modulo abitabile prefabbricato*

THE STACK

#### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
Gluck+ Architect

Location:  
New York, USA

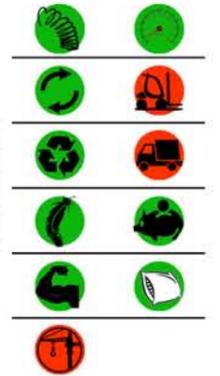
Collaboratori:  
Jeffrey Brown, Kim Frank

Anno:  
2013

#### VALUTAZIONI



#### REQUISITI



#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Situato a New York, il progetto denominato The Stack risponde all'esigenza di creare abitazioni in grado di rispondere alla necessità abitativa della crescente popolazione a medio-basso reddito.

Ciò è perseguibile attraverso l'uso della prefabbricazione, anche se parziale, che permette la riduzione dei tempi di costruzione e, quindi, periodi di finanziamento più brevi, trasformando siti che altrimenti potrebbero essere considerati ad alto rischio di investimento in opportunità.

Esso è costituito da 28 unità abitative, per un totale di 38000 metri quadrati, disposti su 6 livelli, più una parte comune al piano terra.

L'edificio è costituito da 56 moduli, visibili in facciata, ma che non necessariamente appartengono alla stessa o ad unità abitative contigue, rendendo la modularità percepibile solo dall'esterno e non da chi vive al suo interno.

Ogni modulo conta una superficie di 12 metri quadri, è autoportante ed è calato dall'alto tramite gru, andandosi ad appoggiare su una struttura a pilastri in acciaio presente solo al piano terra.

L'utilizzo della prefabbricazione permette, così, la realizzazione di un edificio comunque di pregio, dall'aspetto contemporaneo e di lusso ma che, diminuendo i costi fino al 15/20%, risulta abbordabile anche alla popolazione di più basso reddito.





### Architettura del modulo

Il modulo abitabile prefabbricato

#### CAMPUS POINT

#### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
Arturo Montanelli

Location:  
Lecco, Italia

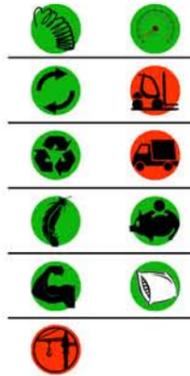
Collaboratori:

Anno:  
2007

#### VALUTAZIONI



#### REQUISITI



#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto riguarda la dotazione di spazi di ricerca e laboratori a supporto del campus universitario del polo di Lecco del Politecnico di Milano, attraverso l'aggiunta di volumi all'edificio dell'ex ospedale di Lecco ed acquistato dal Politecnico.

Il progetto si basa sulla ferma determinazione per completare il nuovo campus universitario nel più breve tempo possibile al fine di disporre di spazio, esso stesso oggetto di ricerca e sperimentazione, mantenendo un basso costo. Un vero e proprio contenitore per la ricerca, composto da molti altri piccoli contenitori, aperto verso la città.

La struttura è composta da 27 moduli prefabbricati in vetro, acciaio e legno (2,90 m x 8,11 m x 2,70 m di altezza), collocati contro la facciata dell'edificio in ristrutturazione; ogni singolo elemento è completamente pre-assemblato, compresi cablaggi, infissi necessari e scarichi.

Gli elementi sono stati montati in pochi giorni e le "cellule" sono state ammassate una sull'altra per formare un alveare moderno come composto da grandi pixel semi-trasparenti.

Una volta finito il loro utilizzo sono stati smontati e possono essere, eventualmente, facilmente riutilizzati altrove.



### Architettura del modulo

Il modulo abitabile componibile

#### CONCORSO "UNA CASA PER TUTTI" - PROGETTO

PARTECIPANTE

Progettista:  
Maurizio Tempera, Davide Frantoni

Location:

Collaboratori:

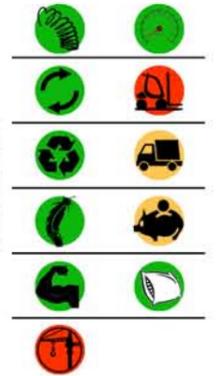
Anno:

#### DATI DEL PROGETTO

#### VALUTAZIONI



#### REQUISITI

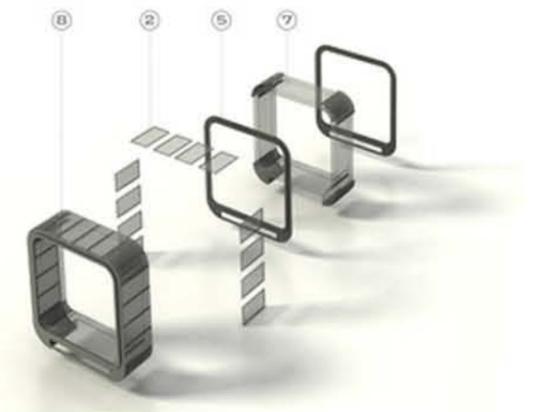
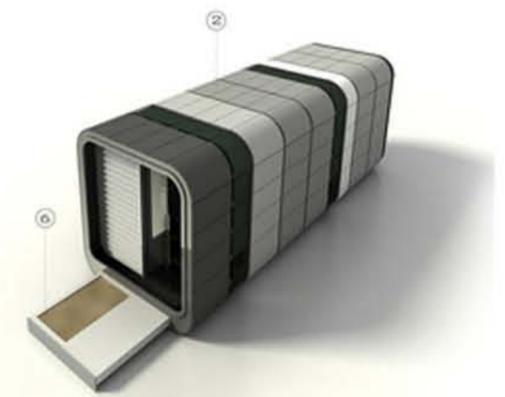


#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto descrive una semplicità di installazione costituita da un modulo abitativo flessibile di blocchi attrezzati aggregabili a seconda della necessità, facilmente trasportabili in quanto le dimensioni del blocco (2,70m di larghezza x 2,95m di altezza e di lunghezza 0,90m per il blocco grande e 0,45m per il blocco piccolo), corrispondono a quelle standard di un container commerciale e permettono il suo spostamento da camion e dai vagoni merce.

La semplicità compositiva dei blocchi attrezzati permette la standardizzazione del prodotto attraverso una ricerca di materiali e funzioni di facile riproducibilità. I moduli si modellano, si aggregano a seconda delle esigenze che il mercato necessita e vanno a ridistribuire la vivibilità all'interno dell'abitazione costituita da azioni semplici e continue che si verificano nel suo interno.

Il singolo modulo abitativo oltre ad essere esso stesso estendibile all'infinito attraverso l'aggiunta dei singoli blocchi attrezzati, permette l'aggregazione in varie tipologie e forme di complessi insediativi ad alta e bassa densità. Per meglio adattarsi ai diversi ambienti naturali, anche con forte irregolarità del terreno, è prevista una variante del giunto di collegamento tra i blocchi, che permette attraverso la sua apertura a gradi variabili di sviluppare il modulo abitativo con andamento sinuoso ed ottenere anche uno sviluppo circolare.





Architettura del modulo

Il modulo abitabile componibile

DATI DEL PROGETTO

CONCORSO "UNITI PER L'AMBIENTE, IL BENESSERE, LA SALUTE" - LA SPEZIA, PROGETTO VINCITORE
Progettista: Andrea Di Marino
Location:
Collaboratori:
Anno: 2013

VALUTAZIONI

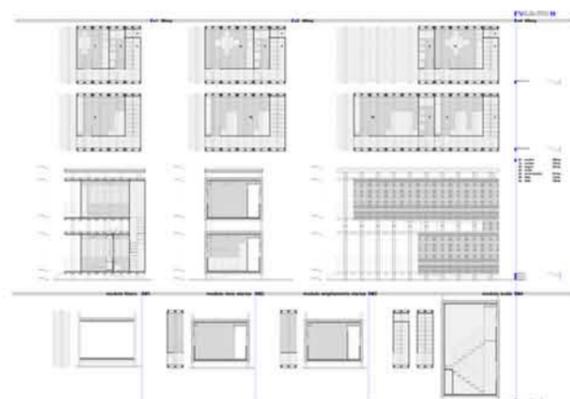
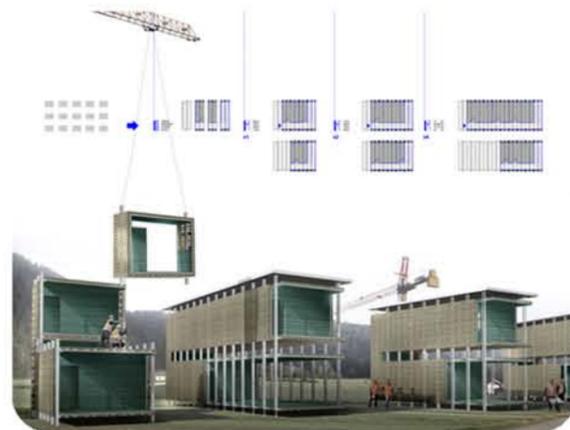


REQUISITI



DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'obiettivo del bando del concorso "Uniti per l'ambiente, il benessere e la salute è un ripensamento dell'azione umana nell'ambiente antropizzato, coniugando la necessità di un miglioramento delle buone pratiche in materia di risparmio energetico, attraverso un minor consumo e un miglior sfruttamento delle risorse locali e naturali, a quelle che sono le esigenze del benessere all'interno degli spazi costruiti.
L'architettura in quanto forma della società è chiamata ad adattarsi e a rispondere dei cambiamenti e della mutevolezza dello stile di vita delle persone. Gli spazi minimi, la temporaneità delle strutture, la sostenibilità, sono caratteri che la residenza moderna deve fare propri.
In risposta al bando il progetto elaborato (ed in seguito vincitore del concorso) dall'architetto Andrea Di Marino è una soluzione abitativa che tiene conto delle esigenze alle quali la classica residenza è chiamata a rispondere e le reinterpreta in chiave modulare e sostenibile. Abitare una casa, vuol dire svolgere una serie di funzioni all'interno di essa. La residenza, insieme di tutti i luoghi che permettono lo svolgimento delle attività quotidiane, discende, in questo progetto, dall'accostamento di 4 moduli minimi, la cui composizione fa scaturire un'infinità di soluzioni architettoniche. E' inoltre possibile, grazie alla grande versatilità del progetto, cambiare la configurazione architettonica dell'edificio anche nelle fasi successive alla realizzazione



- FLESSIBILITÀ/ADATTABILITÀ
REVERSIBILITÀ
RIUTILIZZABILITÀ
LEGGEREZZA
AUTOPORTANZA STRUTTURALE
FACILITÀ DI POSIZIONAMENTO E LAVORAZIONE
VELOCITÀ DI REALIZZAZIONE
FACILITÀ DI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE IN CANTIERE
TRASPORTABILITÀ
ECONOMICITÀ
COMFORT IN ESERCIZIO



### Architettura del ponteggio

Il ponteggio come scelta strutturale

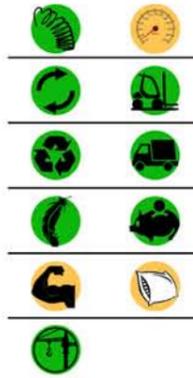
#### THE STUNNING ASSADI + PULIDO ECO-PAVILION

**DATI DEL PROGETTO**  
 Progettista:  
 Felipe Assadi / Assadi + Pulido  
 Location:  
 Santiago, Cile  
 Collaboratori:  
 Pablo Casals, Francisco Duarte  
 Anno:  
 2008

VALUTAZIONI



REQUISITI



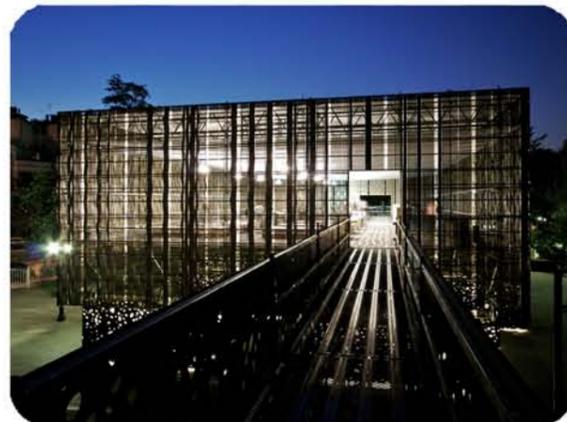
#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il padiglione costruito per la 16° Biennale di Architettura all'interno del Parco Forestale di Santiago è interamente pensato e realizzato in un'ottica di totale riciclo e riutilizzabilità degli elementi, sia per quanto riguarda la struttura del padiglione che per la sua "pelle", oltre che agli elementi della mostra all'interno.

La realizzazione di una gabbia a pianta aperta al di sopra della piazza, permette un'ottimizzazione degli spazi grazie alla pianta libera ed un legame tra spazio interno ed esterno, essendo la piazza pensata come il vero e proprio fulcro della maggior parte delle attività.

La pelle esterna del padiglione è realizzata in alluminio ristrutturato, in strisce di lamina stirata che donano trasparenza all'involucro e, soprattutto, sono costituite da un materiale quale l'alluminio che è interamente riciclabile, pienamente in accordo con la mentalità del progetto; lo stesso tappeto che riveste il pavimento all'interno è realizzato utilizzando l'80% di tessuti riciclati.

Particolare attenzione è da porre alla struttura, interamente realizzata con ponteggi in un'ottica di reversibilità dell'intervento: l'utilizzo dei tubi da ponteggio abbinati con elementi reticolari, solitamente perlopiù utilizzati nella realizzazione di palchi o di aperture carrabili negli impalcati dei ponteggi, permette di coprire ampie luci con una struttura che rimane, comunque, leggera, senza ledere, in ogni caso, all'idea di pianta libera prefissata dagli architetti.



### Architettura del ponteggio

Il ponteggio come scelta strutturale

#### STUDIO DINING EAST RESTAURANT

**DATI DEL PROGETTO**  
 Progettista:  
 Carmody Groarke  
 Location:  
 Londra, Inghilterra  
 Collaboratori:  
 Anno:  
 2010

VALUTAZIONI



REQUISITI



#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Studio Dining East Restaurant, progettato dal gruppo Carmody Groarke, è un ristorante temporaneo "atterrato" sul tetto di un parcheggio che domina il cantiere per le Olimpiadi di Londra. Una esperienza culinaria di tre settimane per Bistrottheque, professionisti del pop up la cui incursione sotto così importanti riflettori si è rivelata un successo di qualità ecologica.

A Carmody Groarke, giovane studio londinese che si è fatto rapidamente un nome grazie a progetti che coinvolgono l'ambito del pubblico ponendo questioni importanti riguardo al modo in cui le persone usano le strutture urbane della memoria e si muovono attraverso di esse, è stato chiesto di progettare un ristorante che potesse essere montato ed eliminato senza lasciare tracce.

Il risultato è un progetto estremamente radicale per il suo carattere temporaneo, sovrabbondante, deliberatamente grezzo e incompiuto. Un Layout a forma di stella irregolare rende questa opera, al contempo accattivante e apparentemente prodotto dal niente.

Si tratta di un edificio sostenibile e riciclabile.

Gli interni, costituiti da una complessa rete di ponteggi che hanno intricate geometrie, le pareti formate da assi di legname da costruzione danno un effetto di ruvidezza industriale, le lunghe tavole da refettorio, anch'esse in tavolame che si irradiano dal centro dell'edificio fino ai lunghi tentacoli, creano il senso della comunità. I lampadari sono stati ottenuti raggruppando alcune lampade gialle da cantiere. L'intero complesso è foderato da una pellicola traslucida di polietilene. Alla fine delle tre settimane, l'intero ristorante è stato smantellato e tutti i materiali sono stati restituiti al cantiere o riciclati, senza lasciare nessuna traccia.





### Architettura del ponteggio

Il ponteggio come scelta estetica e strutturale

#### LES GRANDES TABLES DE L'ÎLE

##### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
1024 Architects  
Location:  
Parigi, Francia  
Collaboratori:  
Jean Nouvel, Stéphanie Grimard,  
Chantier Moderne  
Anno:  
2011

#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

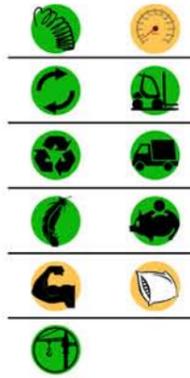
Il progetto si inserisce all'interno di un piano urbanistico più ampio che interessa l'intera isola di Seguin.  
Grandes Tables de L'île, situato su un'area temporaneamente adibita ad un'altra funzione rispetto al progetto di Nouvel, è costruito con materiali semplici, oggetti preesistenti sul luogo del cantiere, scaffalature, tubi innocenti, container, fibre lignee riciclate...  
Un'architettura pensata per scomparire quando sarà il momento di restituire l'area al cantiere senza lasciare traccia di sé.  
Punto d'incontro tra chiatta e serra, tra piattaforma petrolifera e casa di legno; Grandes Tables de L'île è un progetto volontariamente ibrido: una grande scatola in fibra di legno sostenuta da una struttura metallica e vetrata a cui sono aggrappati container, unica nota di colore per questo edificio sostanzialmente trasparente.  
La nuda ossatura sospesa di ponteggi che avvolge i container riciclati dà al progetto un aspetto industriale, ma minimalista. Costruito nel mezzo del giardino stagionale, il ristorante, di 300 m2, contiene anche una serra agricola che produce verdura fresca e piante esotiche non conosciute nella regione Ile della Francia.  
L'utilizzo della struttura a ponteggi permette all'ossatura strutturale di mantenere un aspetto leggero, seppur fitto di elementi, smaterializzando l'involucro e donandogli permeabilità. L'utilizzo abbinato di un rivestimento trasparente permette, inoltre, alla luce solare di risplendere su visitatori e piante, mentre la ventilazione naturale rende lo spazio fresco e confortevole. Il tutto donando dinamicità e flessibilità alla struttura che, tempo permettendo, presenta un tetto trasparente che può essere aperto per garantire l'ingresso di aria fresca.  
La costruzione vanta la capienza di più di 120 persone e fa anche da location per feste, matrimoni, meetings e incontri culturali.  
Abbandonata dalla Renault circa 20 anni fa, l'isola è stata per molti anni elemento di degrado per Parigi. Il piano urbanistico di Jean Nouvel intende fare dell'isola un'incredibile attrazione per turisti e parigini ed il ristorante, finito per primo, è stato pensato proprio per essere punto di incontro centrale del progetto più ampio che coinvolge l'intera isola.



##### VALUTAZIONI



##### REQUISITI



### Architettura del ponteggio

Il ponteggio come riqualificazione urbana

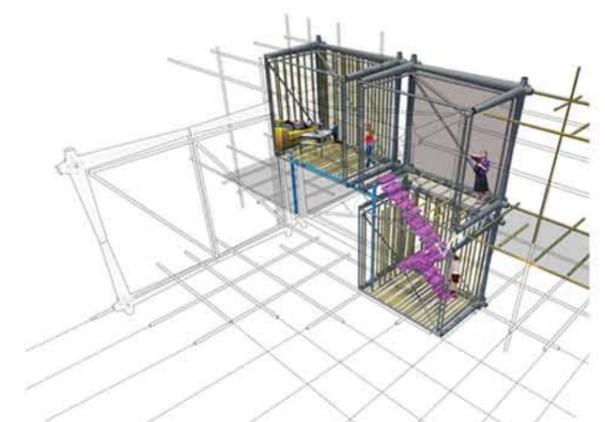
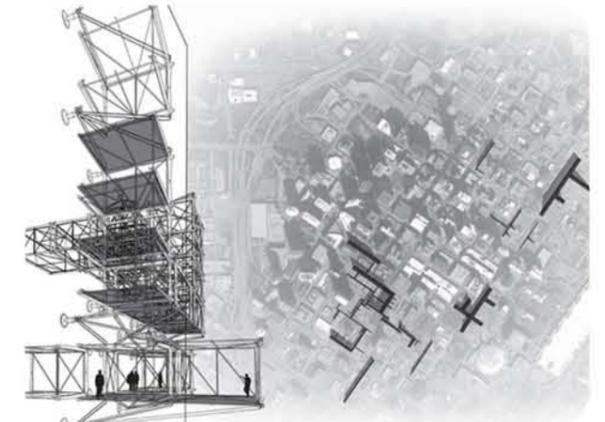
#### SCAFFOLDING CITY (PROGETTO)

##### DATI DEL PROGETTO

Progettista:  
Starn Brothers  
Location:  
Collaboratori:  
Anno:

#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

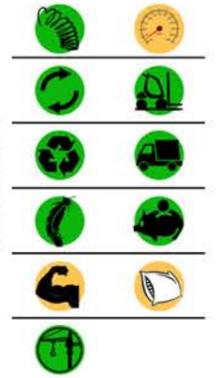
La scopo del progetto "Città Ponteggio" è quello di sviluppare un sistema architettonico che risponda in modo rapido e flessibile alle pressioni interne ed esterne, siano esse urbane, economiche o ecologiche. E come tale non può esistere da solo; deve contare su e lavorare con le nostre più solide strutture urbane. Di fronte a questi scenari essa diventa un secondo sistema complementare di abitazione urbana, di preparazione alle catastrofi, di inspessimento dei bordi urbani, di abitazione ridondante e di materiali da costruzione facilmente accessibili.  
Molto interessante è l'infinita flessibilità delle parti meccaniche del sistema. Tale sistema permette ad ogni pezzo un notevole grado di flessibilità nel sistema stesso, essendo possibile muoverlo, usarlo e riusarlo in diverse posizioni. In questo sistema i carichi sono distribuiti su una vasta gamma di componenti di modo che piccoli guasti strutturali verificabili in specifici punti non possano causare il collasso a larga scala dell'intera struttura. Il metodo di costruzione usato dai fratelli Starn è localmente semplice e globalmente complesso, specifico, semplice e basato su tecniche di costruzione risultanti da un complesso e dinamico arrangement globale che, anche se non tipicamente definito come un sistema efficiente, è definibile come sistema delle "tre R": ridondanza, ripetizione e resilienza.  
Similmente al lavoro degli architetti d'avanguardia quasi 50 anni fa, la Città Ponteggio tenta di riproporre l'architettura come una strategia flessibile di abitazione urbana e non come una soluzione prescrittiva ad un problema inconfondibile. Eppure, a differenza di molti progetti teorizzati da quegli stessi avanguardisti, vuole essere molto più simile ad un sistema semi-vivente, caratterizzato da cambiamenti in tempo reale e adattabilità, fondato sulle tecniche costruttive flessibili riscontrate nello Sri-Lanka, in India e in altra gran parte del mondo tropicale.  
E' pensata come un luogo dove i cittadini detengono il potenziale per rimodellare le loro città e dove il paesaggio costruito diventa un sistema collettivo più attivo, agile e morbido. E' una città radicalmente eterogenea, in parte super-struttura, in parte favela, in parte nido e casa sull'albero in cui molti animali urbani diversi possono appollaiarsi, campeggiare e vivere. A volte è un parassita o simbiote di una struttura, attaccandosi ad essa o prendendo risorse in prestito per un breve lasso di tempo. In cambio, la Città Ponteggio capitalizza gli spazi sottoutilizzati e genera micro-economie di risorse alternative. E' una città mai vista prima, ma che può sembrare stranamente familiare; una città dal futuro passato.



##### VALUTAZIONI



##### REQUISITI





### Architettura del ponteggio

Il ponteggio come scelta estetica e strutturale

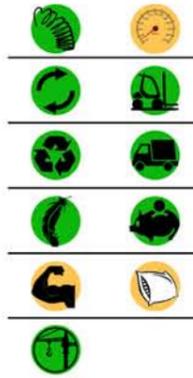
## THE SCHAUSTELLE PAVILION

**DATI DEL PROGETTO**  
 Progettista:  
 J. Mayer H. Architects  
 Location:  
 Monaco, Germania  
 Collaboratori:  
 Anno:  
 2013

VALUTAZIONI



REQUISITI



### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il Schaustelle Pavillion è un luogo di interazione, una galleria d'arte provvisoria e uno spazio per grandi opere allo stesso tempo. Grazie alla struttura a ponteggi e container vuole essere un riferimento indiretto al cantiere del museo adiacente. Esso, inoltre, disegna uno spazio flessibile e provvisorio di sosta dove nuove idee possono essere discusse e sviluppate.

La struttura provvisoria progettata da Mayer è un'intelaiatura alta ed in parte a sbalzo fatta di elementi da ponteggio, realizzando uno spazio interno di circa 250 mq, con terrazza al primo piano di circa 150 mq ed una piattaforma panoramica alta 17 m.

La maggior parte degli elementi della costruzione, inclusi i container e i rivestimenti sintetici, potranno essere riutilizzati dopo la chiusura del padiglione e reintrodotti nel ciclo costruttivo. In questo modo la produzione di elementi non riutilizzabili è ridotta al minimo.

Questo concetto di appropriatezza, flessibilità e riduzione "ai minimi termini" è una prerogativa propria dello Schaustelle; come spiega l'architetto: "Per noi una rispettosa e sostenibile gestione dei materiali per questa costruzione temporanea era molto importante. Al termine del suo ciclo vitale lo Schaustelle semplicemente si dissolverà".



### Architettura del ponteggio

Il ponteggio come scelta strutturale

## SCAFFOLD HOUSE - UNITÀ TERMORIFLETTENTI PER LE EMERGENZE (TESI DI LAUREA)

**DATI DEL PROGETTO**  
 Progettista:  
 Elisabetta Azzolini, Elisa Beretta, Fabiola Cerri  
 Location:  
 Relatore:  
 Marco Imperadori  
 Anno:  
 2013

VALUTAZIONI



REQUISITI



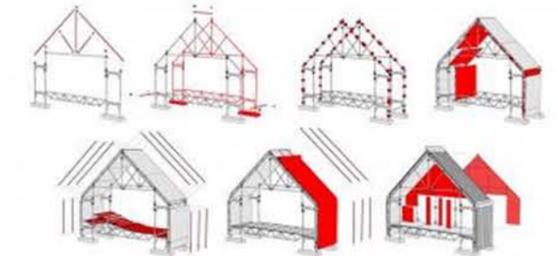
### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Obiettivo del progetto è la creazione di unità abitative per situazioni di emergenza, attraverso l'utilizzo di un sistema costruttivo adattabile e flessibile, che sappia integrarsi e modificarsi alle reali richieste, costruttivamente semplice e basato su un processo di autocostruzione, concepito in un ciclo dinamico in cui possa fornire il proprio servizio temporaneo, garantendo ogni requisito abitativo, per poi essere smontato e restituendo le sue parti.

La struttura mira alla massima regolarità, sviluppando un sistema modulare a telaio costituito da elementi comunemente usati per la realizzazione di ponteggi, con un telaio composto da due mezzi cavalletti, una trave reticolare, due cavalletti e una capriata realizzata a tubi e giunti.

Lo strato portante delle pareti è costituito da pannelli OSB ancorati alla struttura attraverso elementi scatolari in legno di 16x16x16 cm, composti da due parti separate, con foro centrale del diametro dei tubi e assemblati con quattro tirafondi da legno.

La sequenza costruttiva è studiata per assicurare il minor numero di operazioni possibili.



**FLESSIBILITÀ/ADATTABILITÀ**

La flessibilità è garantita poiché un parziale vincolo dettato dalle dimensioni degli elementi risulta aggirabile attraverso l'utilizzo di una struttura a tubi e giunti.

**REVERSIBILITÀ**

La reversibilità risulta soddisfatta, essendo possibile la rimozione della struttura, così come avviene per un ponteggio in un normale cantiere.

**RIUTILIZZABILITÀ**

E' possibile il riutilizzo della struttura, così come avviene per un normale ponteggio.

**LEGGEREZZA**

Il requisito di leggerezza risulta soddisfatto, poiché l'impatto sulla struttura risulta minimo.

**AUTOPORTANZA STRUTTURALE**

L'autoportanza strutturale risulta un requisito da valutare, in quanto le ridotte sezioni degli elementi non contribuiscono significativamente a reggere elevati carichi, rendendo necessario un lavoro forse eccessivo alla struttura esistente.

**FACILITÀ DI POSIZIONAMENTO E LAVORAZIONE**

La facilità di posizionamento risulta soddisfatta e senza richiedere l'impiego continuativo di mezzi di sollevamento e movimentazione aerea di cantiere.

**VELOCITÀ DI REALIZZAZIONE**

La velocità di realizzazione è un aspetto da valutare in quanto la ridotta portanza strutturale dei singoli elementi potrebbe rendere necessaria la realizzazione di una struttura complessa e dal passo molto fitto, allungando le tempistiche di cantiere.

**FACILITÀ DI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE IN CANTIERE**

Lo stoccaggio in cantiere risulta facilitato dalle ridotte dimensioni degli elementi, facilmente impilabili e movimentabili anche a mano dagli addetti.

**TRASPORTABILITÀ**

La trasportabilità risulta facilitata, così come per lo stoccaggio, dalle ridotte dimensioni degli elementi.

**ECONOMICITÀ**

L'economicità risulta garantita dati i bassi costi dei ponteggi. Inoltre l'utilizzo di una simile tecnologia può non rendere necessario il noleggio di ponteggi (o comunque abbassarne la necessità) riducendo ulteriormente i costi.

**COMFORT IN ESERCIZIO**

Il comfort è un aspetto da valutare, in quanto la leggerezza stessa della struttura potrebbe comportare eccessive deformazioni, inficiandone il comfort percepito all'interno.

**Architettura appesa**

*L'aggiunta di volumi appesi all'esistente*

**THE RUCKSACK HOUSE****DATI DEL PROGETTO**

Progettista:  
Stefan Eberstadt

Location:  
Essen, Germania

Collaboratori:

Anno:  
2004

VALUTAZIONI



REQUISITI

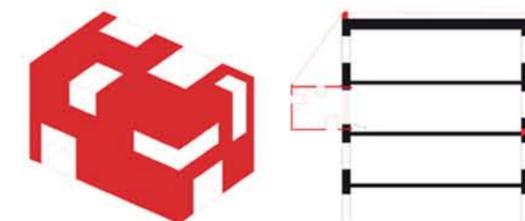
**DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto della Rucksack House di Stefan Eberstadt è un vero e proprio "parassita" architettonico dalle linee semplici e squadrate; uno spazio fluttuante a metà tra un ponteggio ed una scultura minimale. Il cubo è uno spazio leggero e vuoto, privo di connotazioni e aperto alle esigenze dei suoi utenti.

La sua aggiunta alla costruzione connette lo spazio residenziale ad una nuova stanza che appare vuota, ma è piena di mobili nascosti: le sezioni delle pareti si dispiegano, con l'aiuto di magneti nascosti, in una scrivania, mensole e una piattaforma per la lettura o il riposo. Pur essendo all'interno di un ambiente privato, si ha l'impressione di galleggiare al di fuori dei confini dell'abitazione reale sopra lo spazio pubblico.

La struttura è sospesa da cavi d'acciaio ancorati al tetto o alla facciata dell'edificio esistente; la struttura è una gabbia in acciaio saldato con rivestimenti interni in compensato impiallacciato di legno di betulla. Il rivestimento esterno è compensato esterno di qualità con un rivestimento in resina assorbente ancorato con inserti in plexiglass.

La Rucksack House offre un modo di migliorare la qualità abitativa su base individuale. E' un segno visivo diretto e richiama l'idea della casa sull'albero auto-costruita, ma in modo più consapevole e strutturalmente progettato. Il nuovo volume viene appeso su uno spazio esistente con un metodo semplice, chiaro e comprensibile che dall'esterno viene percepito con una chiara divisione tra l'esistente e l'aggiunta ma che, dall'interno, non ha soluzione di continuità tra i due ambienti.





#### FLESSIBILITÀ/ADATTABILITÀ

La flessibilità è un aspetto da valutare, in quanto una parziale libertà d'azione risulta vincolata dalla capacità di resistenza strutturale dell'esistente.



#### REVERSIBILITÀ

La reversibilità risulta soddisfatta, essendo possibile la rimozione dei moduli appesi.



#### RIUTILIZZABILITÀ

E' possibile il riutilizzo dei volumi, così come vale per l'architettura modulare precedentemente descritta.



#### LEGGEREZZA

Non è soddisfatto il requisito di leggerezza, in quanto l'intero volume va a gravare sulla struttura esistente.



#### AUTOPORTANZA STRUTTURALE

Il volume non aiuta la struttura esistente nel sorreggimento del proprio peso.



#### FACILITÀ DI POSIZIONAMENTO E LAVORAZIONE

Le dimensioni dei moduli non permettono di considerare facile il loro posizionamento. Moduli di minore dimensione renderebbero superfluo il loro utilizzo ai fini di un ampliamento dell'edificio.



#### VELOCITÀ DI REALIZZAZIONE

La velocità di realizzazione è garantita dall'utilizzo di volumi prefabbricati, così come avviene nell'architettura modulare precedentemente descritta.



#### FACILITÀ DI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE IN CANTIERE

Lo stoccaggio in cantiere risulta proibitivo a causa delle dimensioni dei moduli.



#### TRASPORTABILITÀ

La trasportabilità risulta vincolata alle dimensioni scelte per il modulo, rendendo necessarie diverse fasi di approvvigionamento.



#### ECONOMICITÀ

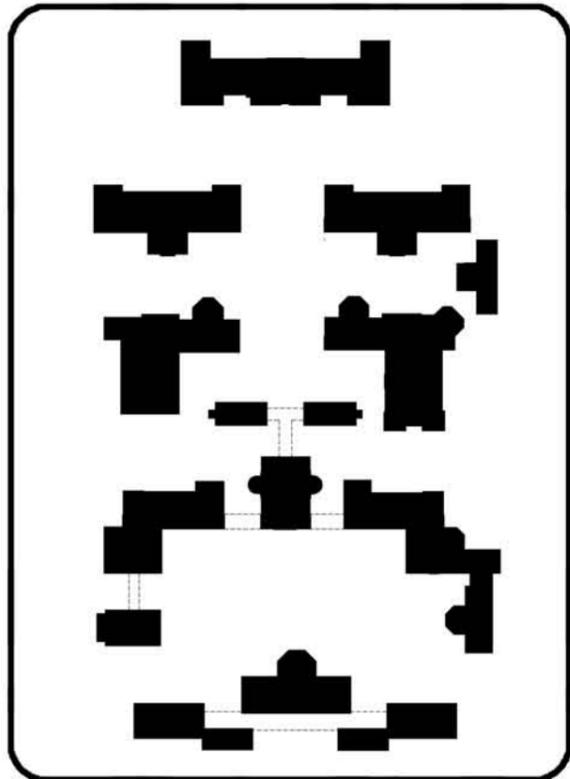
L'economicità è garantita, così come per la velocità di realizzazione, dalla prefabbricazione dei moduli, diminuendo notevolmente le tempistiche di cantiere e le modifiche sull'esistente.



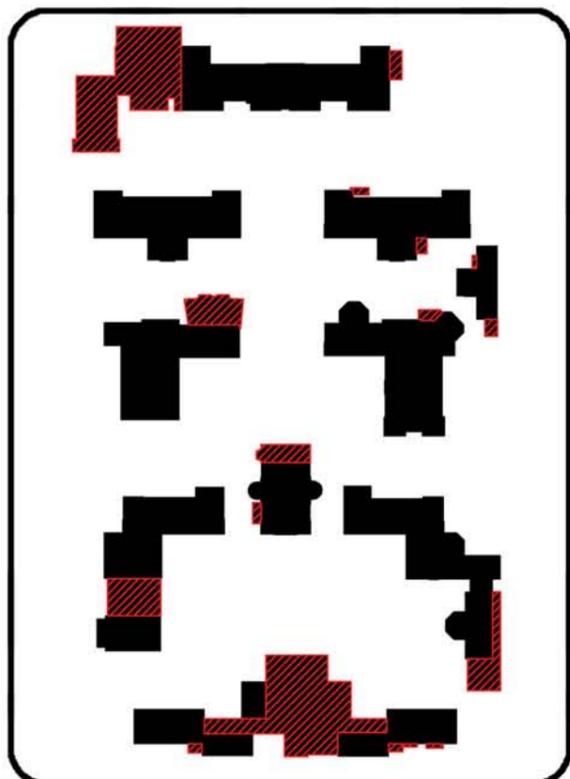
#### COMFORT IN ESERCIZIO

Il comfort risulta garantito e vincolato esclusivamente alla fase di progettazione del modulo stesso.

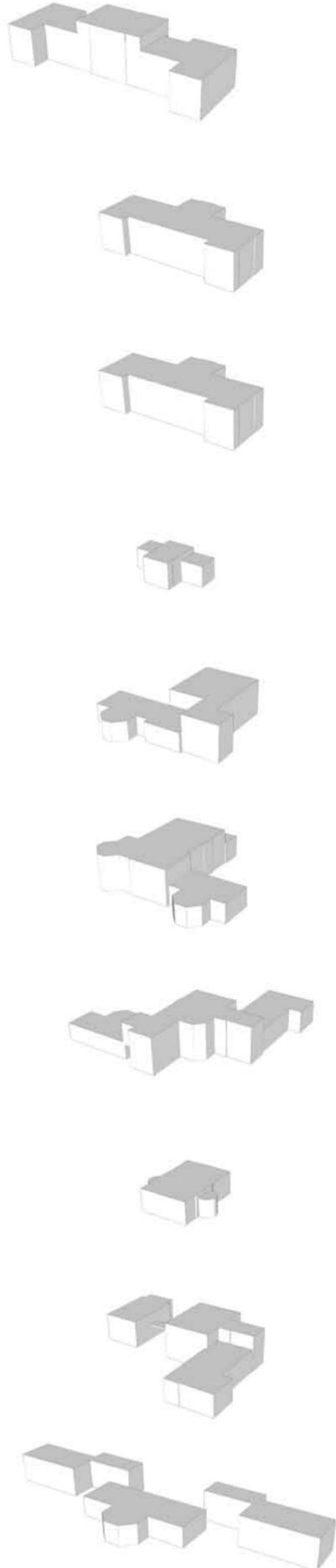
PLANIMETRIA ORIGINALE



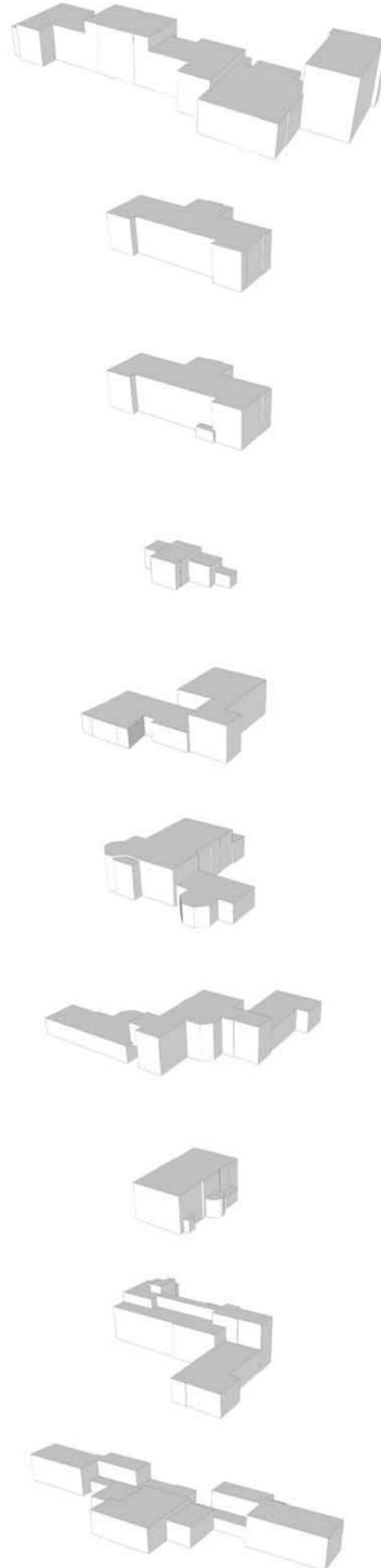
PLANIMETRIA ATTUALE



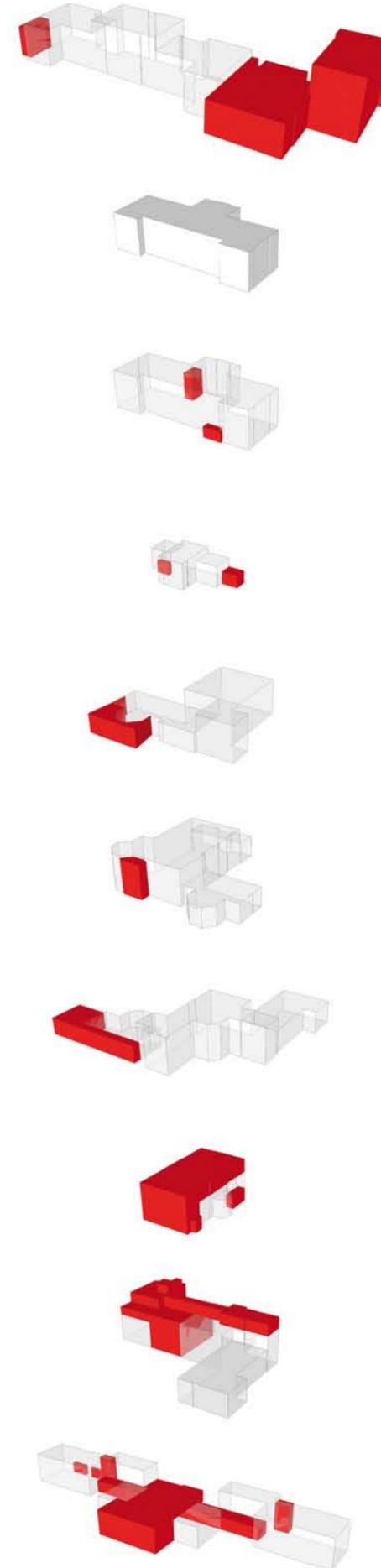
PROGETTO ORIGINALE



STATO DI FATTO



VOLUMI MODIFICABILI

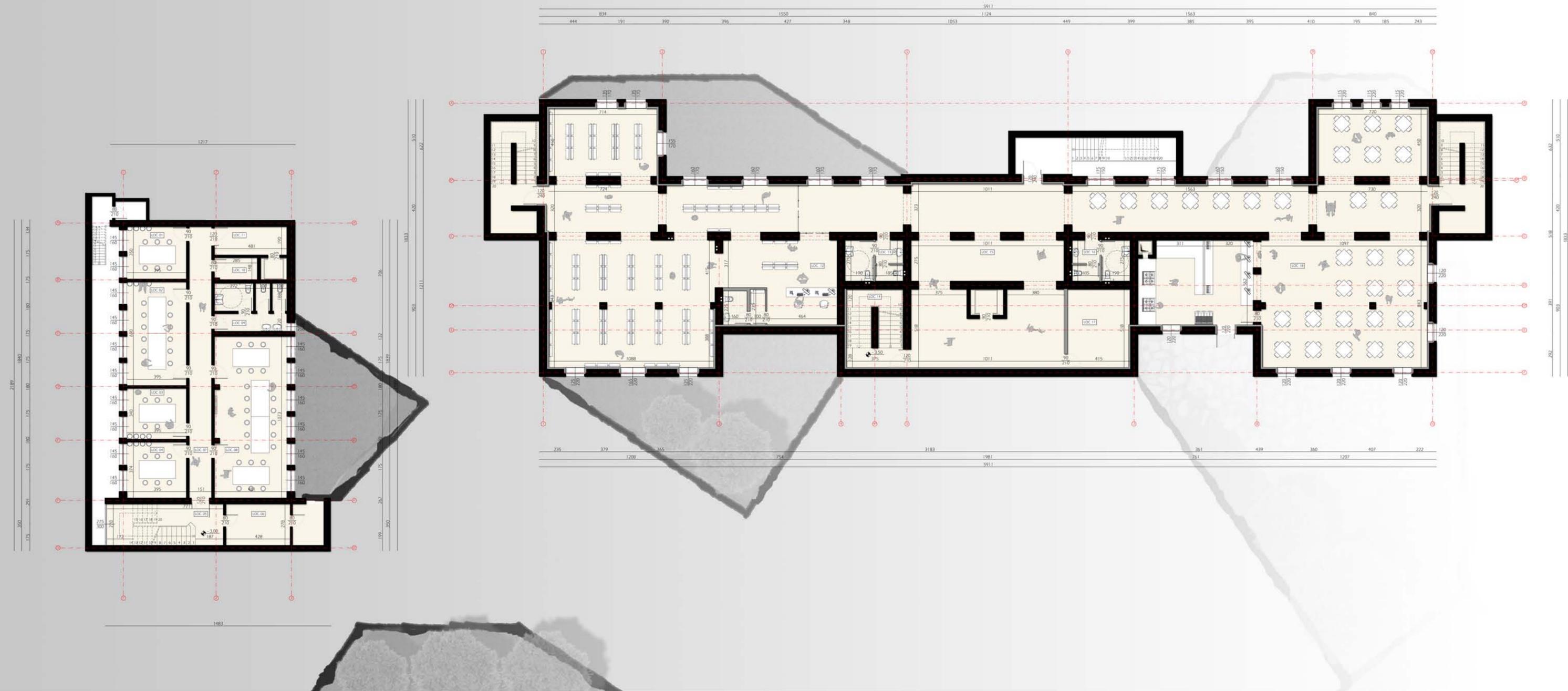
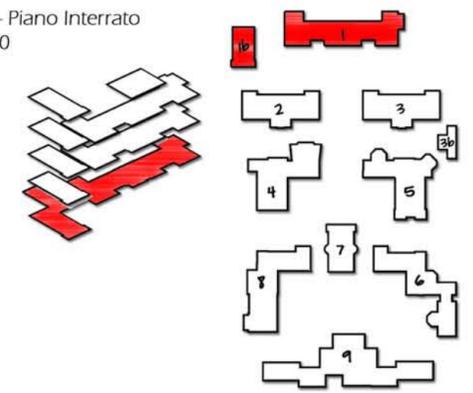


INTERVENTI

- Demolizione di volumi
  - Cambio di pelle
  - Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 1
- Addizione reversibile di volume
  - Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 2
- Demolizione di volumi
  - Addizione reversibile di volume
  - Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 3
- Demolizione di volumi
  - Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 3 b
- Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 4
- Demolizione di volumi
  - Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 5
- Demolizione di volumi
  - Cambio di pelle
  - Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 6
- Cambio pelle
  - Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 7
- Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 8
- Demolizioni di volumi
  - Demolizioni e sistemazioni interne
  - Interventi conservativi
- 9

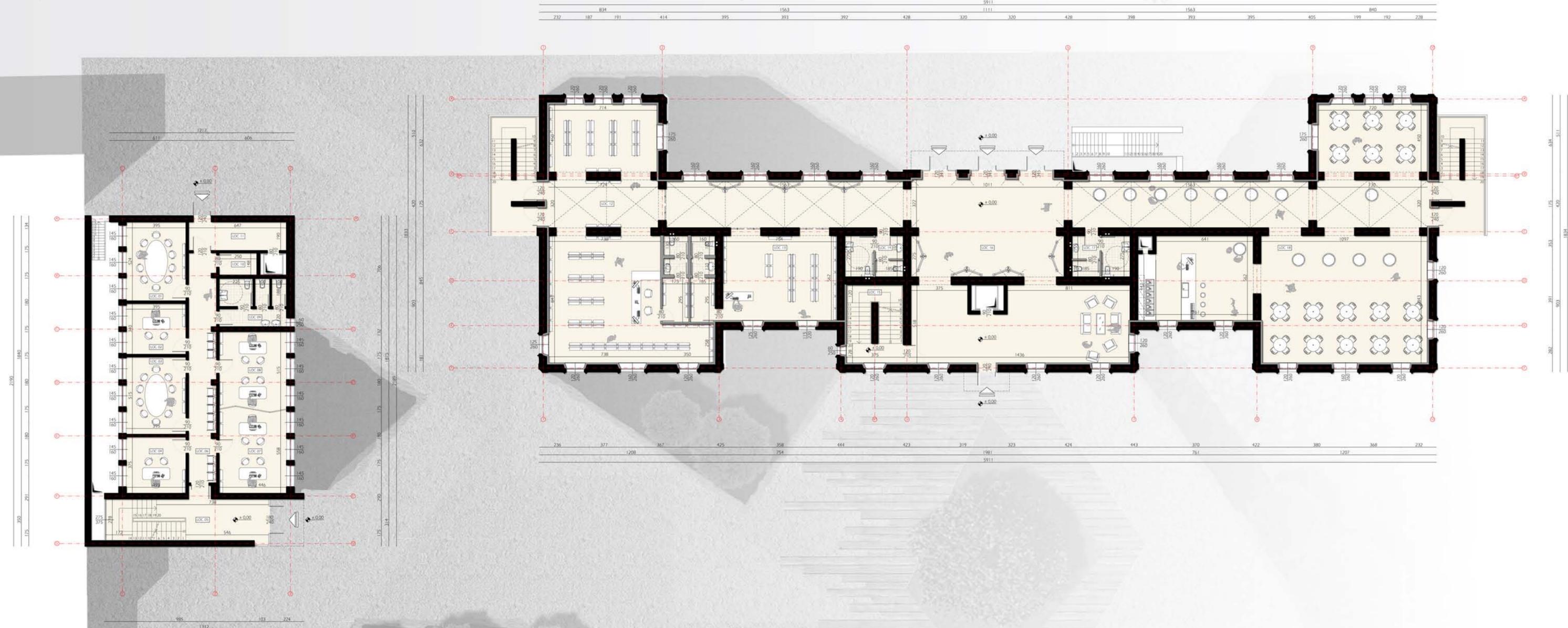
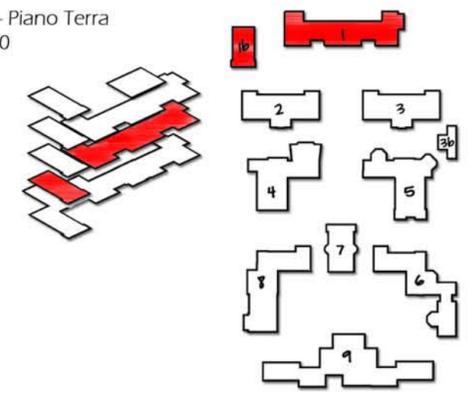


Edificio 1 - Piano Interrato  
scala 1:200

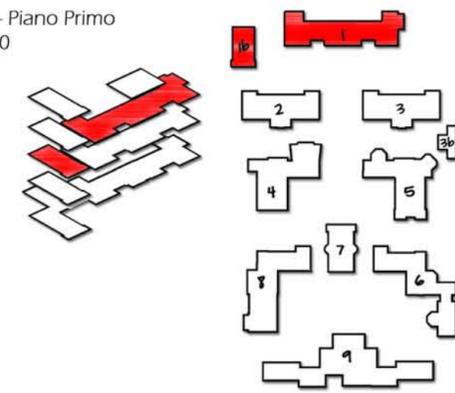


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	RAI
LOC 01	LABORATORIO	13,83	14,90	0,336
LOC 02	LABORATORIO	27,26	21,70	0,390
LOC 03	LABORATORIO	13,43	14,70	0,365
LOC 04	LABORATORIO	14,77	15,38	0,314
LOC 05	INGRESSO E CORPO SCALE	21,43	20,98	/
LOC 06	LOCALE TECNICO	11,90	14,12	/
LOC 07	CORRIDOIO	27,16	39,00	/
LOC 08	LABORATORIO	31,40	33,43	0,271
LOC 09	SERVIZI IGIENICI	14,81	28,42	0,101
LOC 10	DEPOSITO	4,18	8,66	/
LOC 11	DISIMPEGNO	9,14	13,42	/
LOC 12	UTENSILERIA/COLOREFFICIO	232,20	90,41	0,102
LOC 13	SERVIZI IGIENICI	10,30	19,00	/
LOC 14	CORPO SCALE	19,43	17,56	/
LOC 15	FOREF D'INGRESSO E GALLERIA	145,59	67,28	/
LOC 16	SERVIZI IGIENICI	10,30	19,00	/
LOC 17	LOCALE TECNICO	21,22	18,66	/
LOC 18	FAST FOOD BICI	209,60	102,91	0,147
	CUCINA	41,58	26,88	0,130

Edificio 1 - Piano Terra  
scala 1:200



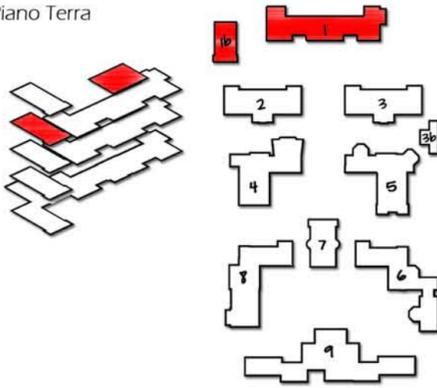
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	KAL
LOC 01	SALA RIUNIONI	20,70	18,38	0,336
LOC 02	UFFICIO	13,43	14,70	0,345
LOC 03	SALA RIUNIONI	22,38	18,20	0,342
LOC 04	UFFICIO	14,81	15,40	0,213
LOC 05	INGRESSO E CORPO SCALE	31,37	29,37	/
LOC 06	CORRIDOIO	27,91	37,02	/
LOC 07	UFFICIO	74,89	20,08	0,280
LOC 08	UFFICIO	27,97	19,27	0,333
LOC 09	SERVIZI IGIENICI	13,74	27,02	0,109
LOC 10	DEPOSITO	3,70	7,96	/
LOC 11	DISIMPEGNO	12,29	16,74	/
LOC 12	NEGOZIO ARREDAMENTO	135,15	62,66	0,196
	DEPOSITO	5,16	9,4	/
	SERVIZI IGIENICI PERSONALE	4,00	10,00	/
LOC 13	NEGOZIO ARTICOLI RESALDI	42,96	27,04	0,135
	DEPOSITO	4,85	9,20	/
	SERVIZI IGIENICI PERSONALE	4,00	10,00	/
LOC 14	SERVIZI IGIENICI	10,30	19,00	/
LOC 15	CORPO SCALE	19,43	17,86	/
LOC 16	FOYER/INGRESSO E GALLERIA	200,88	99,38	0,145
LOC 17	SERVIZI IGIENICI	10,30	19,00	/
LOC 18	PUB	252,77	115,64	0,211



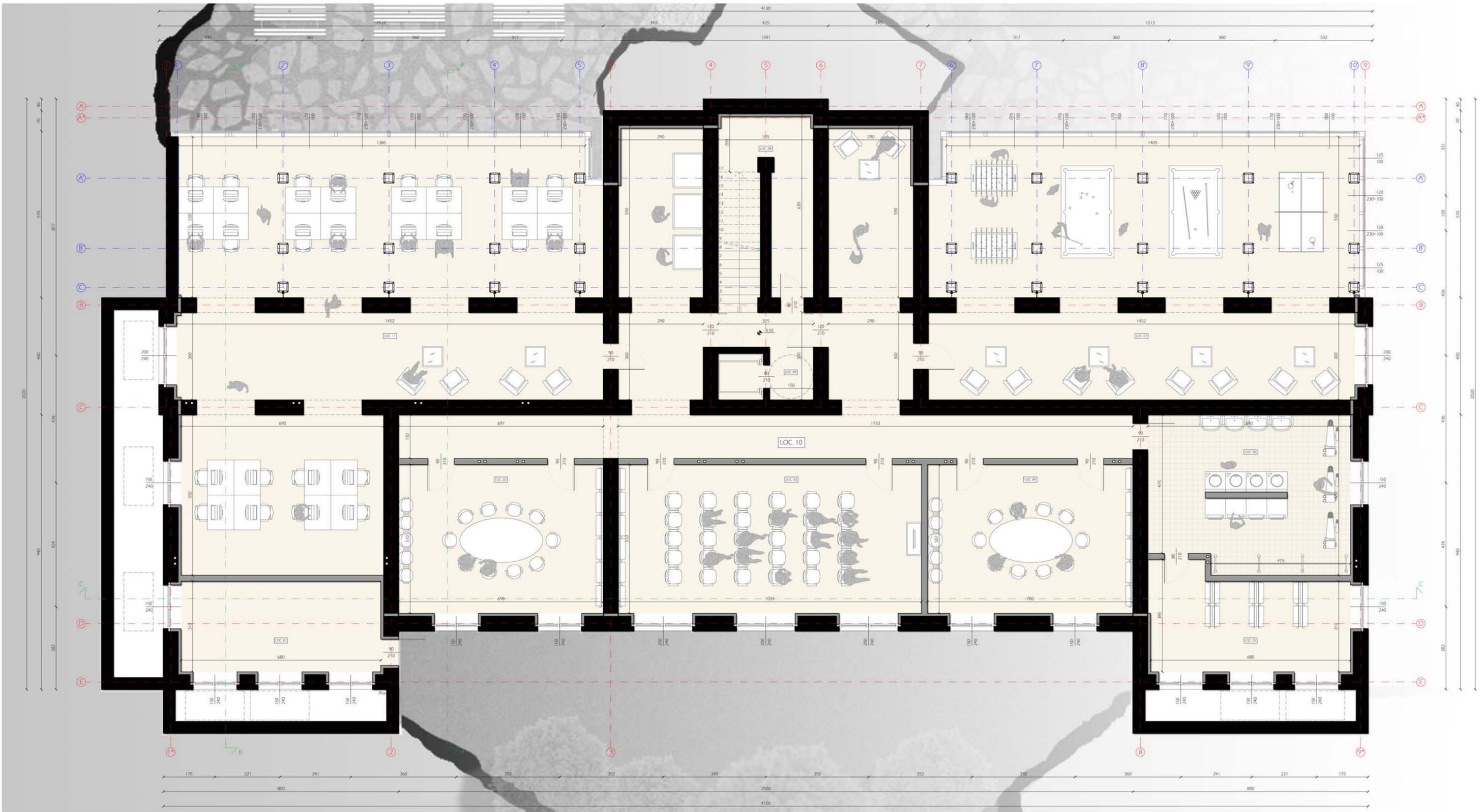
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	S.A.I.
LOC 01	SALA RIUNIONI	20,70	18,38	0,336
LOC 02	UFFICIO	13,43	14,70	0,345
LOC 03	SALA RIUNIONI	20,38	18,20	0,342
LOC 04	UFFICIO	14,81	15,40	0,313
LOC 05	CORPO SCALE	28,19	26,66	/
LOC 06	CORRIDOIO	27,91	37,02	/
LOC 07	UFFICIO	24,99	20,08	0,280
LOC 08	UFFICIO	22,97	19,22	0,303
LOC 09	SERVIZI IGIENICI	13,74	27,02	0,109
LOC 10	DEPOSITO	3,70	7,96	/
LOC 11	DAMPINGO	12,29	16,74	/
LOC 12	NEGOZIO ABBIGLIAMENTO	135,20	70,25	0,196
LOC 12	SERVIZI IGIENICI PERSONALE	4,00	10,00	/
LOC 12	DEPOSITO	5,16	9,40	/
LOC 13	NEGOZIO COSMETICA	42,92	27,03	0,146
LOC 13	SERVIZI IGIENICI PERSONALE	4,00	10,00	/
LOC 13	DEPOSITO	4,85	9,20	/
LOC 14	GALLERIA	49,84	39,13	0,321
LOC 15	CORPO SCALE	31,77	28,75	/
LOC 16	POWER CONGRESSO	71,02	45,11	0,216
LOC 17	SERVIZI IGIENICI	10,30	19,00	/
LOC 18	TORREFAZIONE	252,58	116,09	0,203



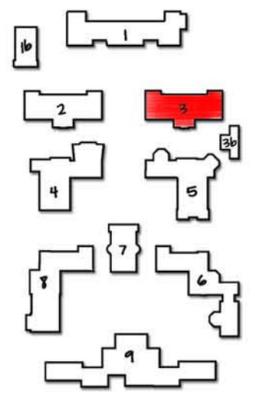
Edificio 1 - Piano Terra  
scala 1:200



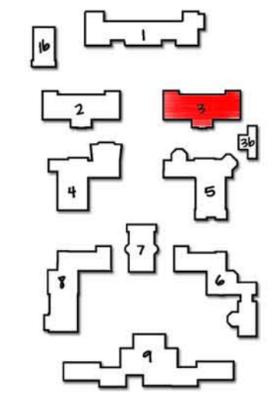
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	KAL
LOC 01	SALA RIUNIONI	20,70	18,38	0,336
LOC 02	UFFICIO	13,43	14,70	0,345
LOC 03	SALA RIUNIONI	22,38	18,20	0,342
LOC 04	UFFICIO	14,81	15,40	0,213
LOC 05	CORPO SCALE	28,19	26,66	/
LOC 06	CORRIDOIO	27,91	37,02	/
LOC 07	UFFICIO	24,89	20,08	0,280
LOC 08	UFFICIO	27,97	19,22	0,333
LOC 09	SERVIZIO IGIENICO	13,74	27,02	0,109
LOC 10	DEPOSITO	3,70	7,96	/
LOC 11	DISINFEGGIO	12,29	16,74	/
LOC 12	ARCHIVIO	9,94	12,80	/
LOC 13	AMMINISTRAZIONE	145,81	55,85	0,142
LOC 14	SERVIZIO IGIENICO	8,66	18,4	/
LOC 15	CORPO SCALE	19,43	17,86	/



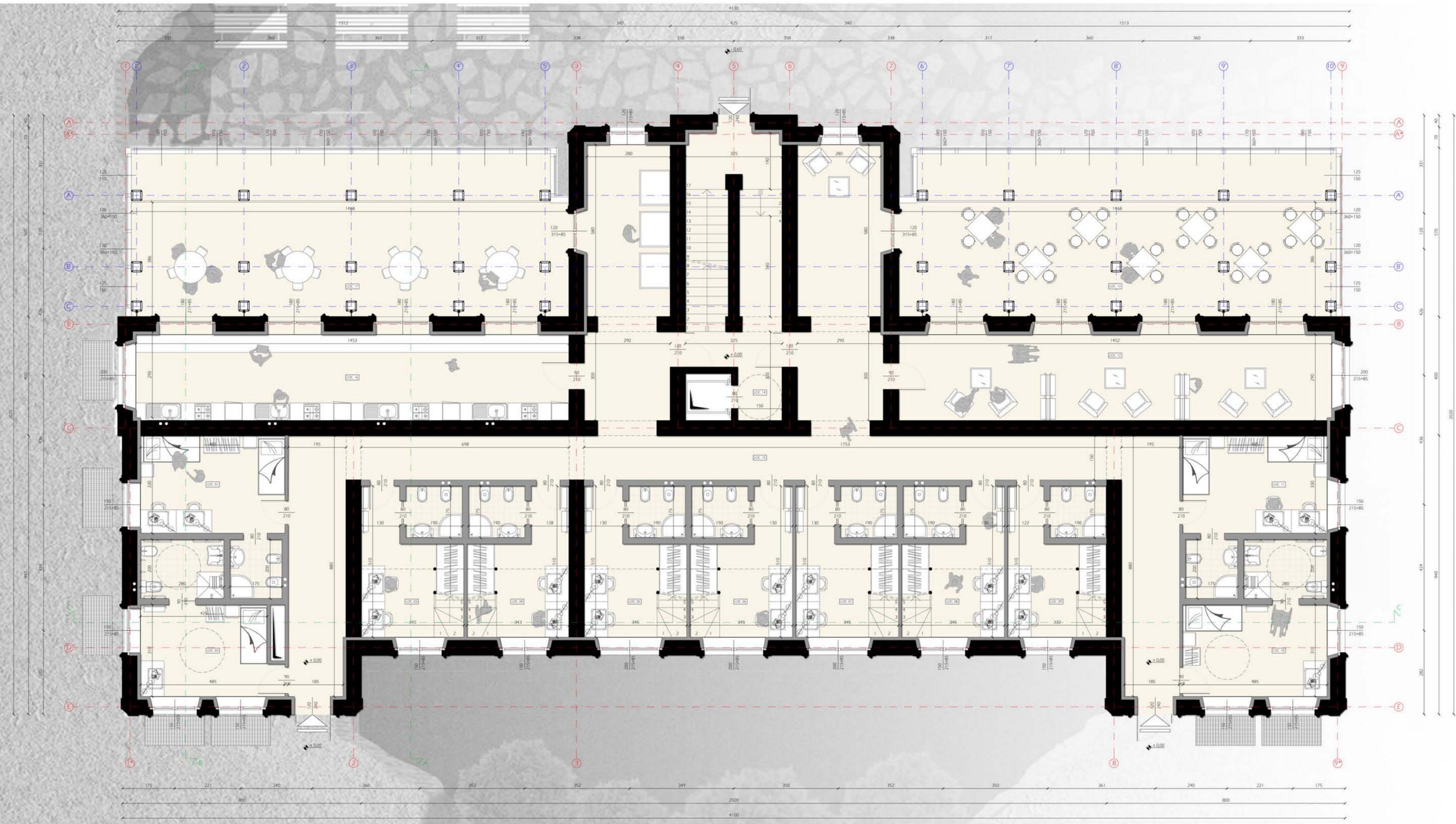
Edificio 3 - Piano Interrato  
 scala 1:100

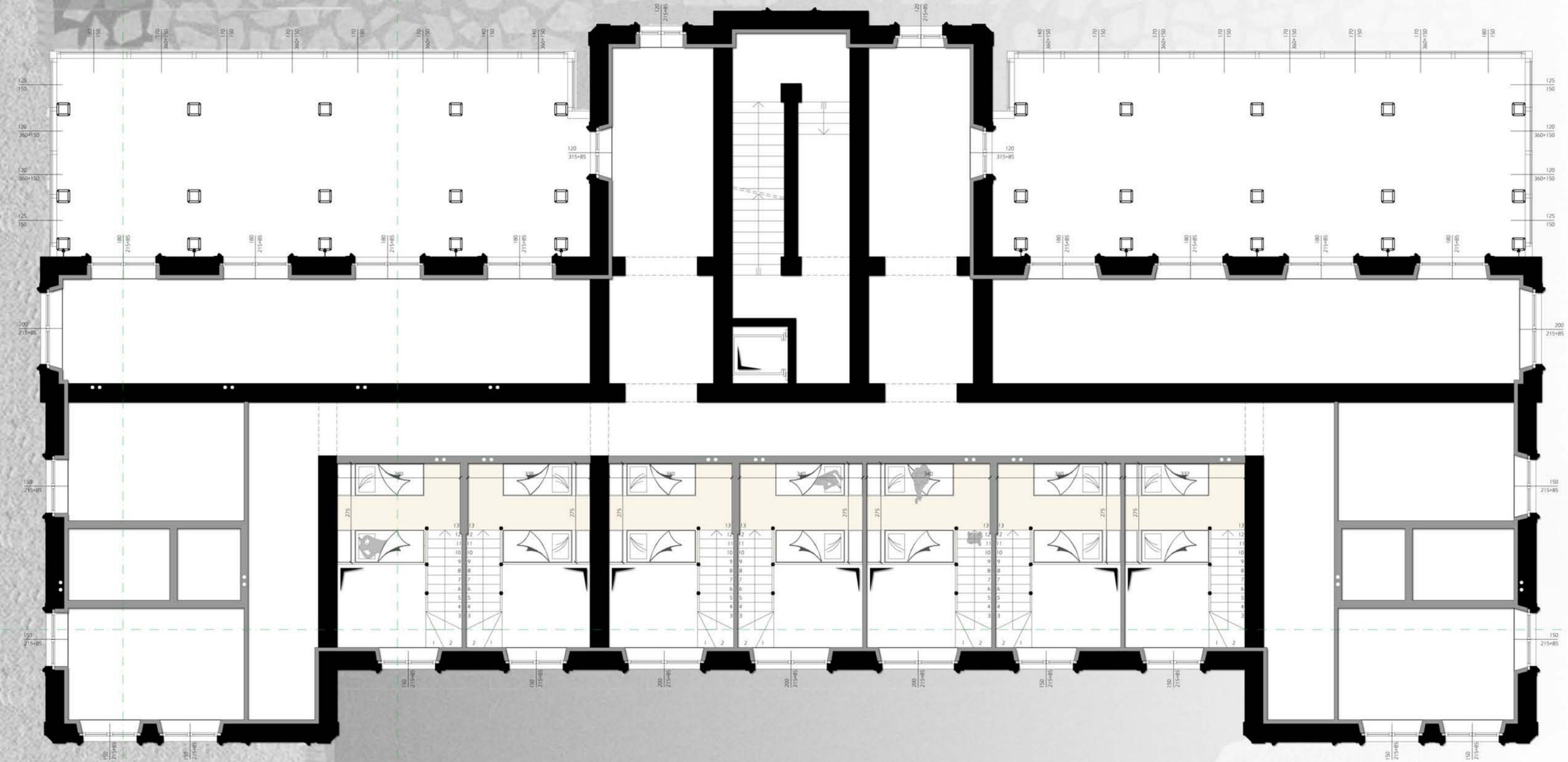
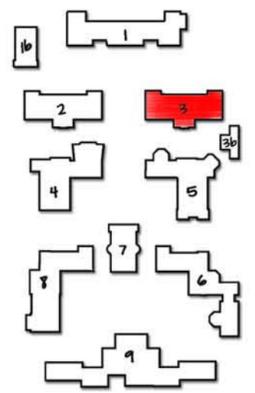


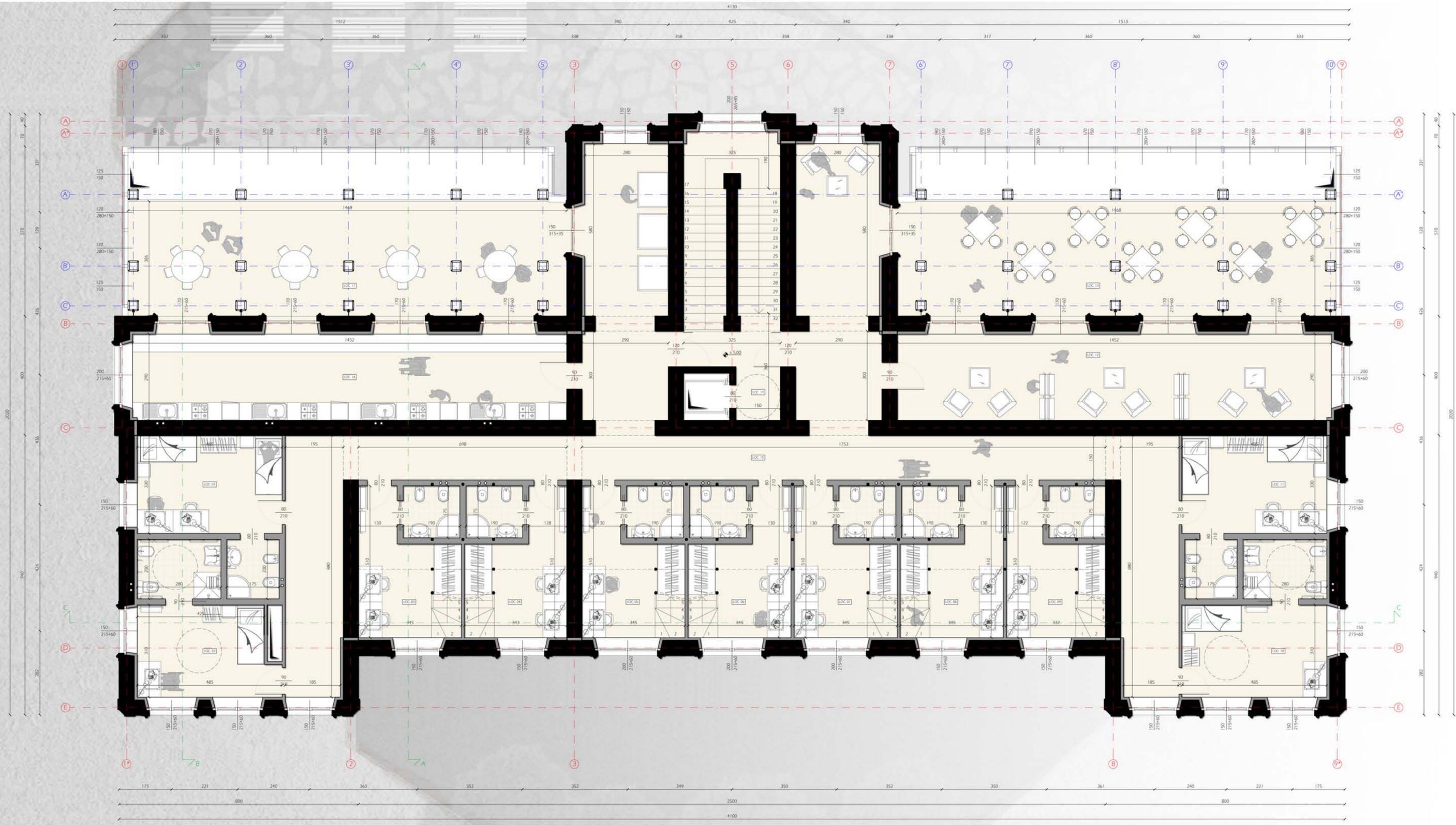
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	RAI
LOC 01	LOCALE TECNICO	21,08	19,80	/
LOC 02	SALA RIUNIONI	35,57	24,15	0,202
LOC 03	SALA TV / MUSICA	52,66	38,85	0,273
LOC 04	SALA RIUNIONI	35,70	24,20	0,202
LOC 05	DEPOSITO BANCHIERIA	22,66	21,50	0,635
LOC 06	LAVANDERIA	36,34	24,80	0,101
LOC 07	SALA GIOCHI	129,61	50,95	0,267
LOC 08	DEPOSITO	12,06	25,10	/
LOC 09	CORRIDOIO	13,51	22,30	/
LOC 10	CORRIDOIO	93,12	99,80	/
LOC 11	SALA INTERNET	189,34	64,73	0,200



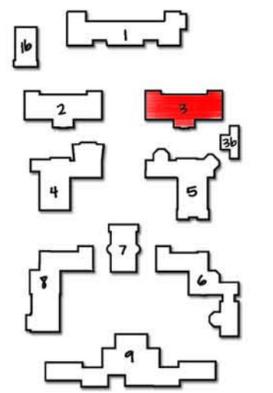
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	RAI
LOC. 01	CAMERA DOPPIA	16,05	16,30	0,280
	BAGNO	3,50	7,50	/
LOC. 02	CAMERA SINGOLA	13,64	15,90	0,975
	BAGNO	5,60	9,60	/
LOC. 03	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,205
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 04	CAMERA DOPPIA	21,70	17,05	0,207
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 05	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,274
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 06	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,274
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 07	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,274
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 08	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,205
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 09	CAMERA DOPPIA	21,10	16,85	0,213
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 10	CAMERA SINGOLA	15,04	15,90	0,898
	BAGNO	5,60	9,60	/
LOC. 11	CAMERA DOPPIA	16,05	16,30	0,280
	BAGNO	3,50	7,50	/
LOC. 12	EMEROTECA	42,12	34,85	0,142
LOC. 13	TERRAZZA DI LETTURA	56,71	37,08	1,049
LOC. 14	CORPO SCALE	28,30	25,90	/
LOC. 15	CORRIDOIO	126,76	138,00	/
LOC. 16	CUCINA DI FRANTO	42,12	34,85	0,142
LOC. 17	SOGGIORNO COMUNE	56,71	37,08	1,049



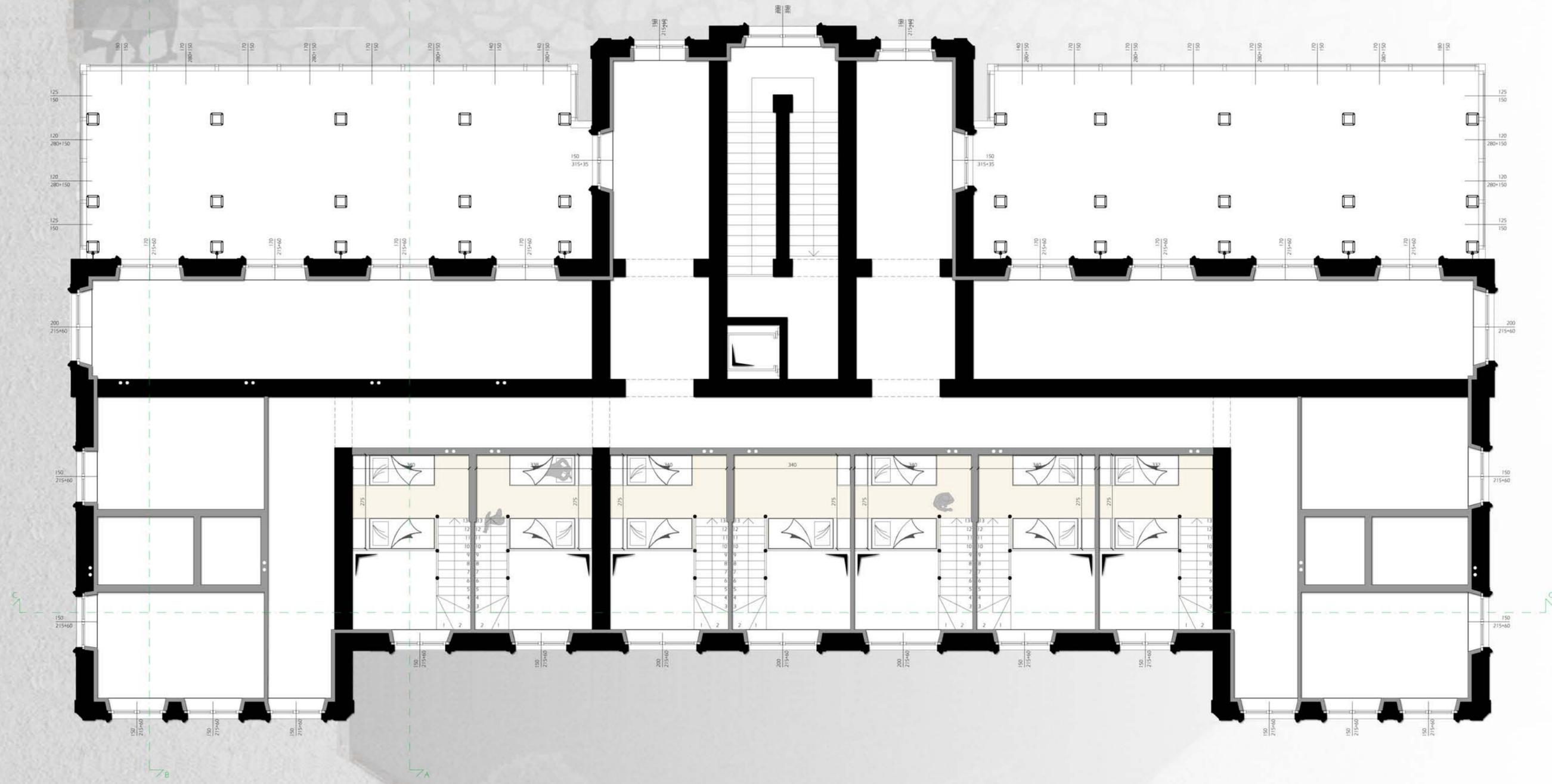
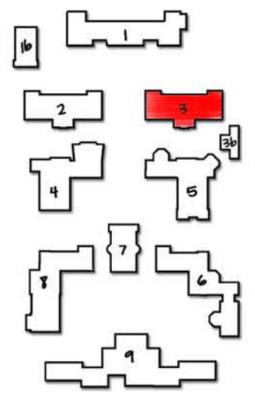




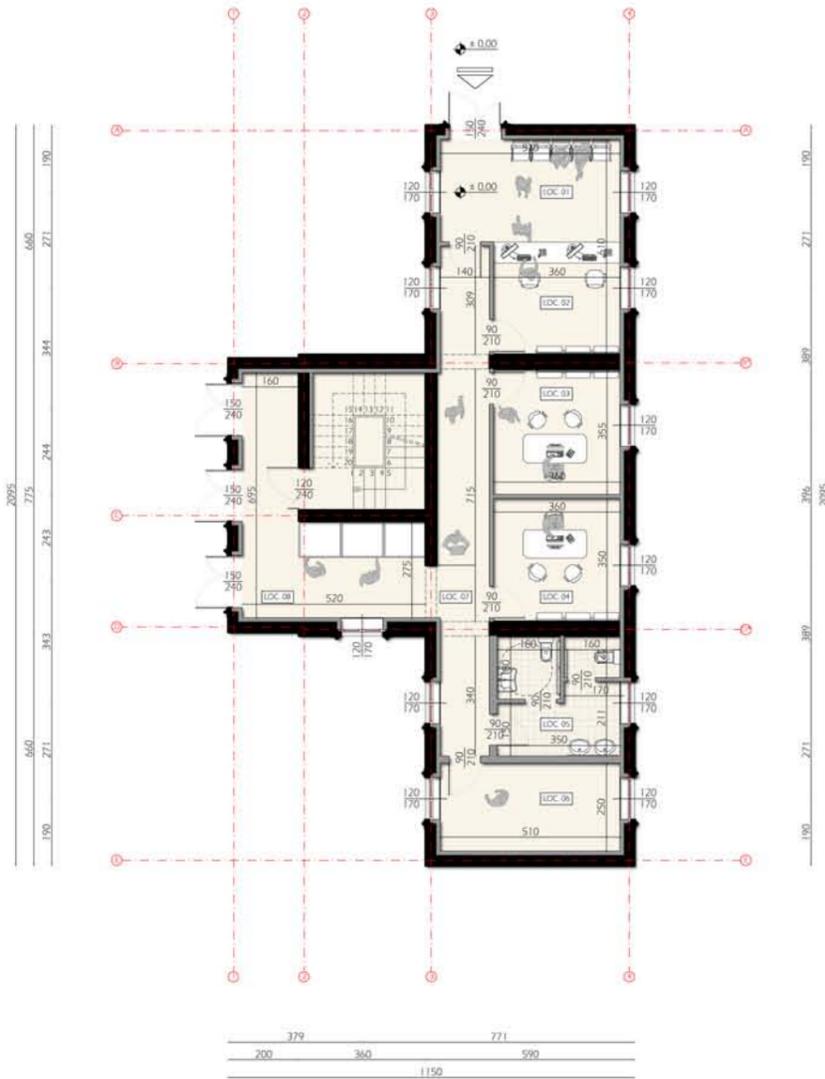
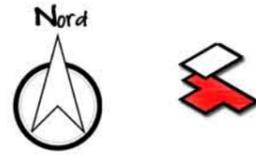
Edificio 3 - Piano Primo  
scala 1:100



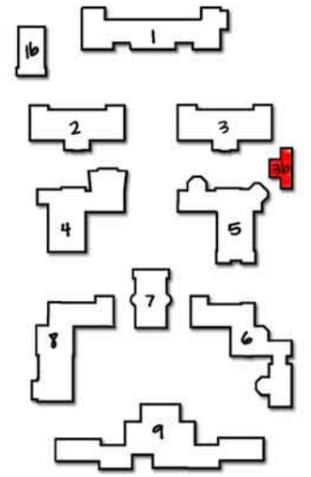
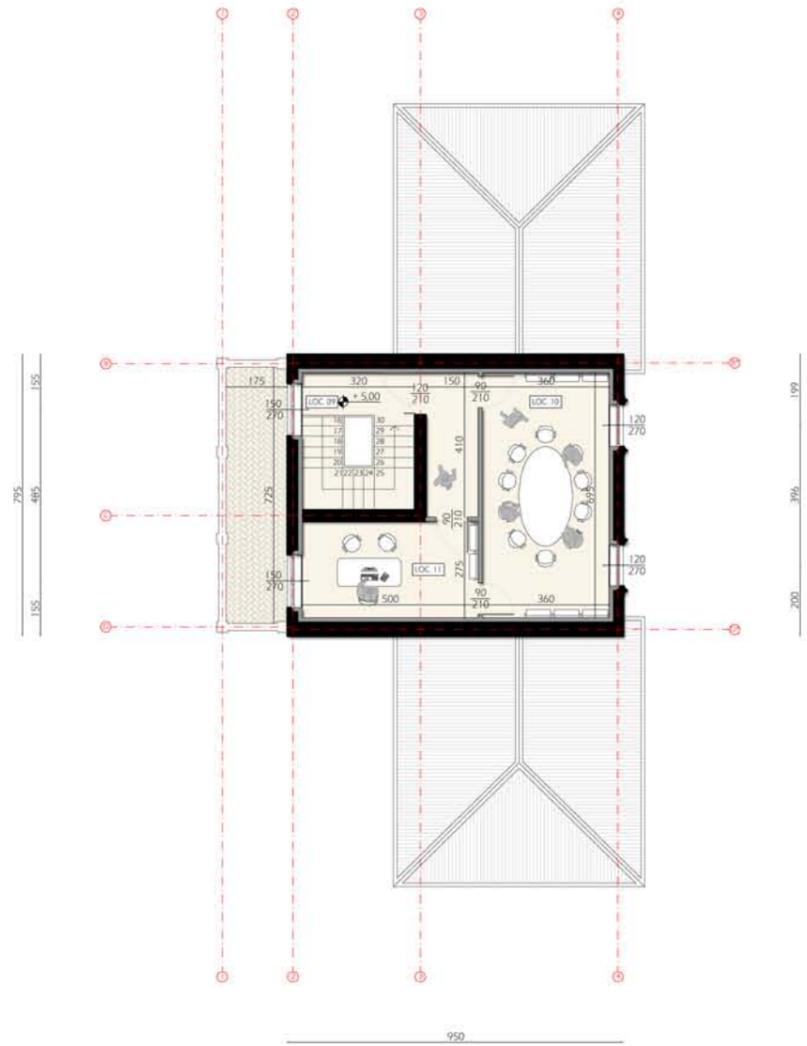
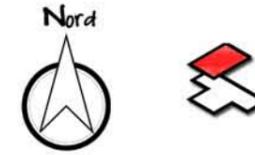
COCCHE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC. 01	CAMERA DOPPIA	16,05	16,30	0,257
	BAGNO	3,50	7,50	/
LOC. 02	CAMERA SINGOLA	13,84	15,90	0,893
	BAGNO	5,60	9,60	/
LOC. 03	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,188
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 04	CAMERA DOPPIA	21,70	17,05	0,190
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 05	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,251
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 06	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,251
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 07	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,251
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 08	CAMERA DOPPIA	21,90	17,10	0,188
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 09	CAMERA DOPPIA	21,10	16,85	0,195
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 10	CAMERA SINGOLA	15,04	15,90	0,823
	BAGNO	5,60	9,60	/
LOC. 11	CAMERA DOPPIA	16,05	16,30	0,257
	BAGNO	3,50	7,50	/
LOC. 12	SALA LIBRI CONDIVISI	42,12	34,85	0,130
LOC. 13	TERRAZZA DI LETTURA	56,71	37,08	0,923
LOC. 14	CORPO SCALE	28,30	25,90	0,247
LOC. 15	CORRIDOIO	126,76	138,00	/
LOC. 16	CLICCHIA DI FRANCO	42,12	34,85	0,130
LOC. 17	SOGGIORNO COMUNE	56,71	37,08	0,923



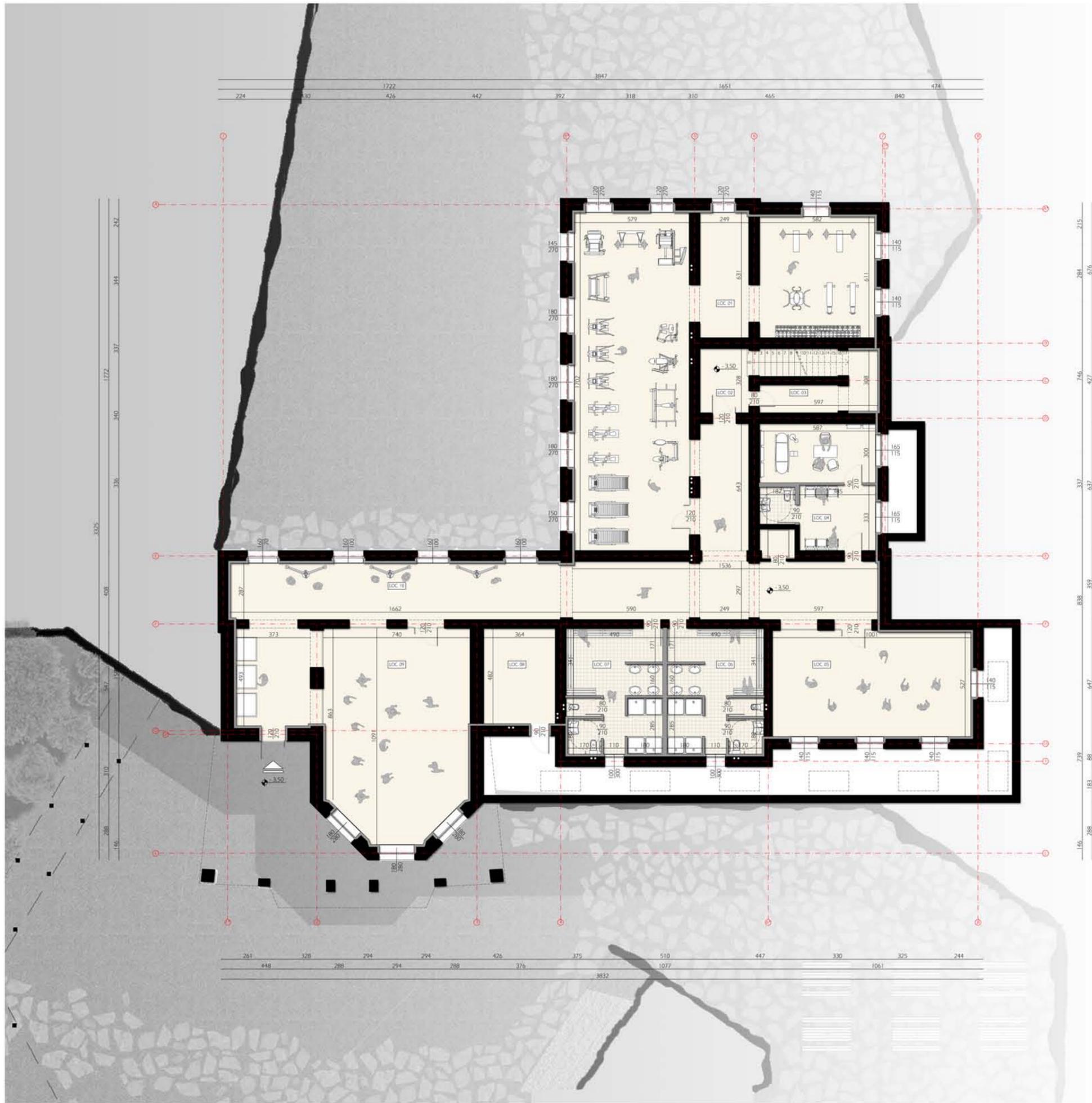
Edificio 3b - Piano Terra  
scala 1:200



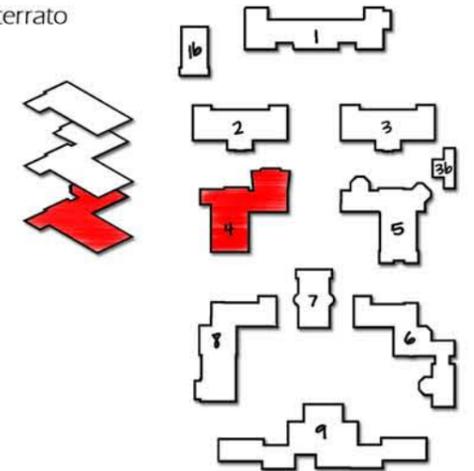
Edificio 3b - Piano Primo  
scala 1:200



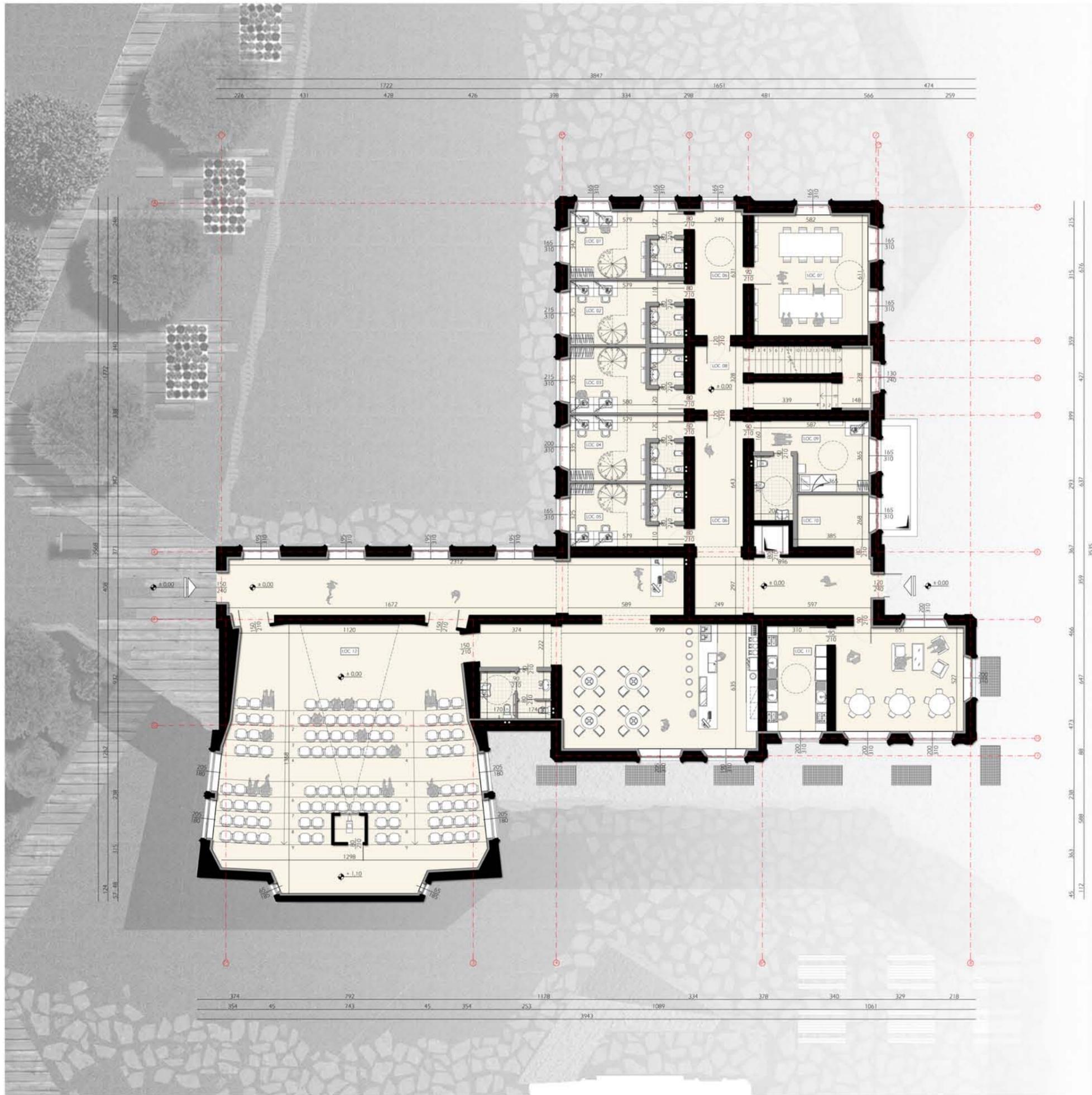
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC 01	INGRESSO/ATTESA	15,51	17,01	0,263
LOC 02	RECEPTION	9,46	12,59	0,216
LOC 03	UFFICIO	12,90	14,50	0,158
LOC 04	UFFICIO	12,72	14,40	0,160
LOC 05	SERVIZI IGIENICI	11,66	21,20	0,175
LOC 06	LOCALE TECNICO E DEPOSITO	12,99	15,60	0,314
LOC 07	CORRIDOIO	21,16	32,39	/
LOC 08	ZONA RELAX E CORPO SCALE	22,49	26,30	0,571
LOC 09	CORPO SCALE E CORRIDOIO	10,88	18,40	0,372
LOC 10	SALA RIUNIONI E ARCHIVIO	25,26	21,50	0,257
LOC 11	UFFICIO	13,90	15,70	0,291



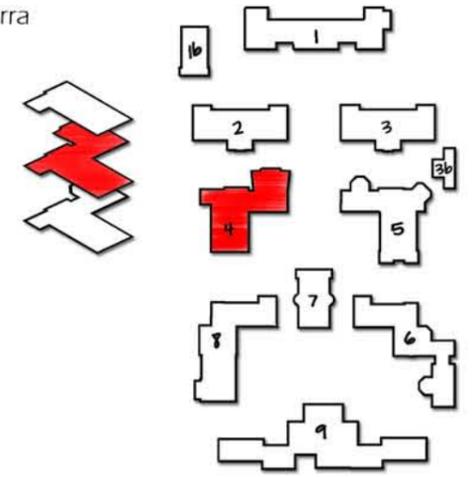
Edificio 4 - Piano Interrato  
scala 1:200



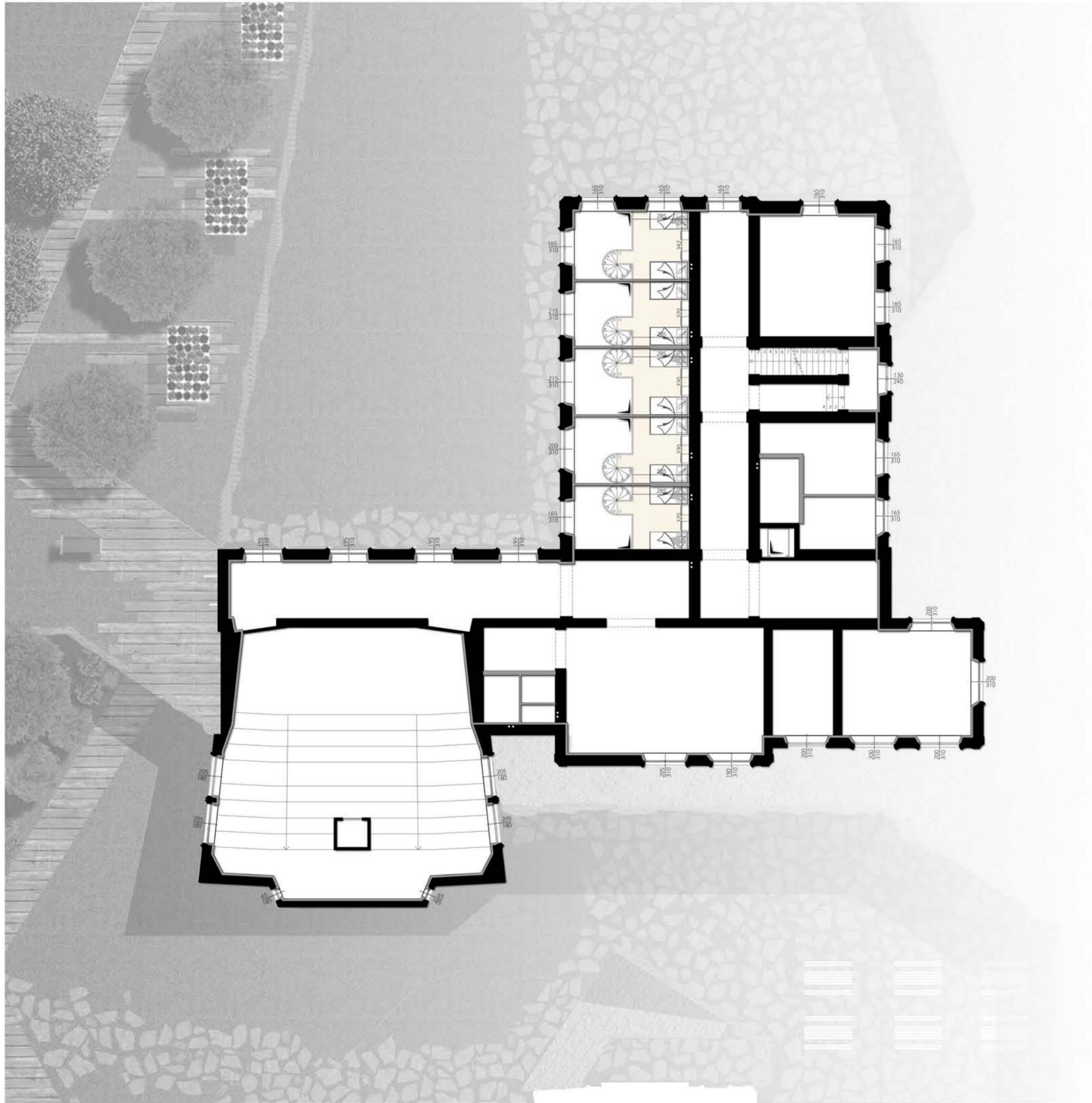
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC 01	ZONA FITNESS	154,57	85,63	0,240
LOC 02	CORPO SCALE	8,18	11,55	/
LOC 03	DEPOSITO	17,34	27,78	/
LOC 04	AMBULATORIO	17,77	17,94	0,107
	SALA D'ATTESA	12,98	14,56	0,146
	SERVIZI IGIENICI	3,46	7,48	/
LOC 05	SALA CORSI	54,77	32,92	0,118
LOC 06	SPOGLIATOIO UOMINI	30,08	43,60	0,100
LOC 07	SPOGLIATOIO DONNE	29,99	43,40	0,100
LOC 08	LOCALE TECNICO	17,56	16,93	/
LOC 09	SALA CORSI	74,89	35,52	0,202
LOC 10	INGRESSO E CORRIDOIO	131,82	100,48	/



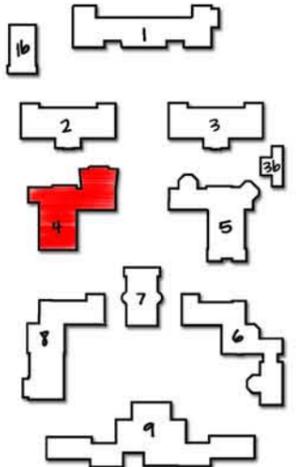
Edificio 4 - Piano Terra  
scala 1:200

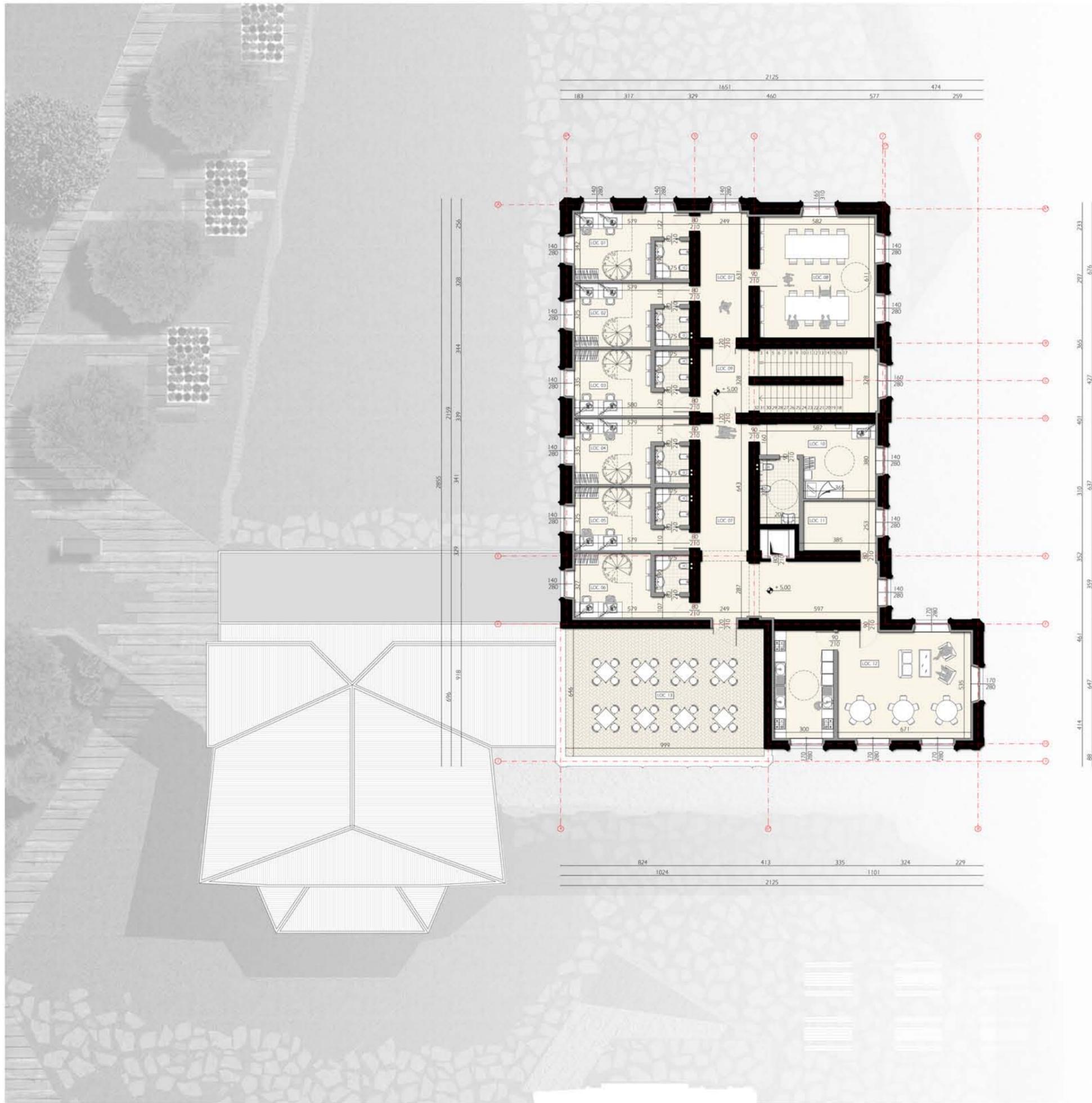


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC 01	CAMERA DOPPIA	27,48	19,97	0,558
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 02	CAMERA DOPPIA	25,04	18,61	0,286
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 03	CAMERA DOPPIA	25,9	18,61	0,257
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 04	CAMERA DOPPIA	25,89	18,72	0,239
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 05	CAMERA DOPPIA	24,87	18,63	0,206
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 06	CORRIDOIO	59,95	56,78	/
LOC 07	SALA STUDIO	37,16	25,52	0,413
LOC 08	CORPO SCALE	8,18	11,55	/
LOC 09	CAMERA SINGOLA	17,26	19,37	0,296
	BAGNO	6,67	10,64	/
LOC 10	DEPOSITO	12,70	14,41	0,403
LOC 11	CUCINA DI PIANO	53,3	41,94	0,582
LOC 12	INGRESSO - BIGLIETTERIA	71,74	57,31	0,387
	BAR	64,17	33,25	0,191
	DISIMPEGNO	7,98	11,83	/
	SERVIZI IGIENICI	8,26	16,77	/
	SALA DI PROIEZIONE	164,70	50,19	0,104

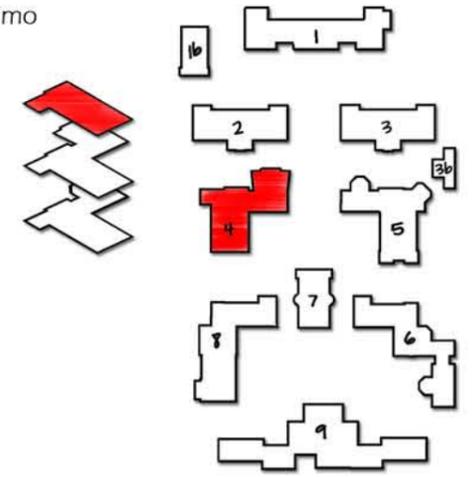


Edificio 4 - Soppalco Piano Terra  
scala 1:200

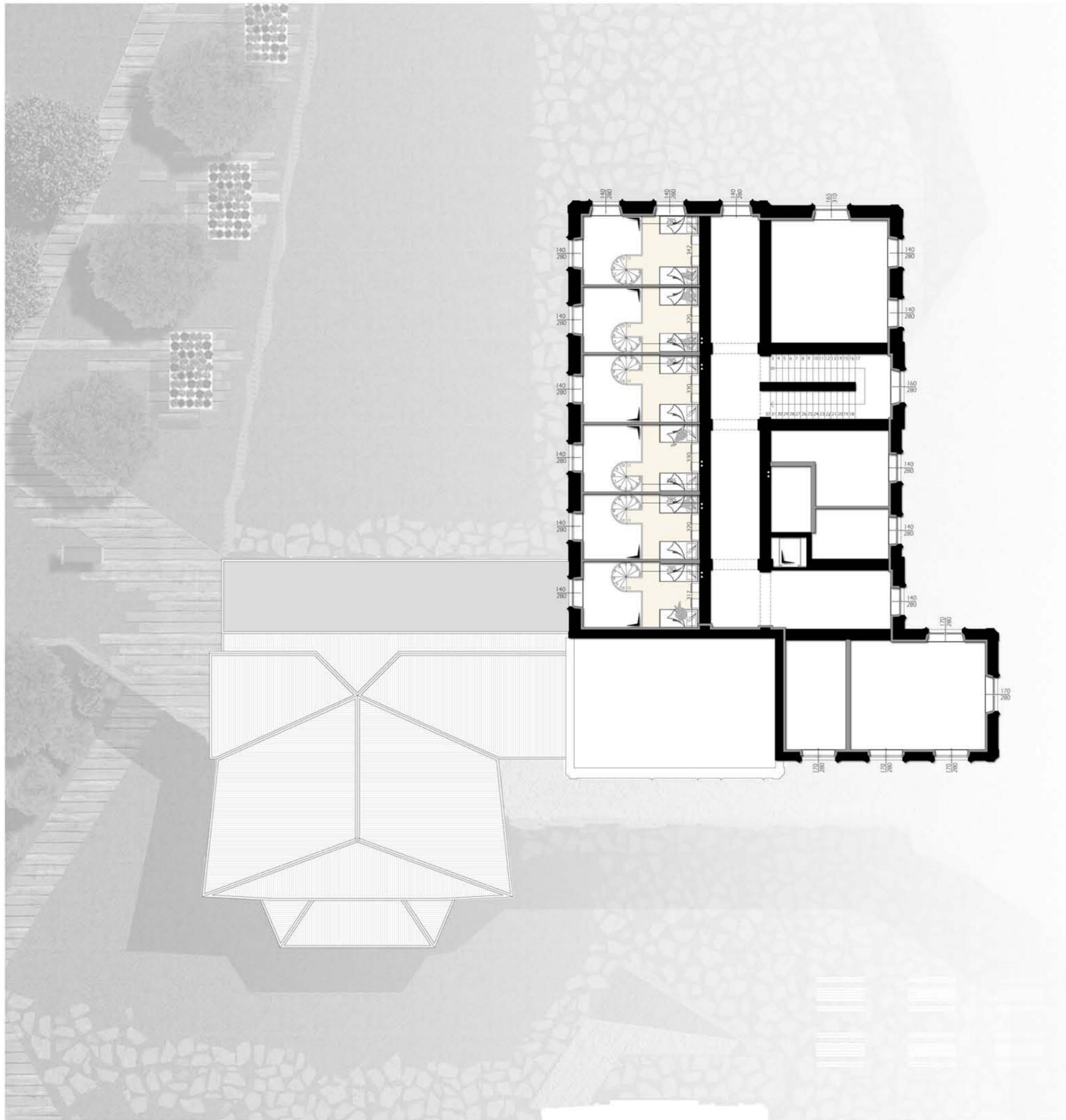




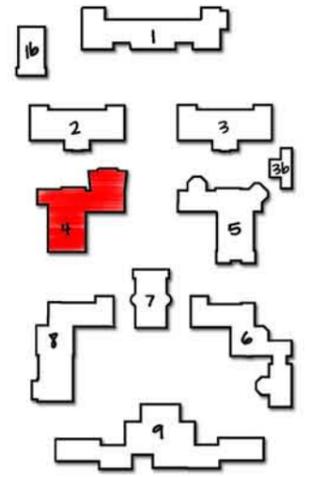
Edificio 4 - Piano Primo  
scala 1:200

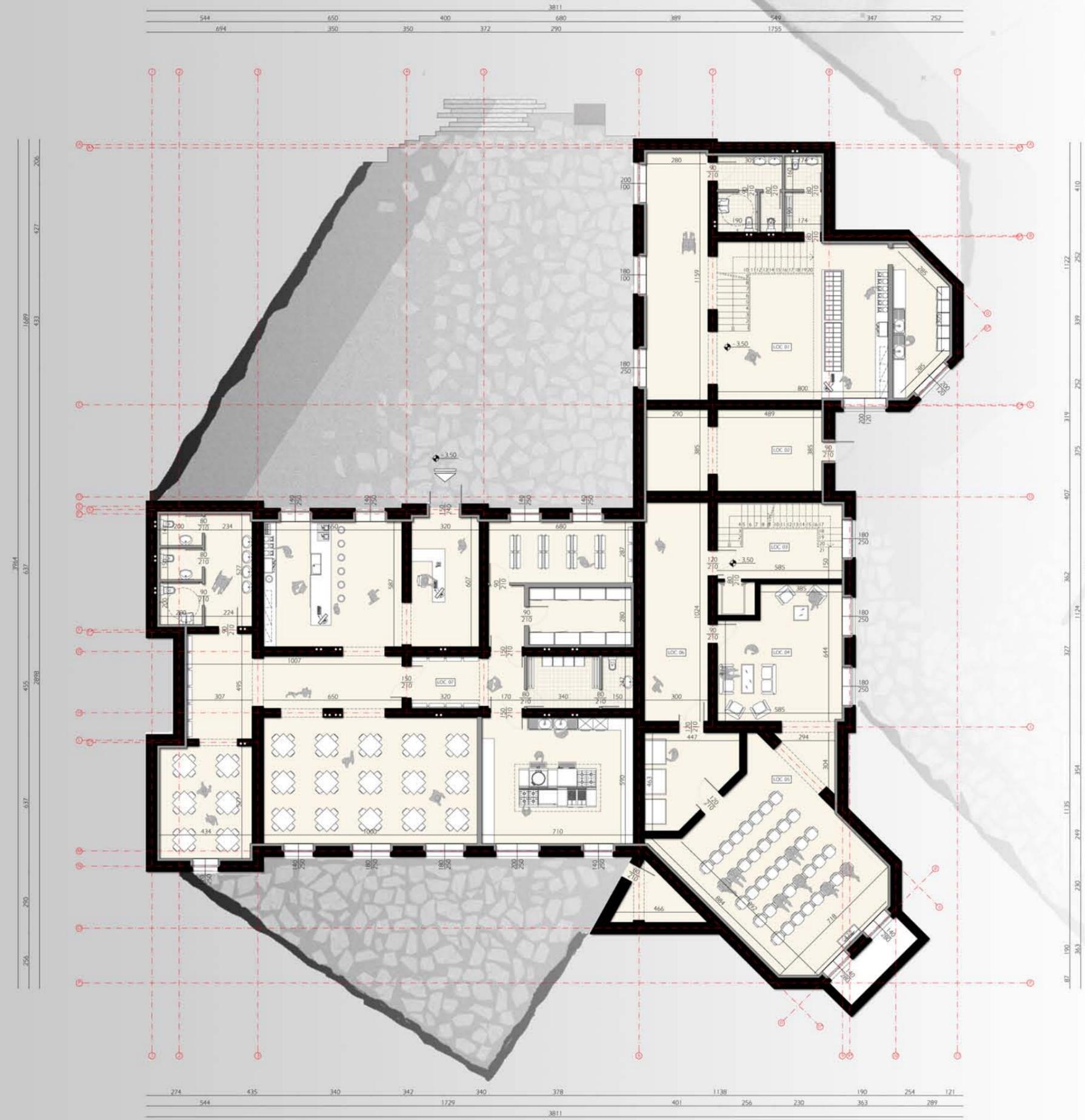


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC 01	CAMERA DOPPIA	27,22	20,01	0,432
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 02	CAMERA DOPPIA	24,78	18,64	0,158
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 03	CAMERA DOPPIA	25,61	18,92	0,153
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 04	CAMERA DOPPIA	25,61	18,92	0,153
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 05	CAMERA DOPPIA	24,75	18,71	0,158
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 06	CAMERA DOPPIA	24,7	18,71	0,159
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC 07	CORRIDOIO	59,80	57,21	/
LOC 08	SALA STUDIO	37,07	25,54	0,256
LOC 09	CORPO SCALE	8,18	11,55	/
LOC 10	CAMERA SINGOLA	17,72	19,75	0,221
	BAGNO	6,67	10,64	/
LOC 11	DEPOSITO	9,80	13,17	0,400
LOC 12	CUCINA DI PRANO	53,81	42,57	0,442
LOC 13	TERRAZZA DI LETTURA	64,50	32,89	/

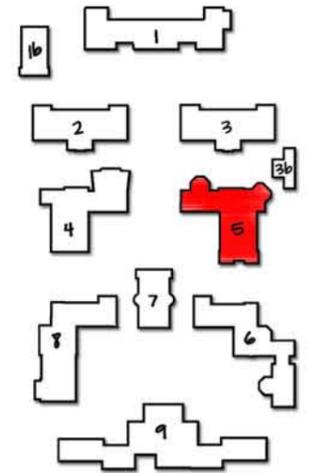
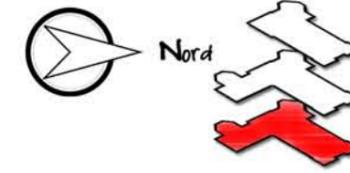


Edificio 4 - Soppalco Piano Primo  
scala 1:200

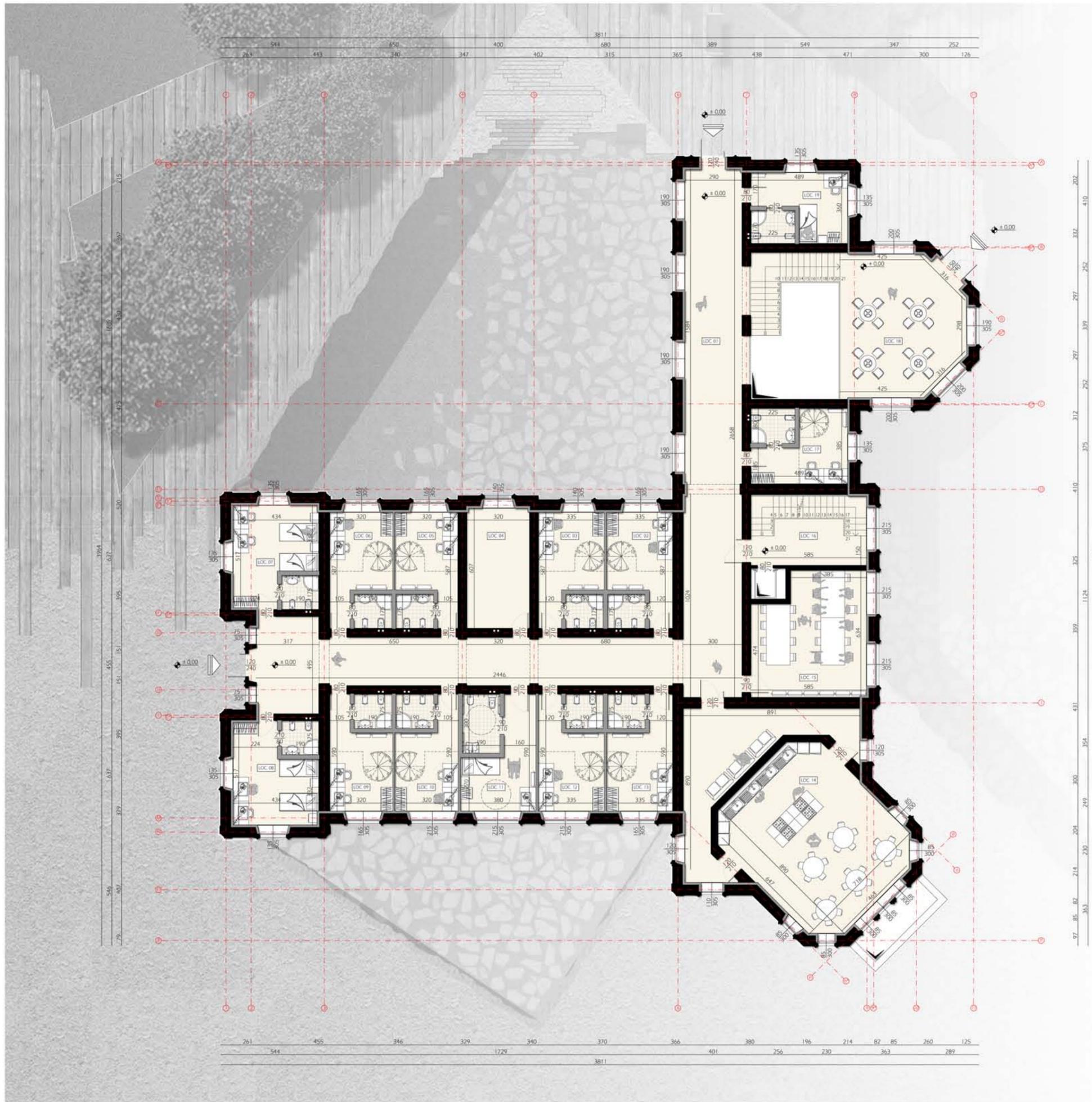




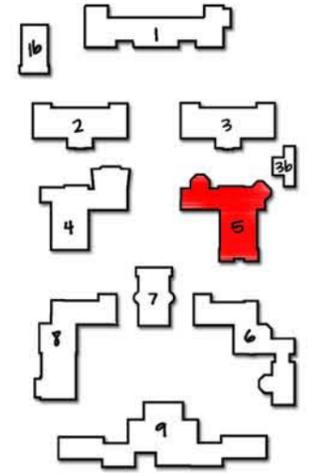
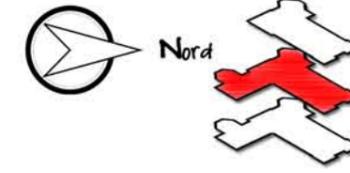
Edificio 5 - Piano Interrato  
scala 1:200



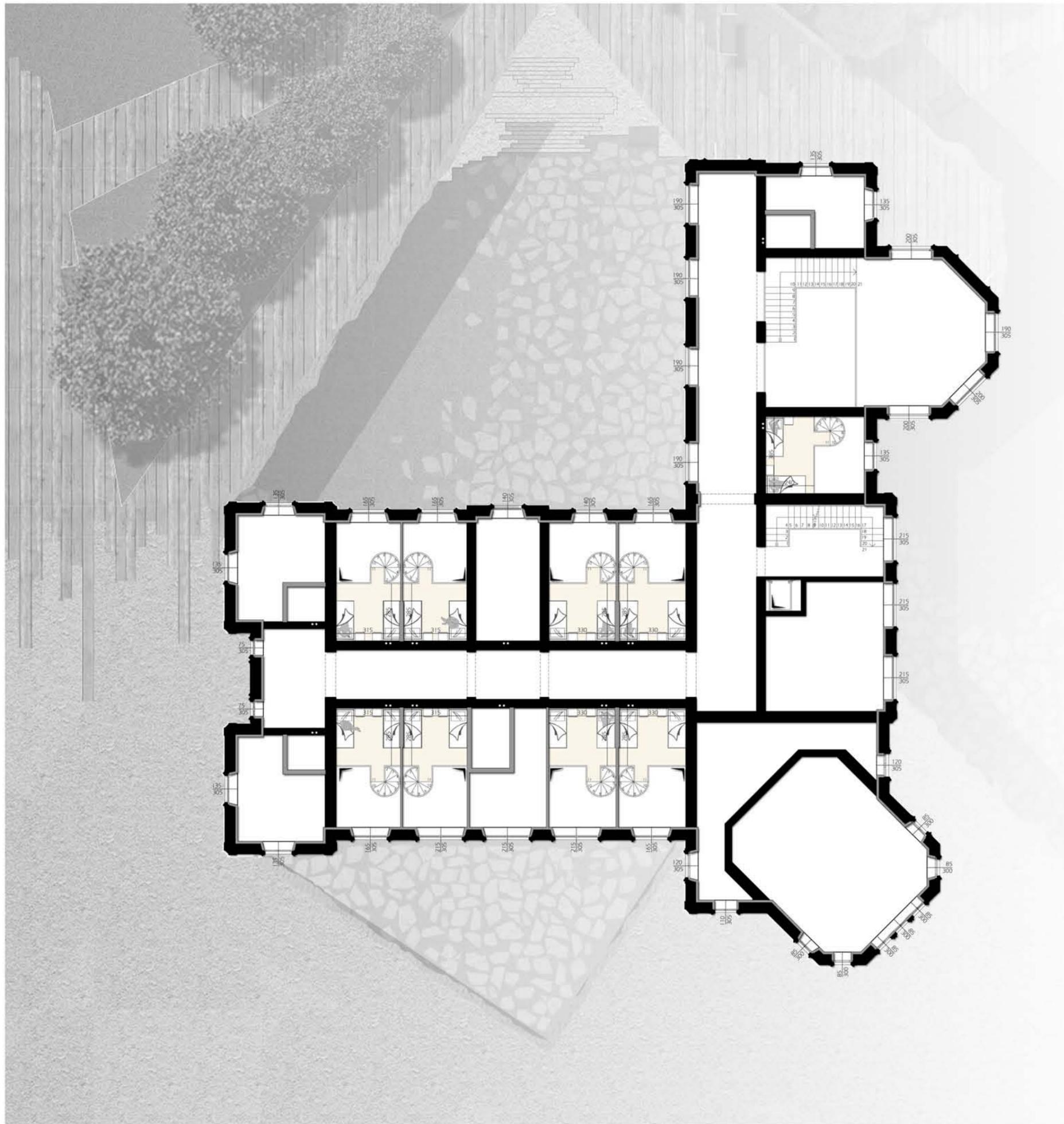
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	RAI
LOC 01	GELATERIA	96,26	50,11	0,111
	LABORATORIO	15,48	17,74	0,155
	SERVIZI IGIENICI	10,65	20,00	/
	SPOGLIATOIO E BAGNO	6,17	12,56	/
LOC 02	LOCALE TECNICO	30,89	27,28	/
LOC 03	CORPO SCALE	11,75	16,40	/
LOC 04	SOGGIORNO COMUNE	35,20	25,63	0,756
LOC 05	SALA TV / MUSICA	78,40	45,13	0,100
LOC 06	CORRIDOIO E DISIMPEGNO	47,26	43,01	/
LOC 07	INGRESSO E RECEPTION	19,38	18,54	/
	ATTESA E BAR	38,88	25,78	/
	SERVIZI IGIENICI	21,97	32,36	/
	CORRIDOIO	32,39	30,44	/
	SALA PRIVATA	22,87	19,54	0,131
	SALA	59,81	32,77	0,209
	CUCINA	42,44	26,65	0,236
	DISIMPEGNO	18,54	22,94	/
	SPOGLIATOIO E BAGNO	12,18	18,28	/
	DISPENZA	19,97	19,98	0,351
	CELLA FRIGORIFERA	12,96	15,00	/
	LOCALE RIFIUTI	8,05	13,05	/



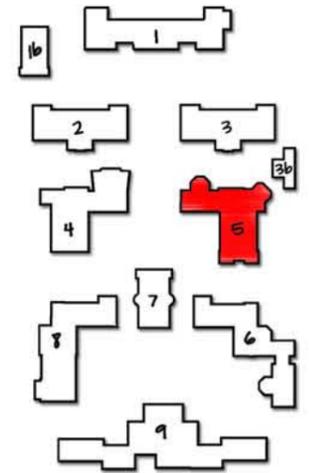
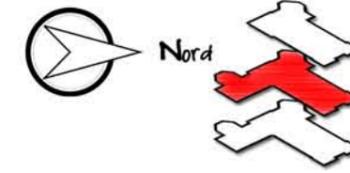
Edificio 5 - Piano Terra  
scala 1:200



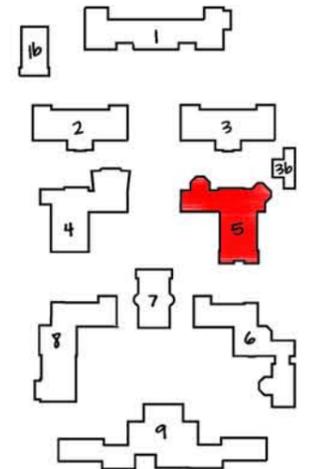
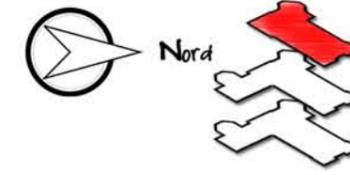
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC. 01	CORRIDOIO	141,85	113,65	/
LOC. 02	CAMERA DOPPIA	25,92	18,85	0,194
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 03	CAMERA DOPPIA	25,86	18,85	0,165
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 04	DEPOSITO	19,80	18,95	0,216
LOC. 05	CAMERA DOPPIA	24,61	18,55	0,204
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 06	CAMERA DOPPIA	24,61	18,55	0,204
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 07	CAMERA DOPPIA	19,00	19,61	0,433
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 08	CAMERA DOPPIA	18,96	19,61	0,434
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 09	CAMERA DOPPIA	24,7	18,61	0,204
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 10	CAMERA DOPPIA	24,86	18,62	0,264
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 11	CAMERA SINGOLA	16,01	19,81	0,410
	BAGNO	5,70	9,80	/
LOC. 12	CAMERA DOPPIA	26,17	18,92	0,251
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 13	CAMERA DOPPIA	26,02	18,91	0,193
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 14	CUCINA COMUNE	97,03	46,63	0,294
LOC. 15	SALA STUDIO	35,46	25,71	0,370
LOC. 16	CORPO SCALE	12,02	17,14	/
LOC. 17	CAMERA DOPPIA	24,03	17,98	0,171
	BAGNO	4,05	8,10	/
LOC. 18	GELATERIA	44,71	28,36	0,619
LOC. 19	CAMERA SINGOLA	13,69	17,73	0,602
	BAGNO	3,83	7,90	/



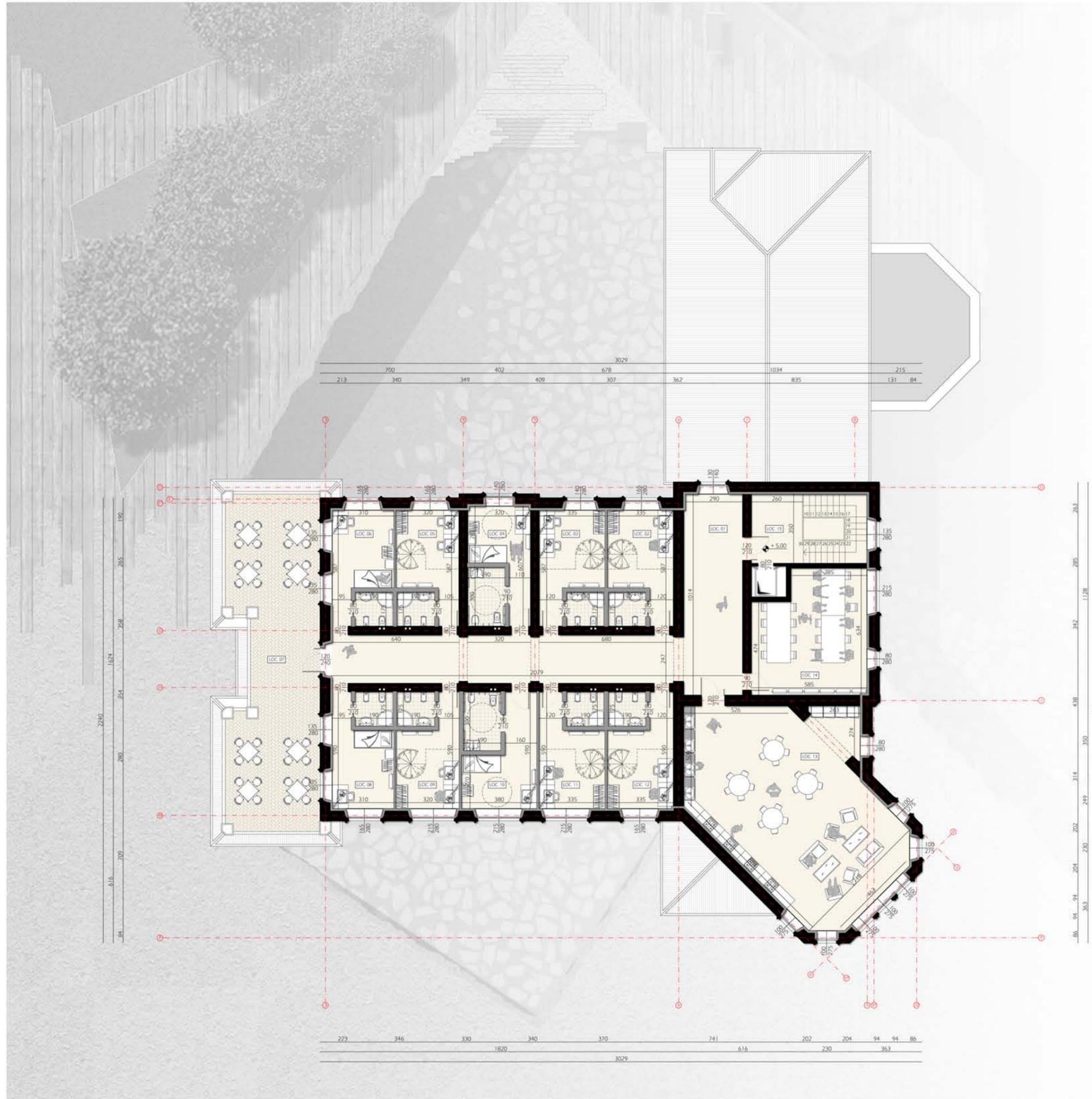
Edificio 5 - Soppalco Piano Terra  
scala 1:200

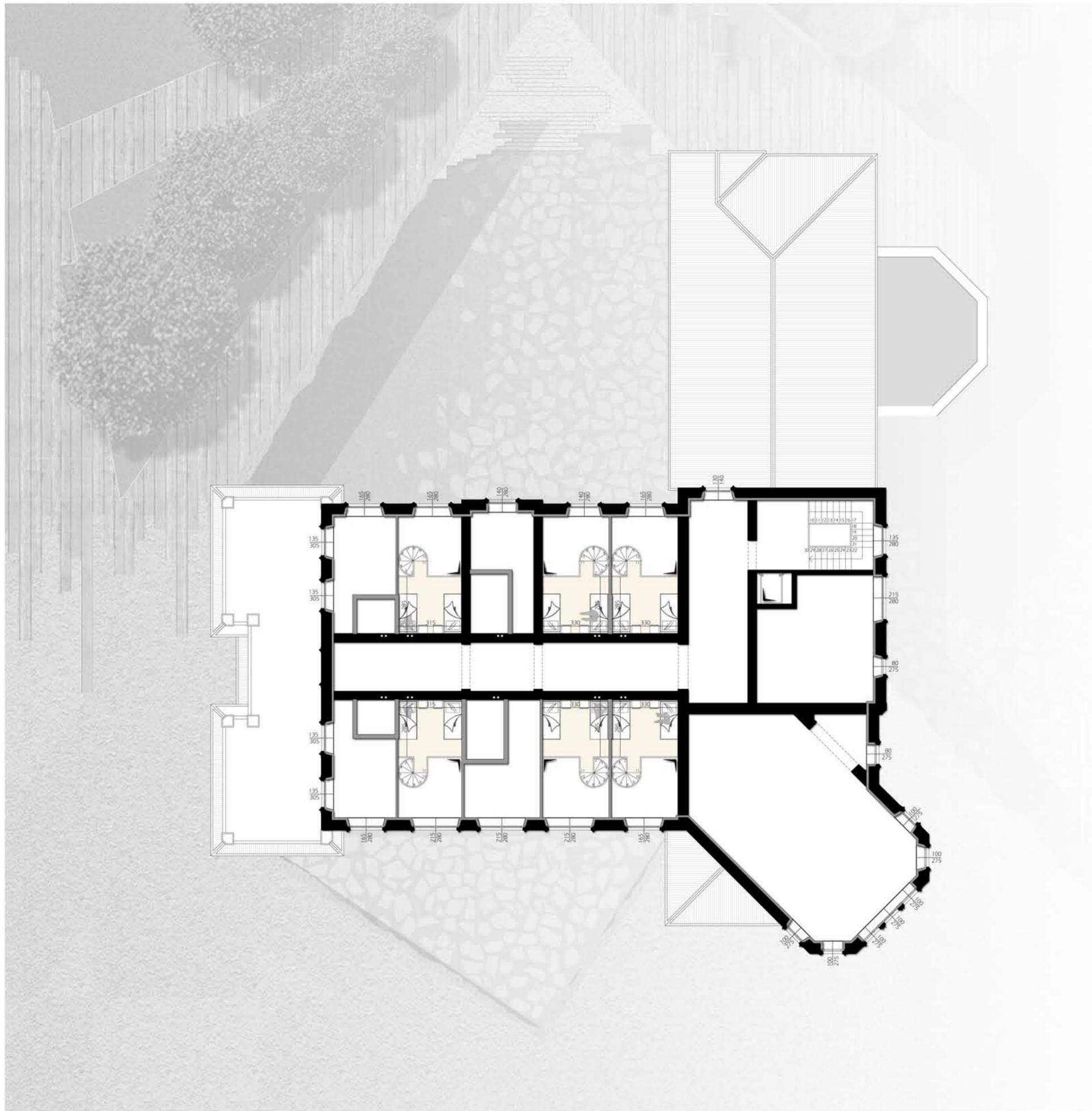


Edificio 5 - Piano Primo  
scala 1:200

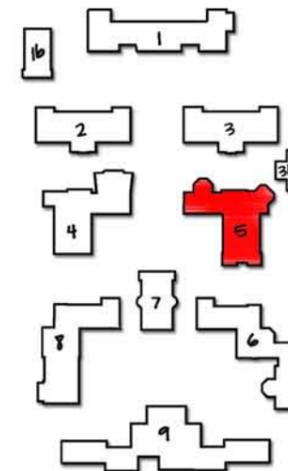
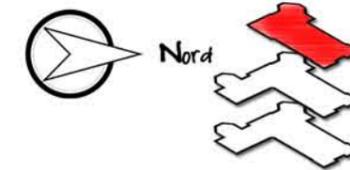


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC. 01	CORRIDOIO	75,07	64,30	/
LOC. 02	CAMERA DOPPIA	25,92	18,85	0,178
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 03	CAMERA DOPPIA	25,86	18,85	0,152
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 04	CAMERA SINGOLA	13,03	19,06	0,301
	BAGNO	5,70	9,80	/
LOC. 05	CAMERA DOPPIA	24,61	18,55	0,188
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 06	CAMERA SINGOLA	15,19	19,07	0,802
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 07	TERRAZZA DI LETTURA	73,55	50,30	/
LOC. 08	CAMERA SINGOLA	15,28	19,13	0,797
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 09	CAMERA DOPPIA	24,86	18,62	0,242
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 10	CAMERA SINGOLA	16,01	19,81	0,376
	BAGNO	5,70	9,80	/
LOC. 11	CAMERA DOPPIA	26,17	18,92	0,230
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 12	CAMERA DOPPIA	26,01	18,91	0,178
	BAGNO	3,33	7,30	/
LOC. 13	CUCINA COMUNE	92,48	43,22	0,232
LOC. 14	SALA STUDIO	35,25	25,71	0,233
LOC. 15	CORPO SCALE	9,10	12,20	/

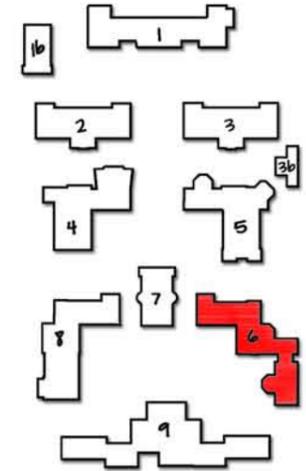




Edificio 5 - Soppalco Piano Primo  
scala 1:200

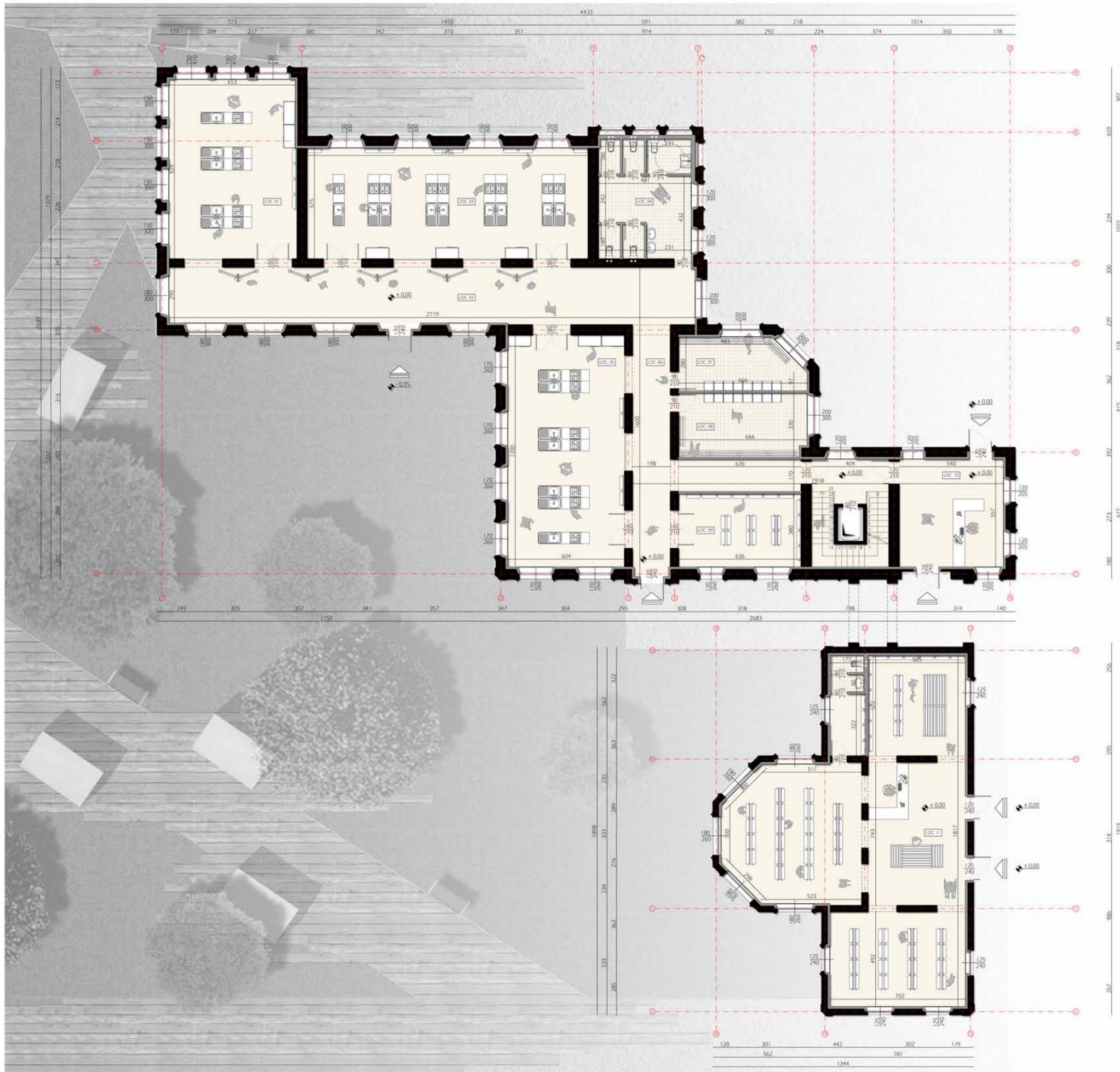


Edificio 6 - Piano Interrato  
scala 1:200

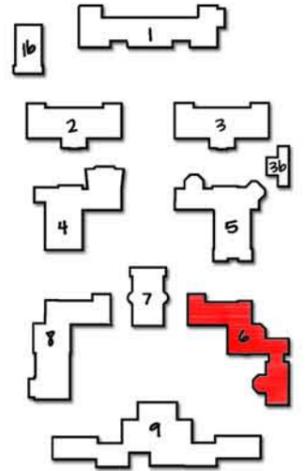


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC. 01	LABORATORIO SCULTURA	61,50	31,92	/
LOC. 02	CORRIDOIO	78,71	60,30	/
LOC. 03	LABORATORIO FOTOGRAFIA	83,38	40,38	/
LOC. 04	SERVIZI IGIENICI	28,78	47,45	/
LOC. 05	LABORATORIO PITTURA	72,47	36,08	/
LOC. 06	CORRIDOIO	45,21	52,80	/
LOC. 07	SPOGLIATOIO	17,06	18,05	/
LOC. 08	SPOGLIATOIO	21,91	19,97	/
LOC. 09	DEPOSITO	24,17	20,32	/
LOC. 10	LABORATORIO CLUCITO	30,35	22,14	/
LOC. 11	LOCALE TECNICO	17,69	18,04	/



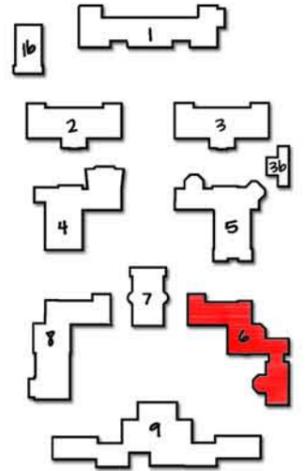


Edificio 6 - Piano Terra  
scala 1:200

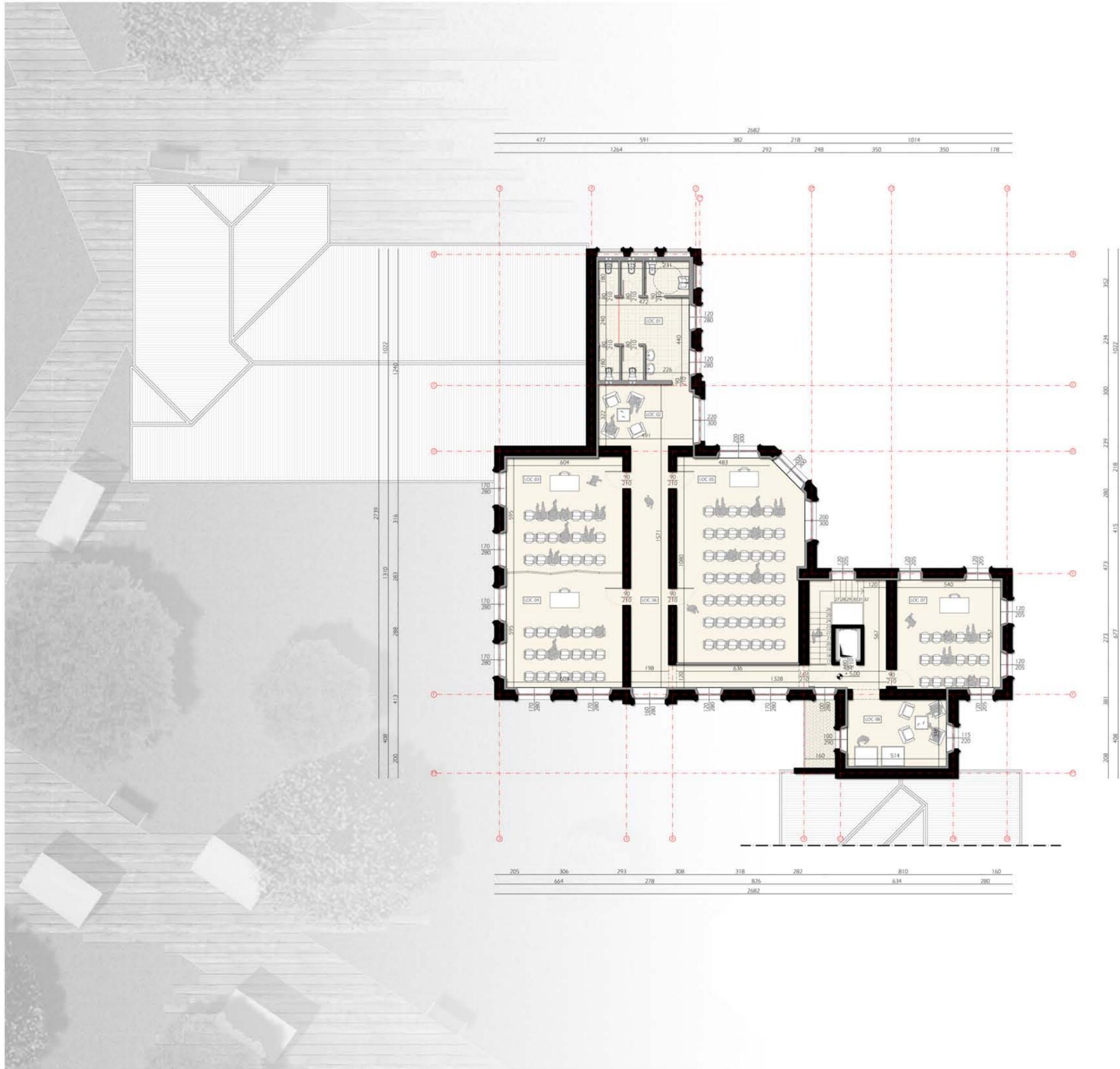


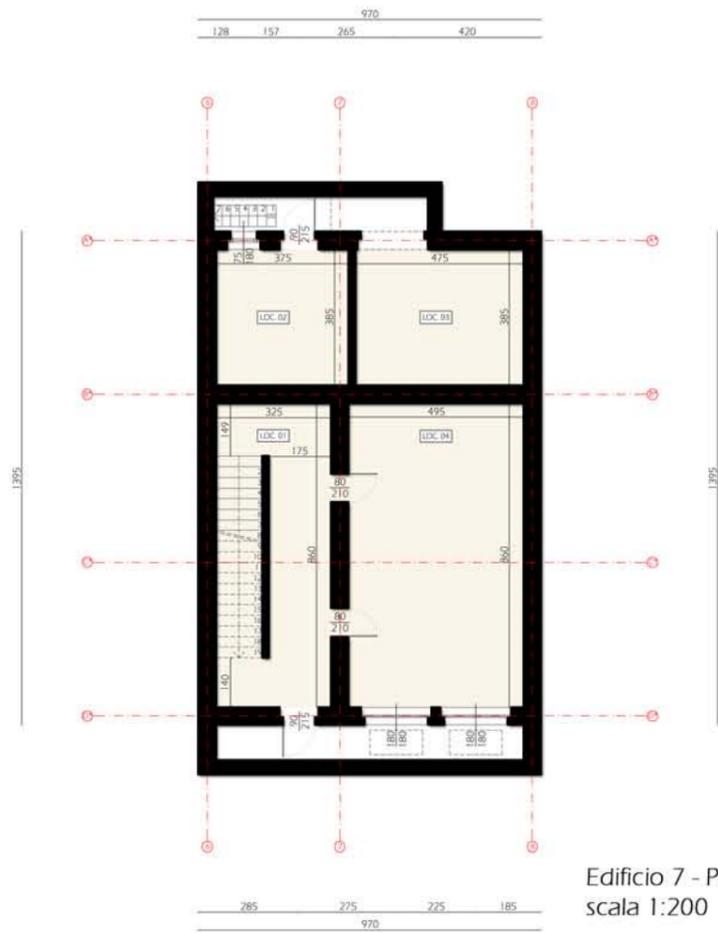
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC 01	LABORATORIO	63,07	34,06	0,578
LOC 02	CORRIDOIO	83,84	63,64	/
LOC 03	LABORATORIO	85,74	42,31	0,210
LOC 04	SERVIZI IGIENICI	29,02	47,86	0,248
LOC 05	LABORATORIO	73,97	37,29	0,299
LOC 06	CORRIDOIO	45,42	53,94	/
LOC 07	SPOGLIATOIO DONNE	17,65	18,32	0,680
LOC 08	SPOGLIATOIO UOMINI	22,27	20,22	0,269
LOC 09	DISPENSA	24,69	20,81	0,305
LOC 10	RECEPTION	32,01	24,82	0,307
LOC 11	MINIMARKET	154,59	69,14	0,248
LOC 17	DEPOSITO	6,17	10,34	0,486
SERVIZI IGIENICI PERSONALE		3,26	9,26	/

Edificio 6 - Piano Primo  
scala 1:200

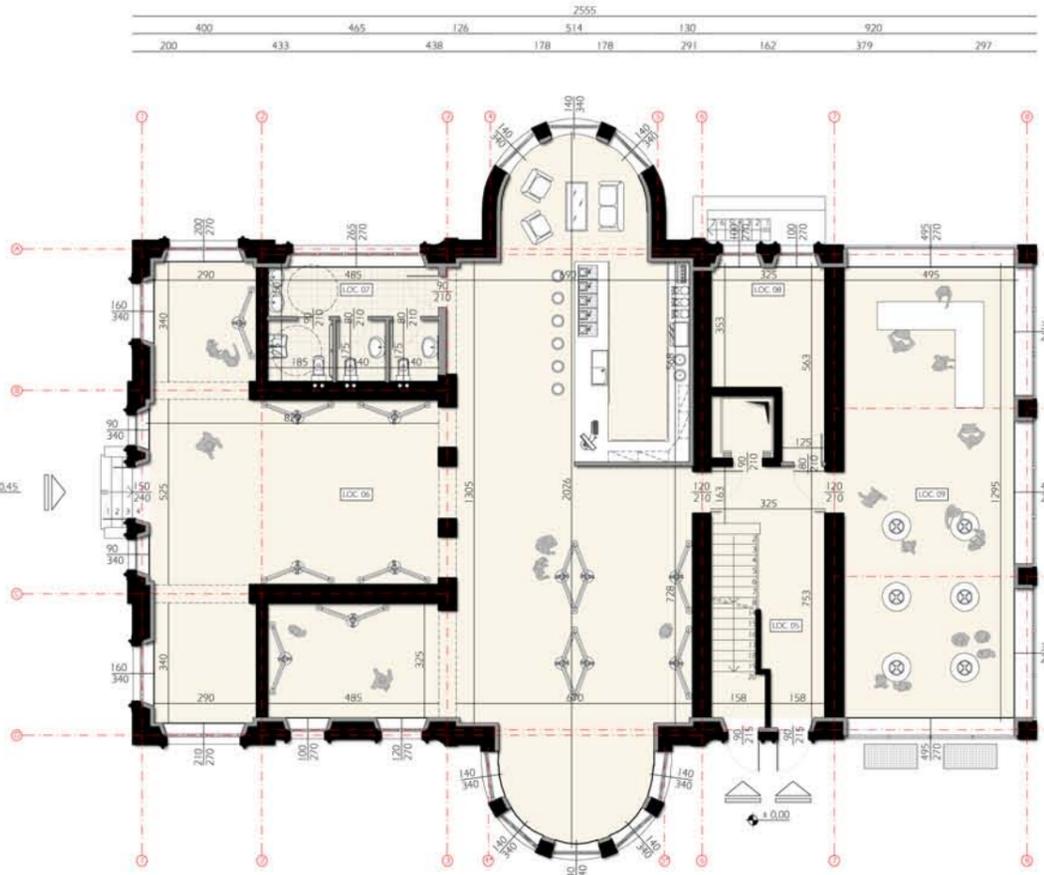
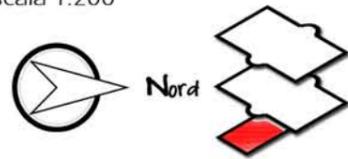


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC 01	SERVIZI IGIENICI	28,49	47,54	0,236
LOC 02	SALA RELAX	16,11	16,52	0,410
LOC 03	SALA CORSI	36,66	24,66	0,260
LOC 04	SALA CORSI	37,13	24,95	0,513
LOC 05	SALA CORSI	68,50	34,58	0,263
LOC 06	CORRIDOIO	45,16	61,98	/
LOC 07	SALA CORSI	31,42	23,47	0,391
LOC 08	SALA RELAX	18,37	17,74	0,296

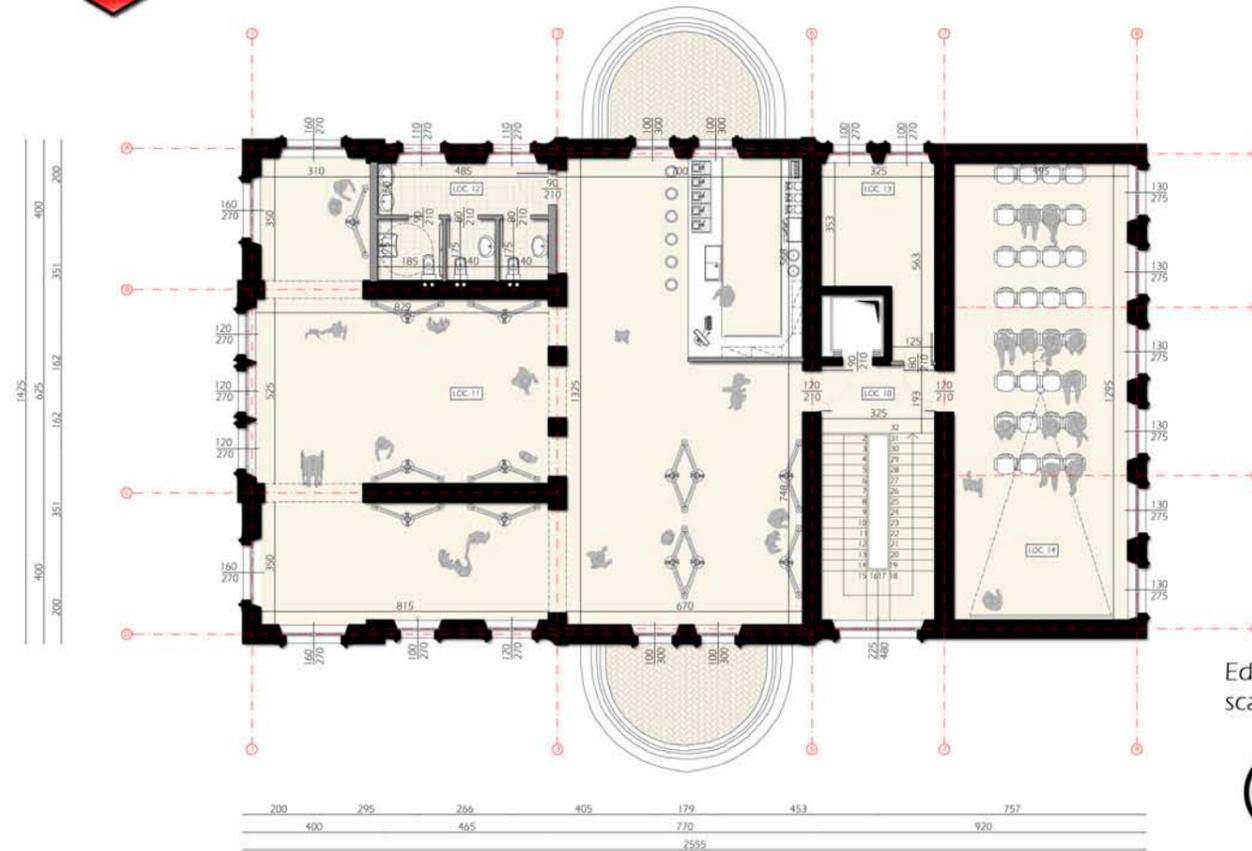




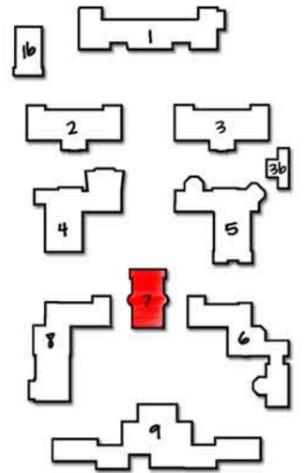
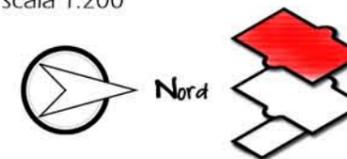
Edificio 7 - Piano Interrato  
scala 1:200



Edificio 7 - Piano Terra  
scala 1:200



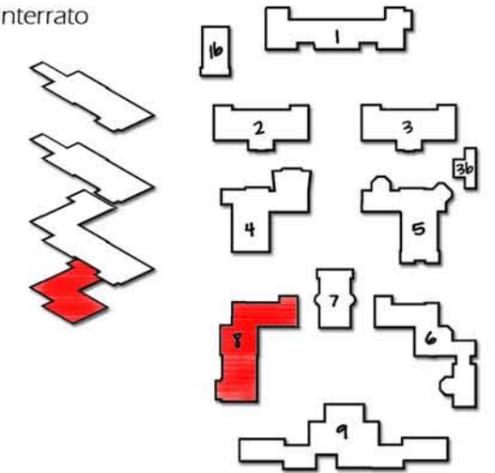
Edificio 7 - Piano Primo  
scala 1:200



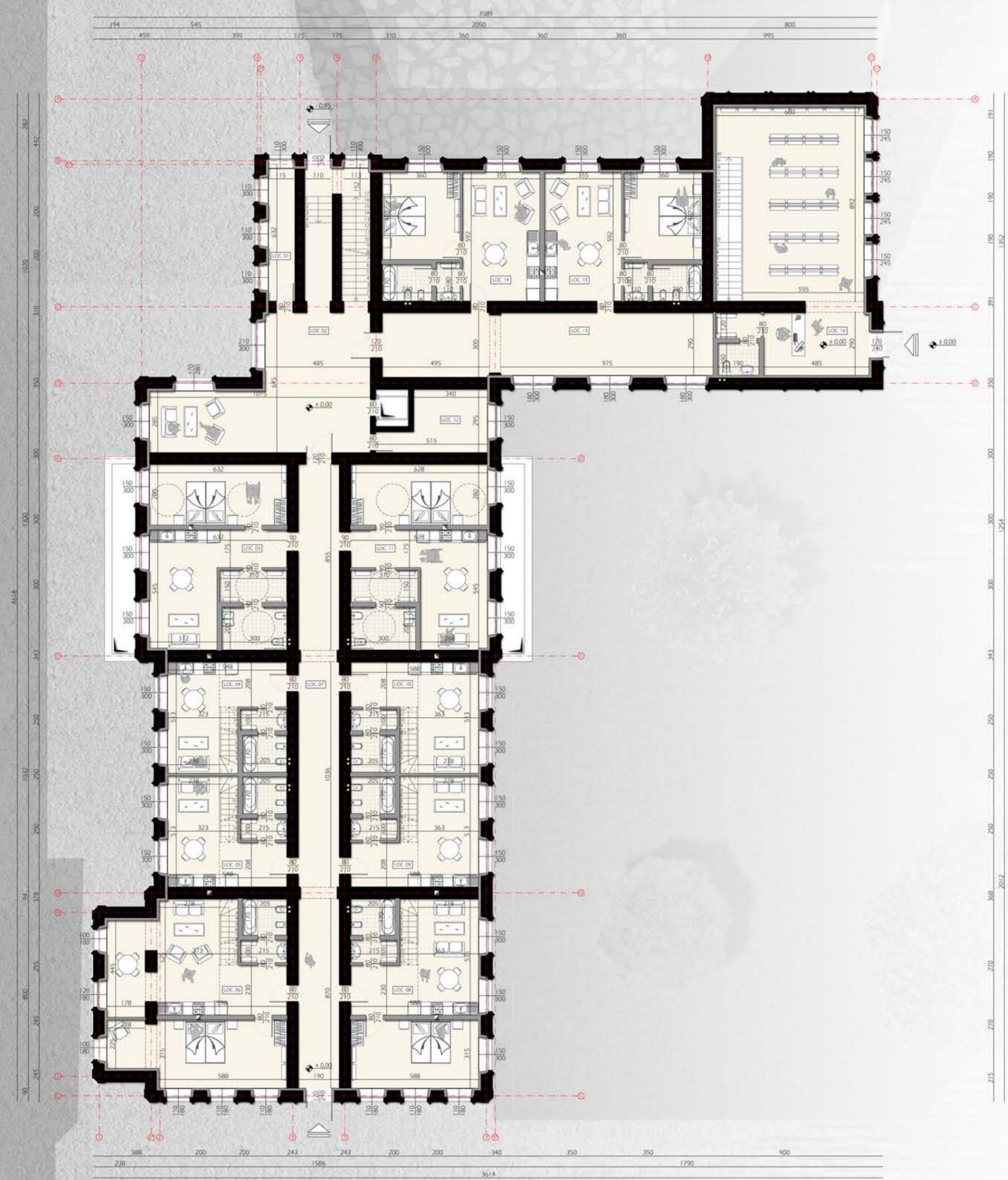
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC. 01	CORPO SCALE	19,74	27,30	/
LOC. 02	LOCALE TECNICO	13,50	15,80	/
LOC. 03	DEPOSITO	18,29	17,20	/
LOC. 04	DEPOSITO	42,58	27,10	/
LOC. 05	INGRESSO E CORPO SCALE	15,73	21,56	/
LOC. 06	SALA EVENTI	200,56	105,79	0,359
LOC. 07	SERVIZI IGIENICI	15,62	28,07	0,458
LOC. 08	DEPOSITO	13,99	17,84	0,386
LOC. 09	SALA EVENTI	67,73	37,80	0,871
LOC. 10	CORPO SCALE	23,48	20,95	0,460
LOC. 11	SALA EVENTI	180,36	73,88	0,246
LOC. 12	SERVIZI IGIENICI	15,66	28,10	0,379
LOC. 13	DEPOSITO	14,08	17,75	0,384
LOC. 14	SALA EVENTI	64,11	35,80	0,335



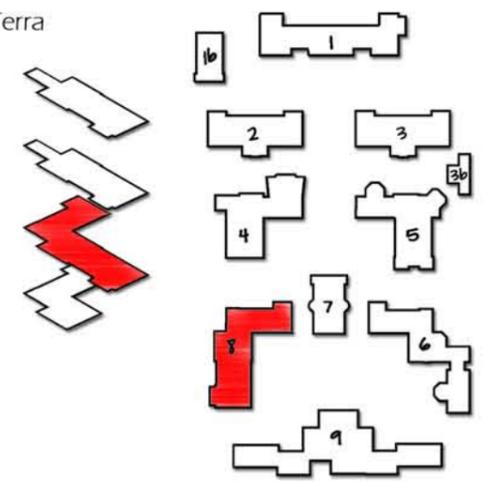
Edificio 8 - Piano Interrato  
scala 1:200



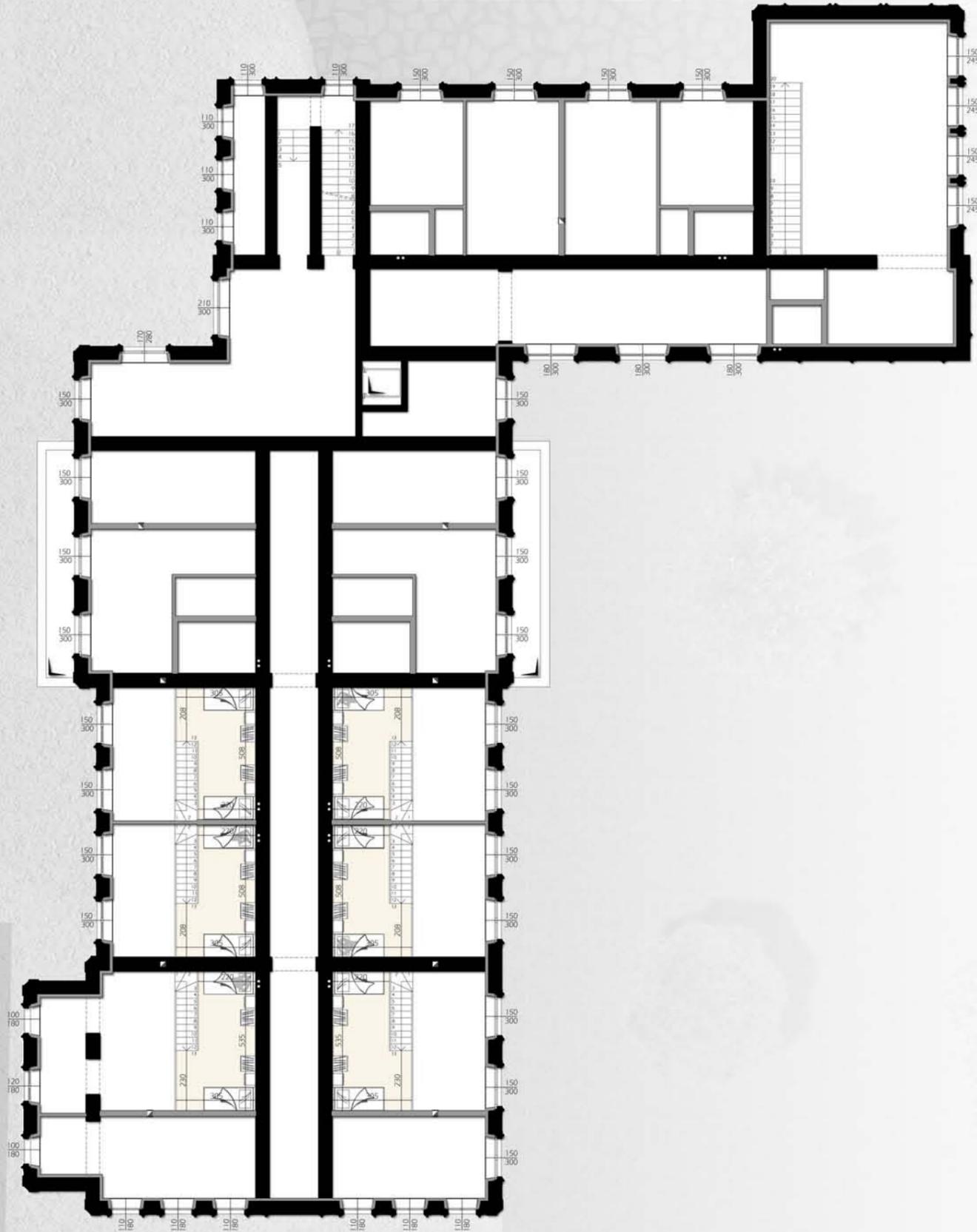
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC. 01	DEPOSITO	20,90	24,82	/
LOC. 02	ATRIO E CORPO SCALE	31,55	22,80	/
LOC. 03	LOCALE TECNICO	14,94	16,56	/
LOC. 04	SALA STUDIO	54,37	30,83	0,124
LOC. 05	CORRIDOIO	16,06	20,70	/
LOC. 06	LAVANDERIA	38,94	35,48	0,116
LOC. 07	DEPOSITO BIANCHERIA	12,88	16,99	0,175
LOC. 08	DEPOSITO	11,78	16,20	/
LOC. 09	SOGGIORNO COMUNE	139,44	58,02	0,103
LOC. 10	ENOTECA	72,72	41,67	0,149
	SERVIZI INGEGNERICI	10,67	20,00	/



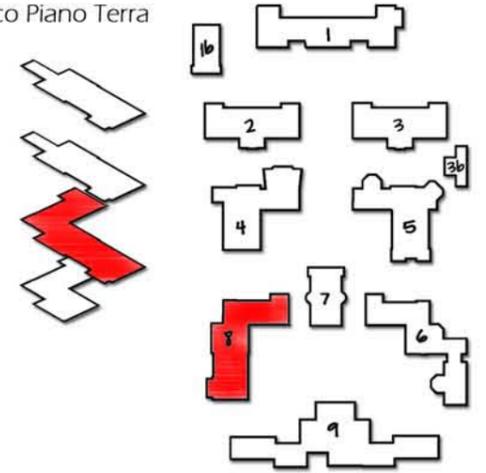
Edificio 8 - Piano Terra  
scala 1:200

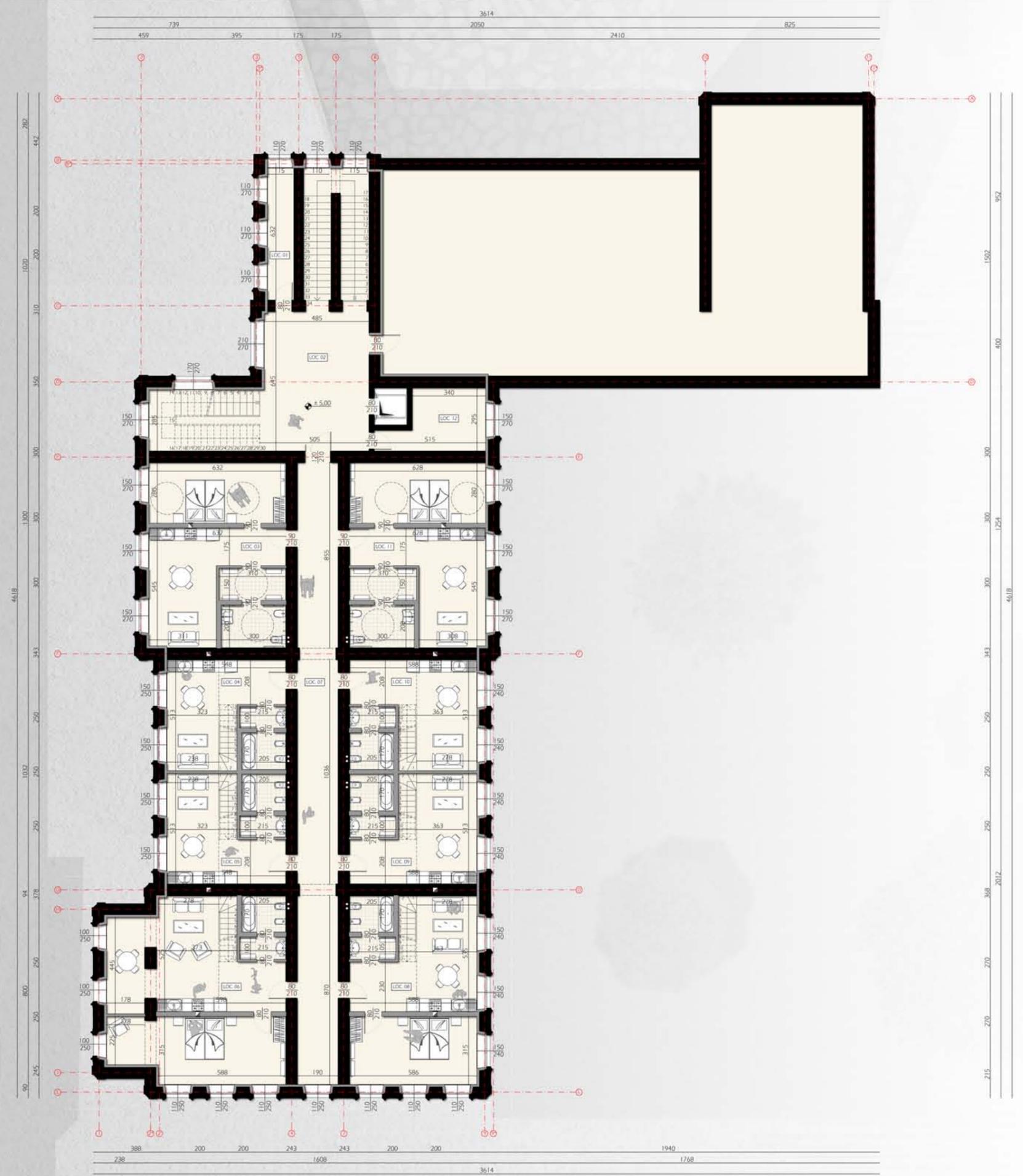


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC 01	DEPOSITO	8,64	16,23	/
LOC 02	INGRESSO E CORPO SCALE	56,71	49,12	0,274
LOC 03	SOGGIORNO-COTTURA	23,52	24,49	0,383
	CAMERA DOPPIA	18,04	18,61	0,249
	BAGNO E ANTIBAGNO	18,83	17,80	/
LOC 04	MONOLOCALE	32,28	21,97	0,279
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,80	12,60	/
LOC 05	MONOLOCALE	32,28	21,97	0,279
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,80	12,60	/
LOC 06	SOGGIORNO-COTTURA	46,45	29,34	0,103
	CAMERA DOPPIA	24,79	24,69	0,312
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,90	12,70	/
LOC 07	CORRIDOIO	54,42	62,19	/
LOC 08	SOGGIORNO-COTTURA	36,42	23,21	0,247
	CAMERA DOPPIA	19,64	19,55	0,532
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,90	12,70	/
LOC 09	MONOLOCALE	34,34	22,77	0,262
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,80	12,60	/
LOC 10	MONOLOCALE	34,34	22,77	0,262
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,80	12,60	/
LOC 11	SOGGIORNO-COTTURA	23,34	24,41	0,386
	CAMERA DOPPIA	17,93	18,53	0,251
	BAGNO E ANTIBAGNO	18,83	17,80	/
LOC 12	DEPOSITO	12,12	16,57	/
LOC 13	CORRIDOIO	45,69	37,92	/
LOC 14	SOGGIORNO-COTTURA	21,36	19,31	0,211
	CAMERA DOPPIA	14,94	15,63	0,301
	BAGNO E ANTIBAGNO	6,05	12,60	/
LOC 15	SOGGIORNO-COTTURA	21,36	19,31	0,211
	CAMERA DOPPIA	14,87	15,61	0,304
	BAGNO E ANTIBAGNO	6,05	12,60	/
LOC 16	ENOTECA	69,11	44,20	0,213
	DEPOSITO	2,52	6,60	/
	SERVIZI IGIENICI PERSONALI	2,85	6,80	/

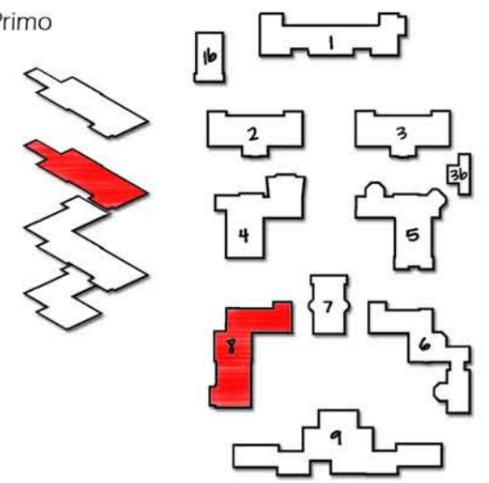


Edificio 8 - Soppalco Piano Terra  
scala 1:200

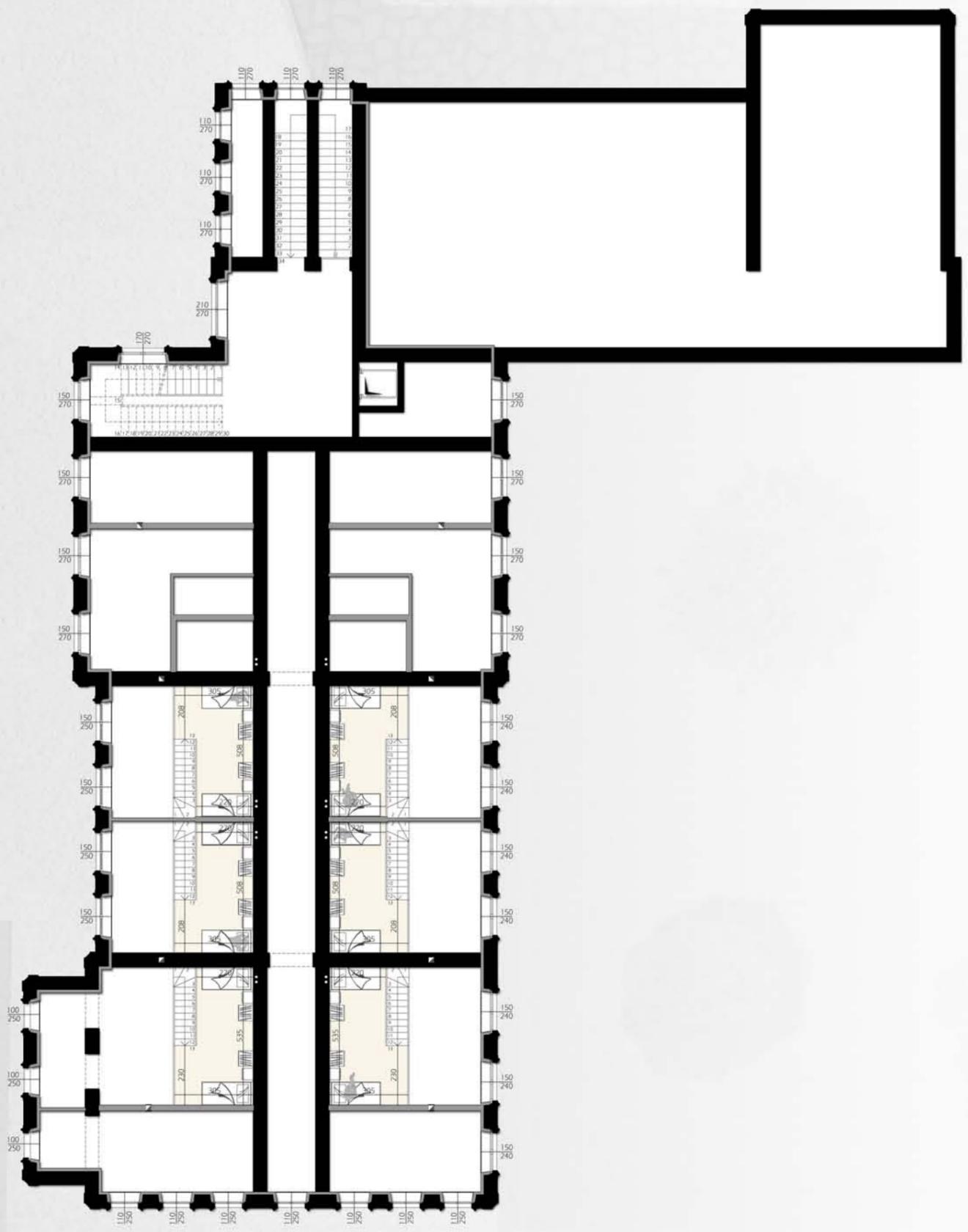




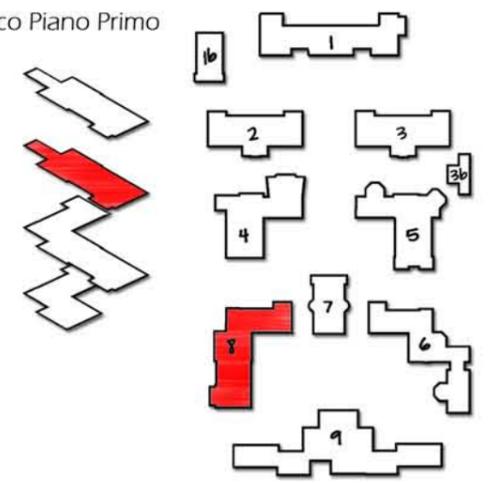
Edificio 8 - Piano Primo  
scala 1:200

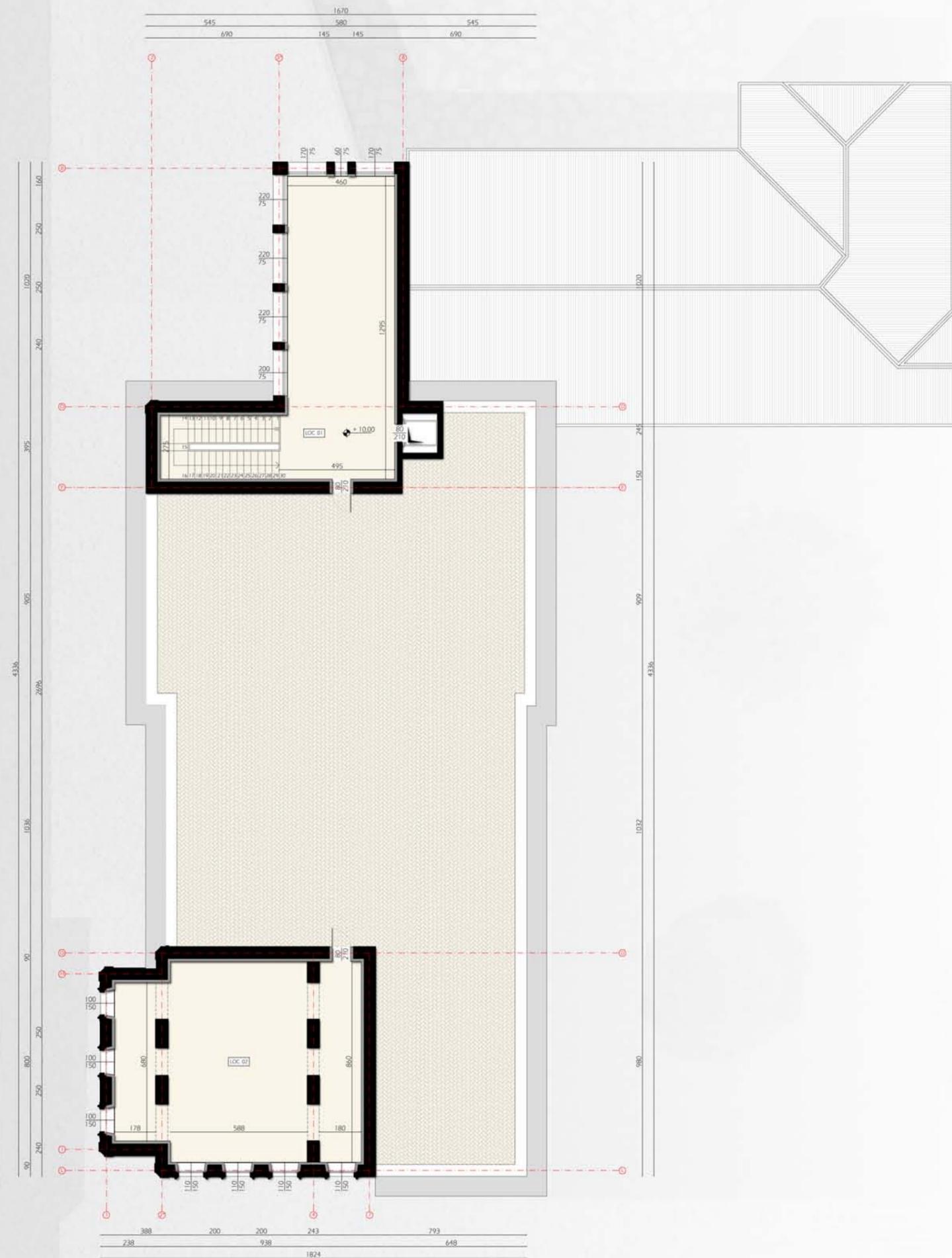


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	RAI
LOC. 01	DEPOSITO	8,64	16,23	/
LOC. 02	ATRIO E CORPO SCALE	47,58	34,32	/
LOC. 03	SOGGIORNO-COTTURA	23,52	24,49	0,344
	CAMERA DOPPIA	18,04	18,61	0,225
	BAGNO E ANTIBAGNO	10,83	17,80	/
LOC. 04	MONOLOCALE	32,28	21,97	0,232
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,80	12,60	/
LOC. 05	MONOLOCALE	32,28	21,97	0,232
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,80	12,60	/
LOC. 06	SOGGIORNO-COTTURA	46,40	29,34	0,108
	CAMERA DOPPIA	24,79	24,69	0,434
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,90	12,70	/
LOC. 07	CORRIDOIO	54,42	62,19	/
LOC. 08	SOGGIORNO-COTTURA	36,42	23,21	0,198
	CAMERA DOPPIA	19,64	19,55	0,375
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,90	12,70	/
LOC. 09	MONOLOCALE	34,34	22,77	0,210
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,80	12,60	/
LOC. 10	MONOLOCALE	34,34	22,77	0,210
	BAGNO E ANTIBAGNO	5,80	12,60	/
LOC. 11	SOGGIORNO-COTTURA	23,34	24,41	0,347
	CAMERA DOPPIA	17,93	18,53	0,226
	BAGNO E ANTIBAGNO	10,83	17,80	/
LOC. 12	DEPOSITO	12,12	16,57	/

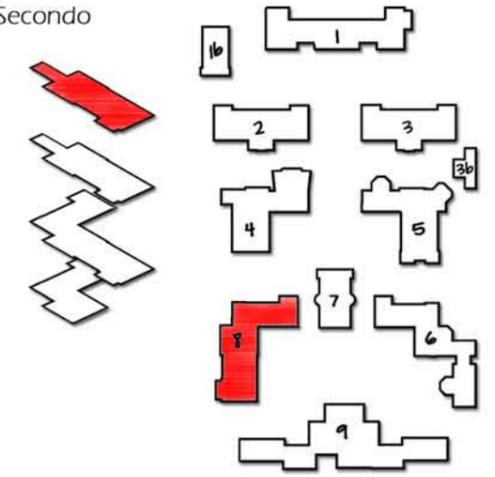


Edificio 8 - Soppalco Piano Primo  
scala 1:200



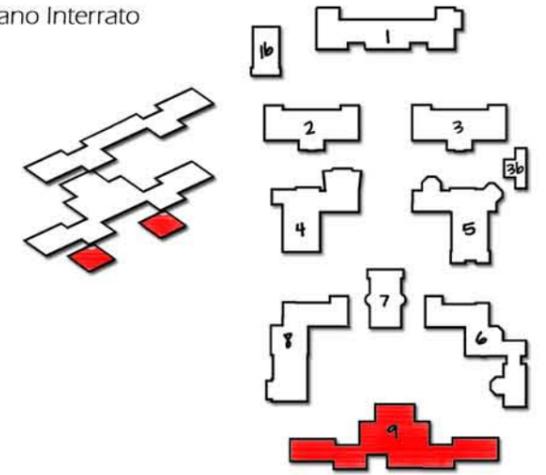


Edificio 8 - Piano Secondo  
scala 1:200

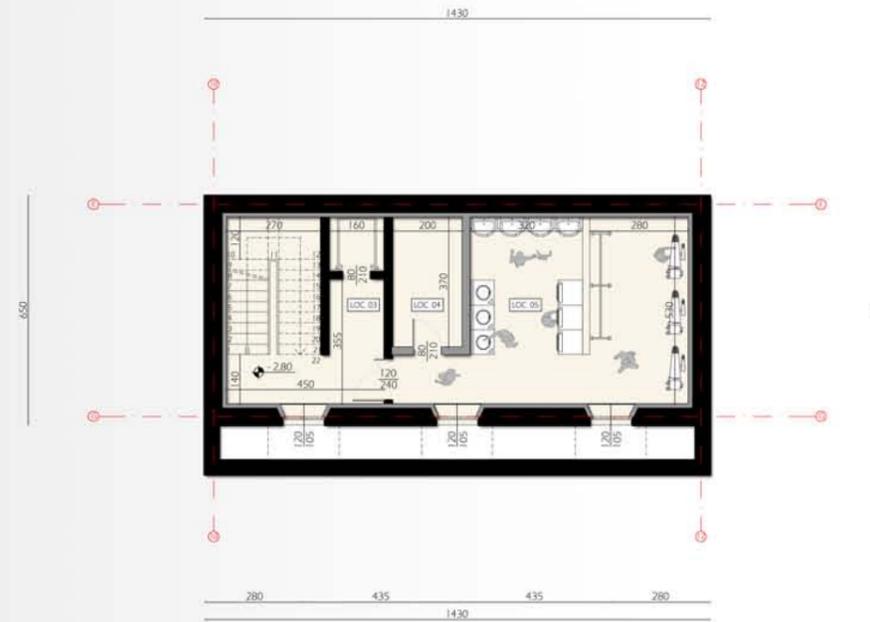
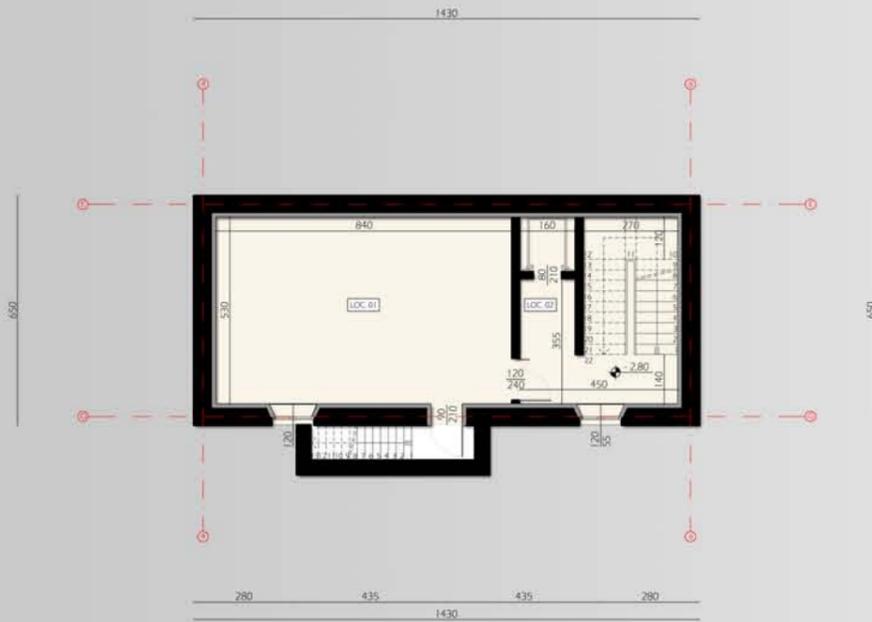
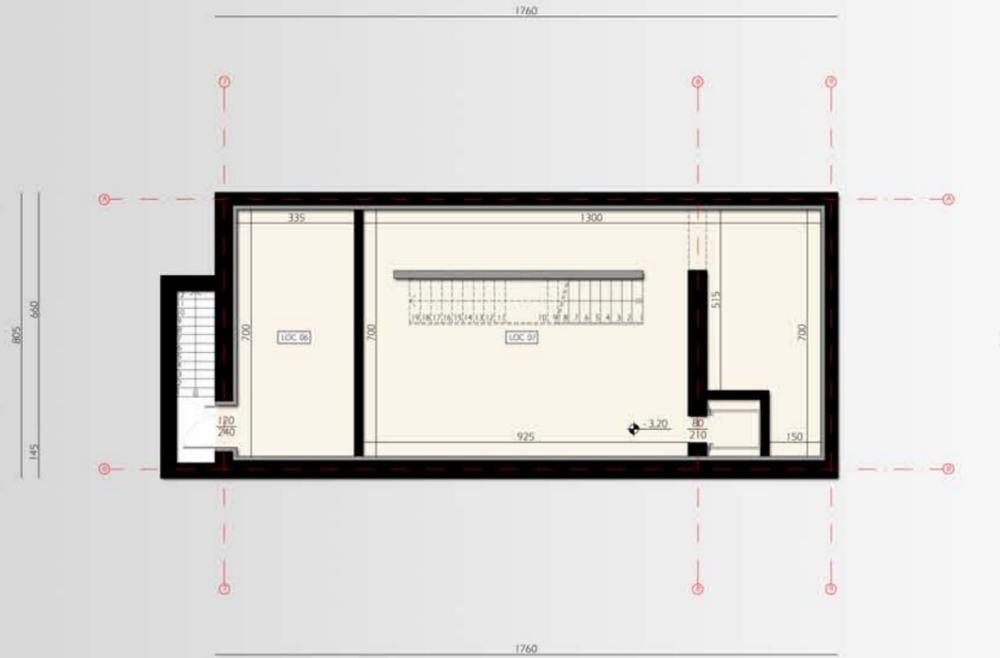


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC. 01	DEPOSITO	74,55	46,00	/
LOC. 02	LOCALE TECNICO	86,53	38,32	/

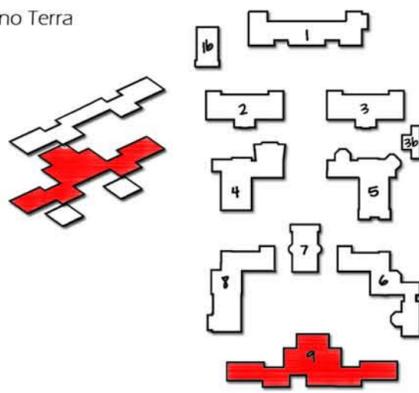
Edificio 9 - Piano Interrato  
scala 1:200



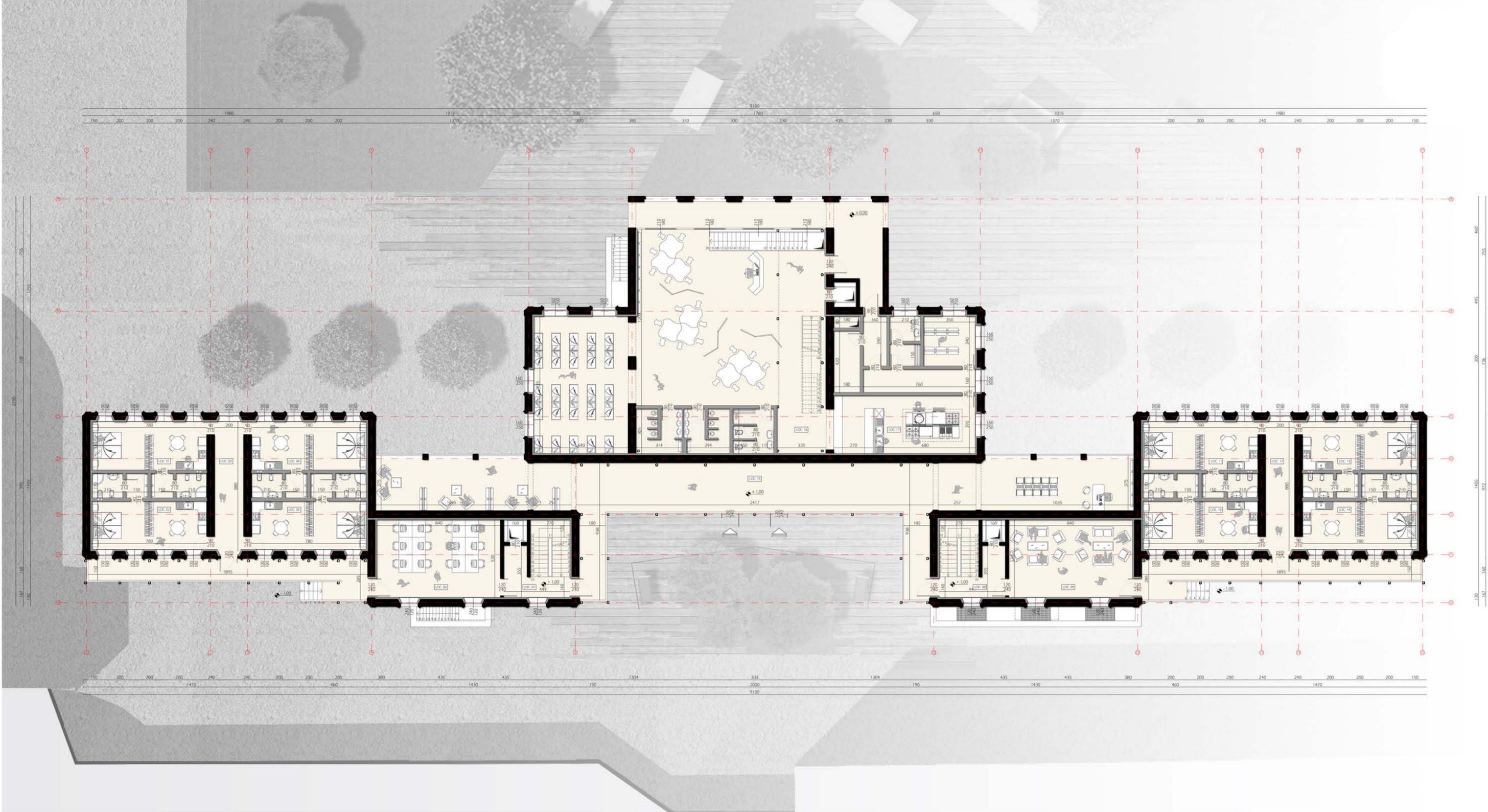
CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	RAI
LOC 01	LOCALE TECNICO	44,65	27,53	/
LOC 02	CORPO SCALE	20,40	24,03	/
LOC 03	CORPO SCALE	20,40	24,03	/
LOC 04	DEPOSITO BIANCHERIA	7,40	11,40	/
LOC 05	LAVANDERIA	35,43	35,46	0,104
LOC 06	LOCALE TECNICO	23,45	20,70	/
LOC 07	DEPOSITO	85,13	50,50	/

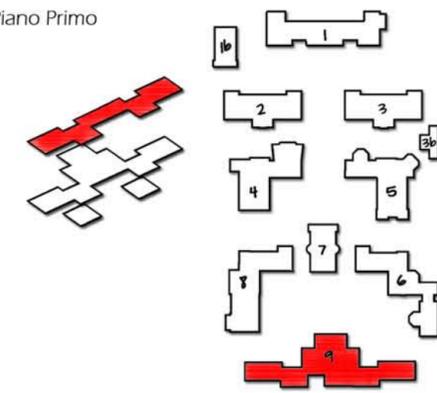


Edificio 9 - Piano Terra  
scala 1:200

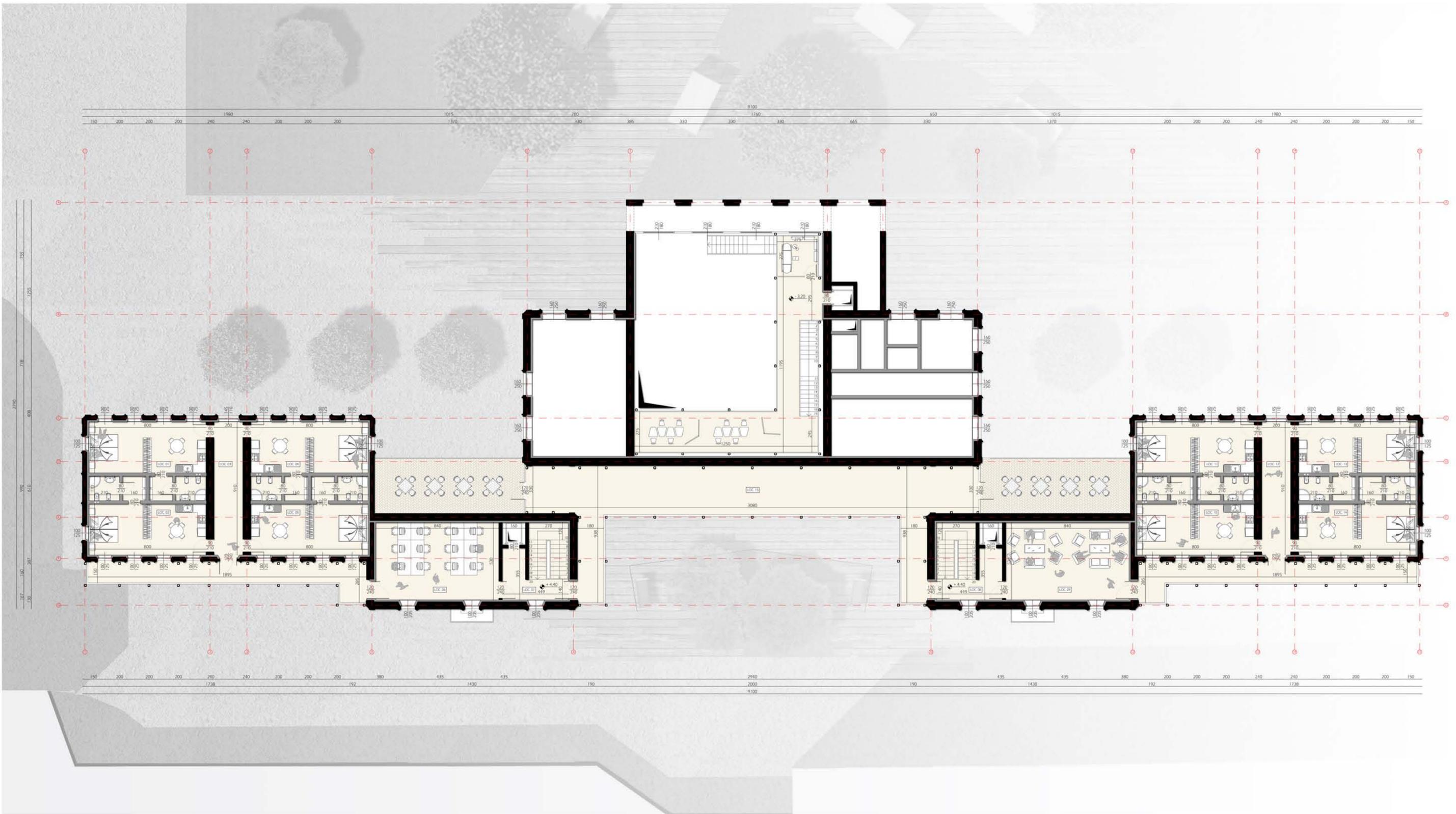


CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	SAL
LOC 01	MONOLOCALE	25,74	22,20	0,280
	DISPEGNO	2,55	6,40	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 02	MONOLOCALE	25,74	22,20	0,280
	DISPEGNO	2,55	6,40	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 03	CORRIDOIO	18,03	22,06	/
LOC 04	MONOLOCALE	25,74	22,20	0,280
	DISPEGNO	2,55	6,40	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 05	MONOLOCALE	25,74	22,20	0,280
	DISPEGNO	2,55	6,40	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 06	SALA INTERNET	44,52	27,40	0,129
LOC 07	CORPO SCALE	20,27	23,90	/
LOC 08	CORPO SCALE	20,27	23,90	/
LOC 09	SOGGIORNO COMUNE	44,52	27,40	0,129
LOC 10	MONOLOCALE	25,74	22,20	0,280
	DISPEGNO	2,55	6,40	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 11	MONOLOCALE	25,74	22,20	0,280
	DISPEGNO	2,55	6,40	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 12	CORRIDOIO	18,03	22,06	/
LOC 13	MONOLOCALE	25,74	22,20	0,280
	DISPEGNO	2,55	6,40	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 14	MONOLOCALE	25,74	22,20	0,280
	DISPEGNO	2,55	6,40	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 15	FEDER	192,14	133,90	/
LOC 16	ASLO	213,20	71,20	0,142
	SERVIZI IGIENICI UOMINI	8,70	21,38	/
	SERVIZI IGIENICI DONNE	8,89	21,78	/
	SERVIZI IGIENICI PERSONALE	8,13	18,45	/
	ZONA SCRIVIO	59,88	31,50	0,267
LOC 17	CUCINA	37,92	27,10	0,105
	DISPENSA	11,90	13,80	/
	SPOGLIATOIO E BAGNO	6,88	13,60	/
	LOCALE RIFIUTI	7,55	12,00	/
	CORRIDOIO	20,80	32,40	/

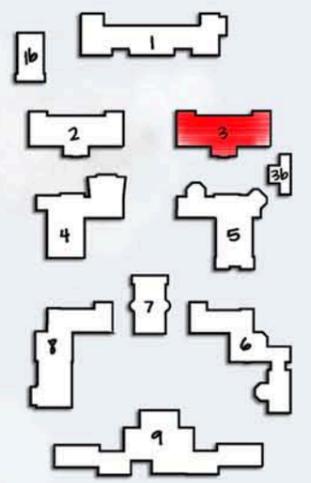
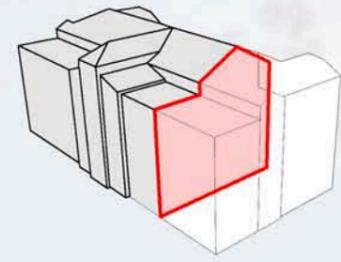




CODICE	DESTINAZIONE D'USO	AREA	PERIMETRO	R.A.I.
LOC 01	MONOLOCALE	28,00	23,00	0,223
	DISIMPEGNO	2,72	6,60	/
LOC 02	BAGNO	3,57	7,60	/
	MONOLOCALE	28,00	23,00	0,223
LOC 03	DISIMPEGNO	2,72	6,60	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 04	CORRIDOIO	18,20	22,20	/
	MONOLOCALE	28,00	23,00	0,223
LOC 05	DISIMPEGNO	2,72	6,60	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 06	MONOLOCALE	28,00	23,00	0,179
	DISIMPEGNO	2,72	6,60	/
LOC 07	BAGNO	3,57	7,60	/
	SALA INTERNET	44,15	27,66	0,103
LOC 08	CORPO SCALE	20,38	24,03	/
	CORPO SCALE	20,38	24,03	/
LOC 09	SOGGIORNO COMUNE	44,75	27,66	0,103
	MONOLOCALE	28,00	23,00	0,179
LOC 10	DISIMPEGNO	2,72	6,60	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 11	MONOLOCALE	28,00	23,00	0,223
	DISIMPEGNO	2,72	6,60	/
LOC 12	BAGNO	3,57	7,60	/
	CORRIDOIO	18,53	22,60	/
LOC 13	MONOLOCALE	28,00	23,00	0,223
	DISIMPEGNO	2,72	6,60	/
LOC 14	BAGNO	3,57	7,60	/
	MONOLOCALE	28,00	23,00	0,223
LOC 15	DISIMPEGNO	2,72	6,60	/
	BAGNO	3,57	7,60	/
LOC 15	POWER	125,05	92,36	/



Edificio 3 - Sezione A-A  
scala 1:100



+ 14,00

+ 11,10

+ 9,80

+ 9,00

+ 13,00

+ 10,80

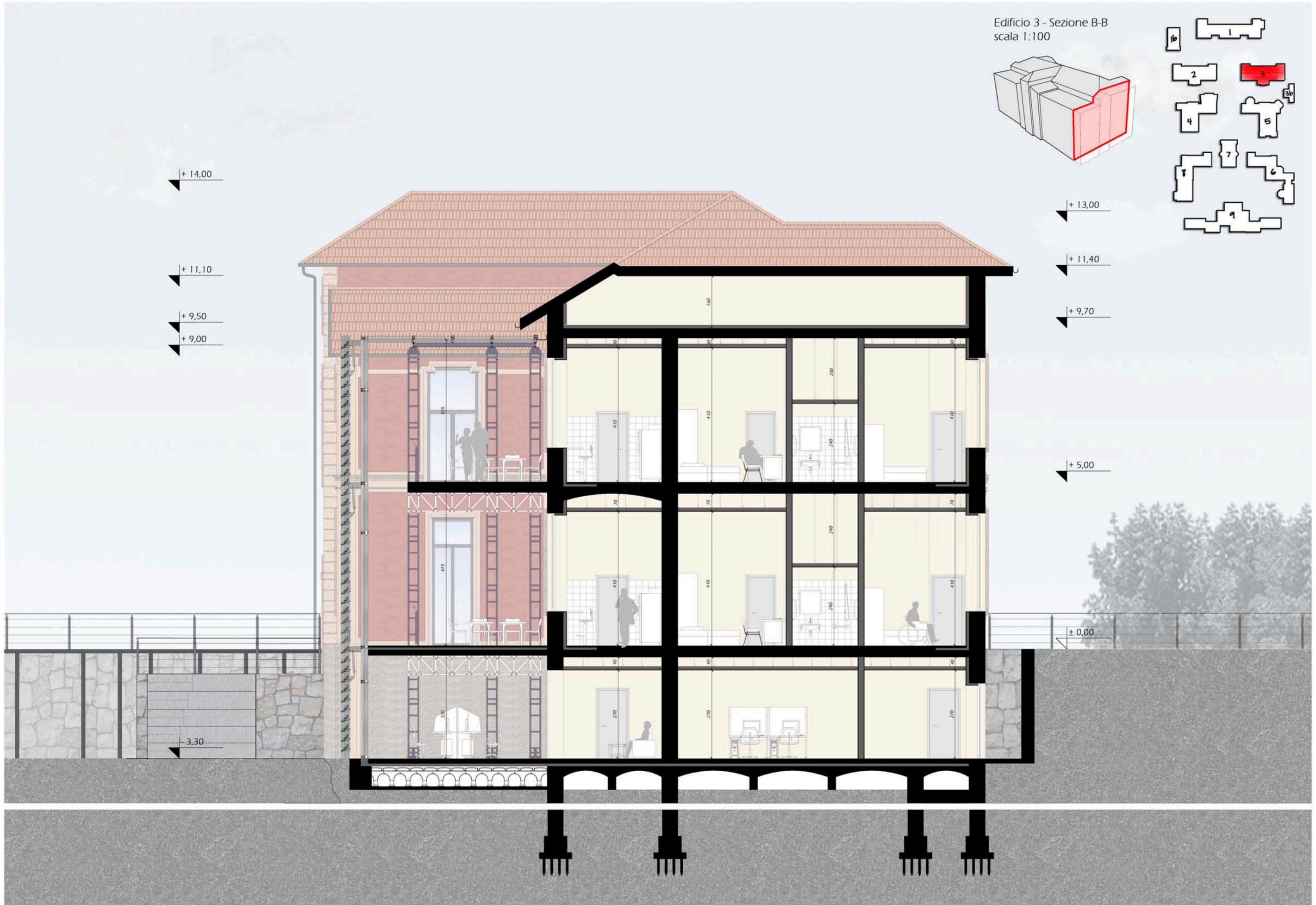
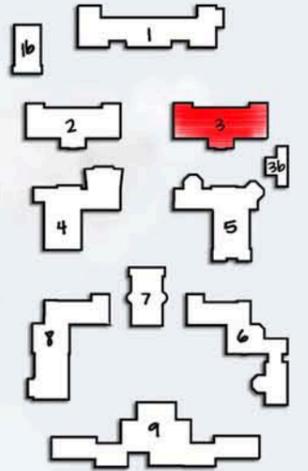
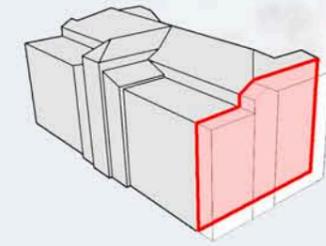
+ 5,00

+ 0,00

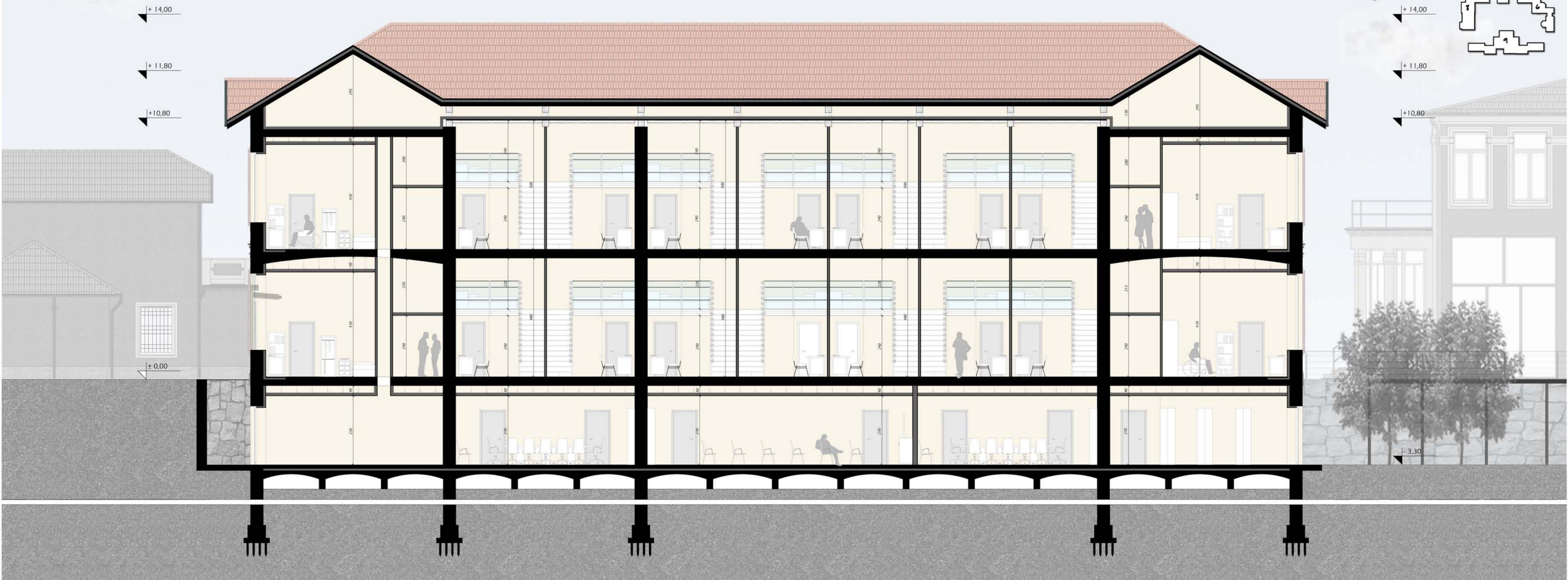
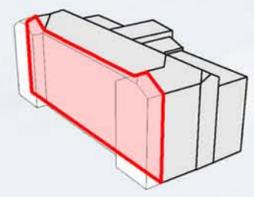
- 3,30



Edificio 3 - Sezione B-B  
scala 1:100



Edificio 3 - Sezione C-C  
scala 1:100



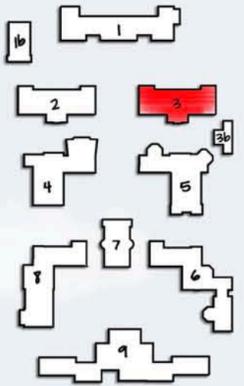
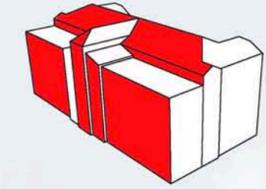
PROSPETTO SUD: PROGETTO



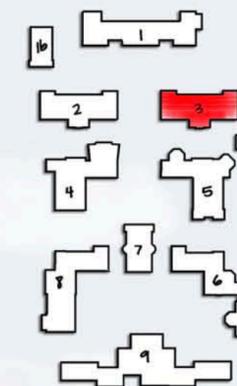
PROSPETTO SUD: STATO DI FATTO



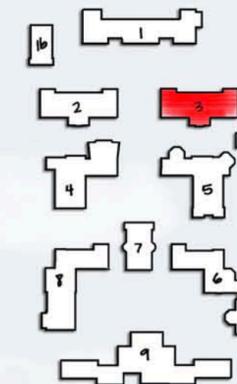
Edificio 3 - Prospetto Sud  
scala 1:100



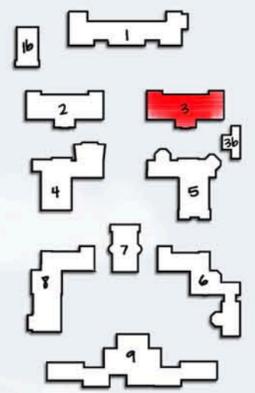
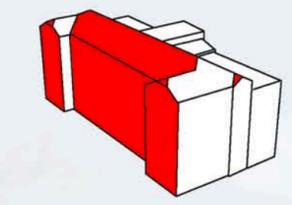
Edificio 3 - Prospetto Sud  
scala 1:100



Edificio 3 - Prospetto Sud  
scala 1:100



Edificio 3 - Prospetto Nord  
scala 1:100



+14,00

+11,80

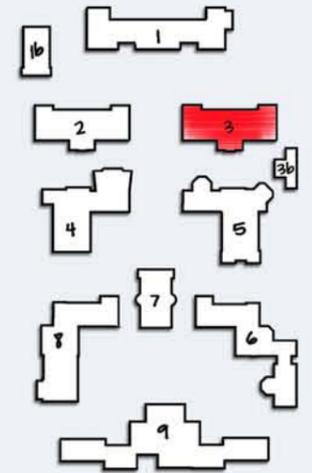
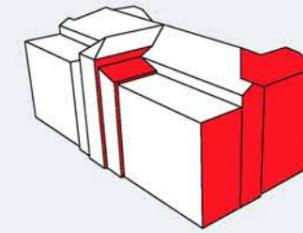
+9,80

+0,00

-3,30



Edificio 3 - Prospetto Est  
scala 1:100



+ 14,00

+ 11,10

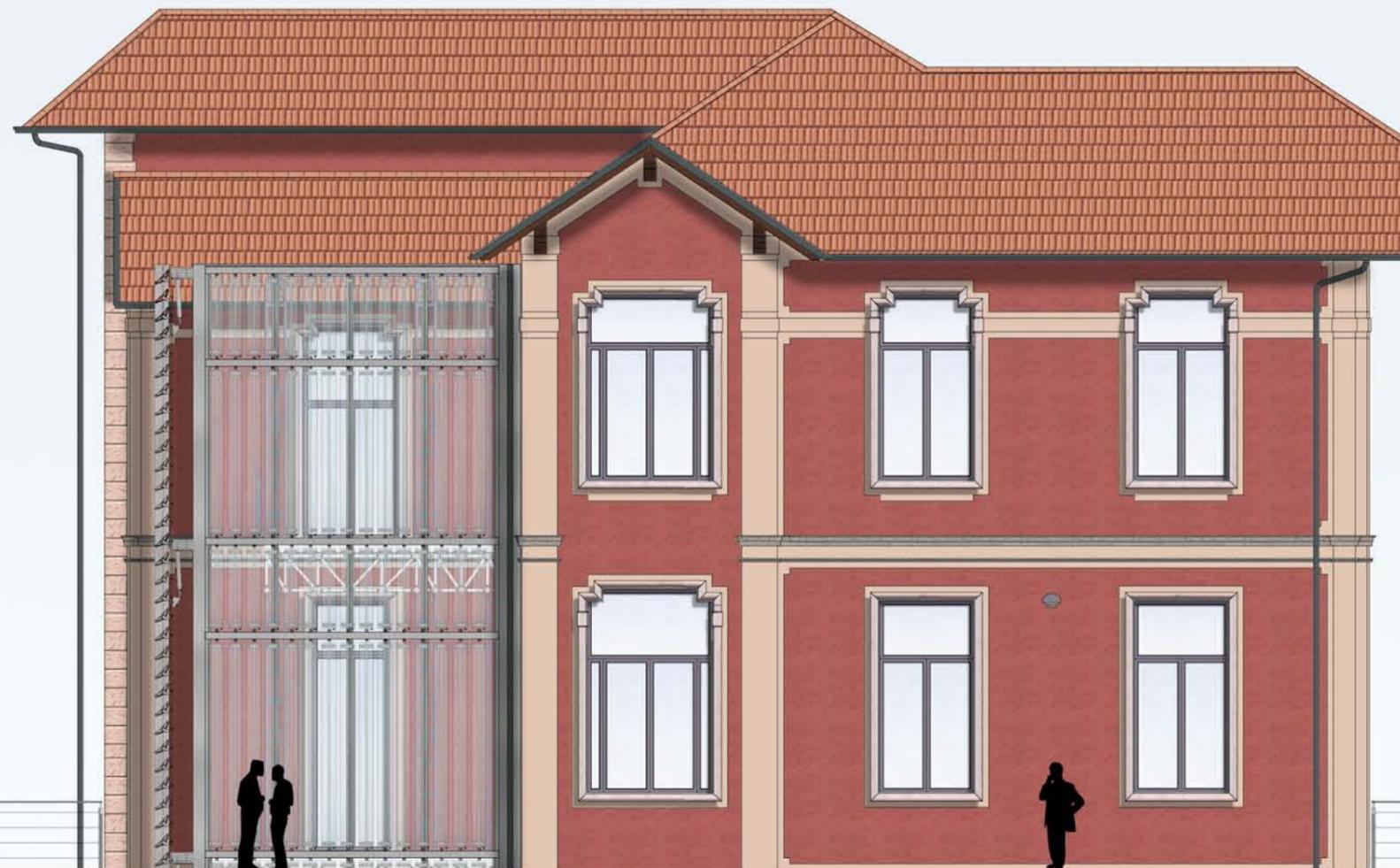
+ 9,50

+ 9,00

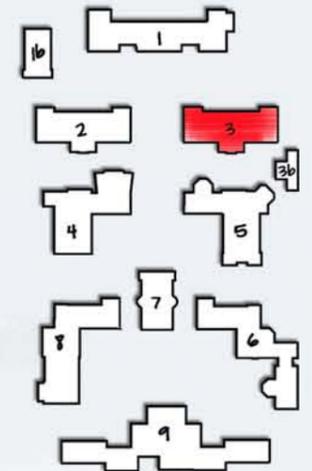
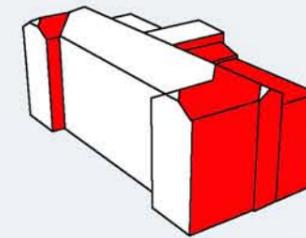
+ 13,00

+ 9,70

± 0,00



Edificio 3 - Prospetto Ovest  
scala 1:100



VISTA 1: Vista complessiva dei collegamenti esterni a piano terra. In primo piano Edifici 2 e 3, in secondo piano Edificio 1.



VISTA 2: Vista da nord - est dell'Edificio 3.



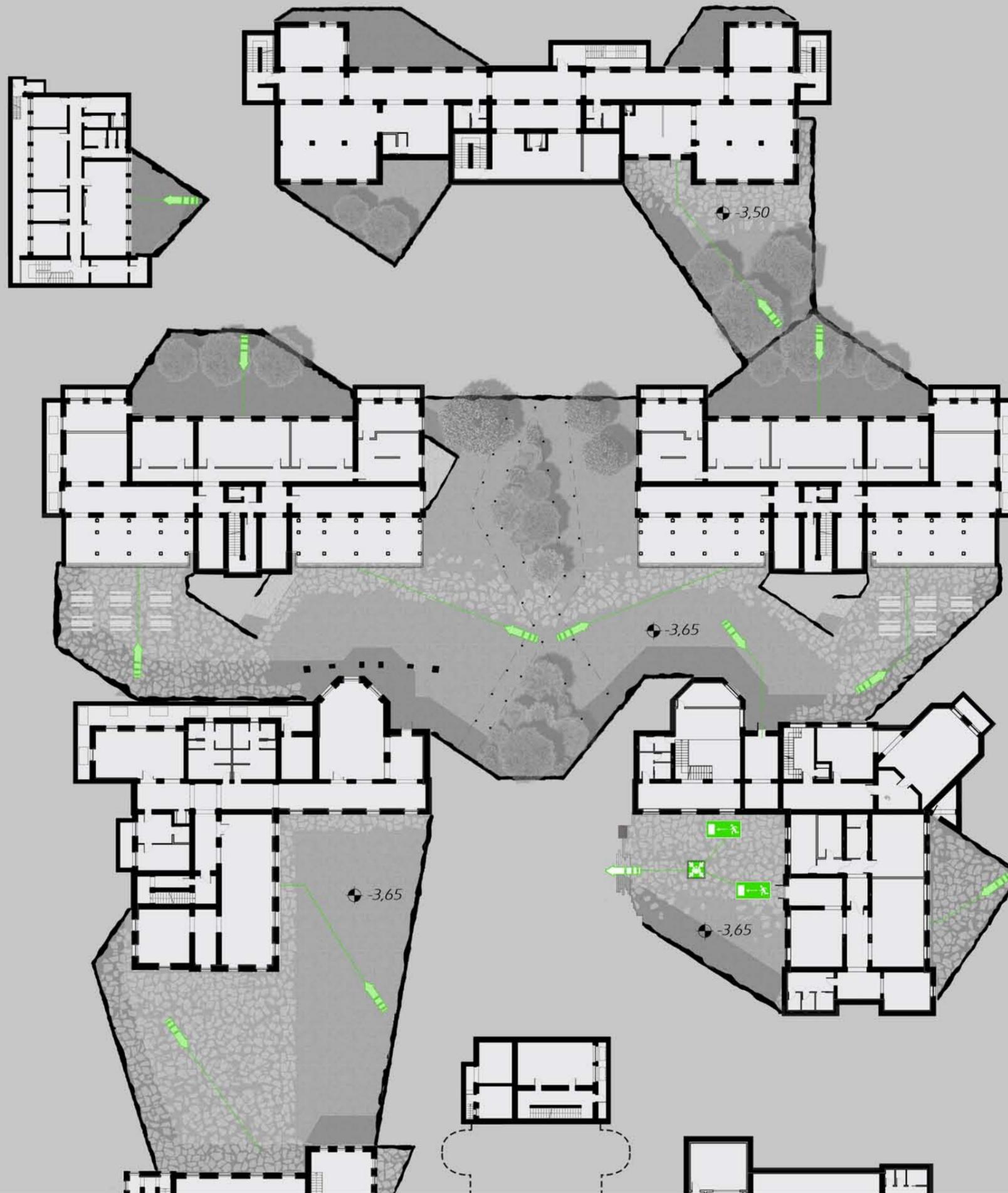
VISTA 3: Vista complessiva della piazza ipogea di collegamento tra gli Edifici 2, 3, 4 e 5.



VISTA 4: Vista di dettaglio da sud - est dell'Edificio 3; in primo piano la serra di ampliamento.



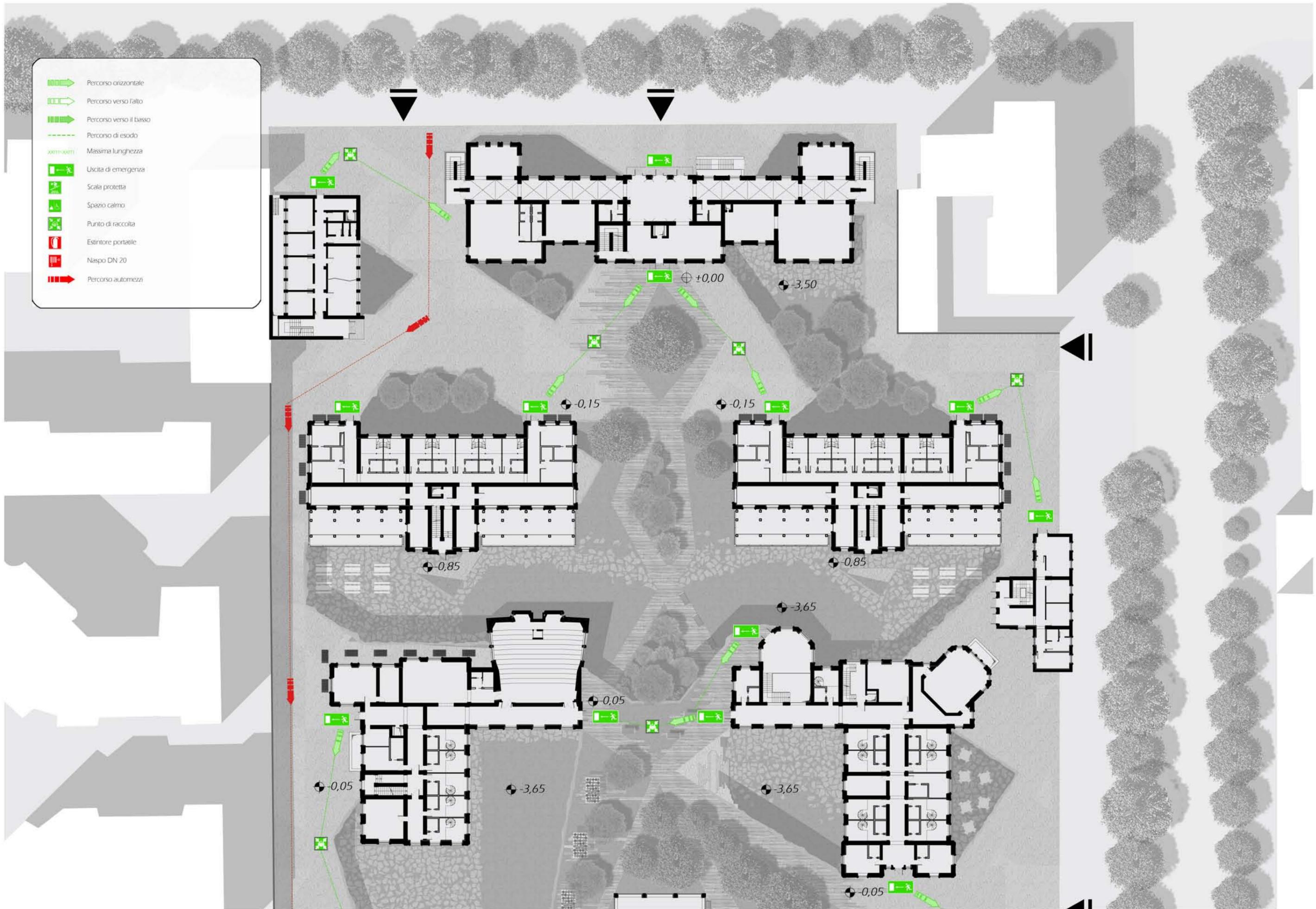
-  Percorso orizzontale
-  Percorso verso l'alto
-  Percorso verso il basso
-  Percorso di esodo
-  Massima lunghezza
-  Uscita di emergenza
-  Scala protetta
-  Spazio calmo
-  Punto di raccolta
-  Estintore portatile
-  Naspo DN 20
-  Percorso automezzi



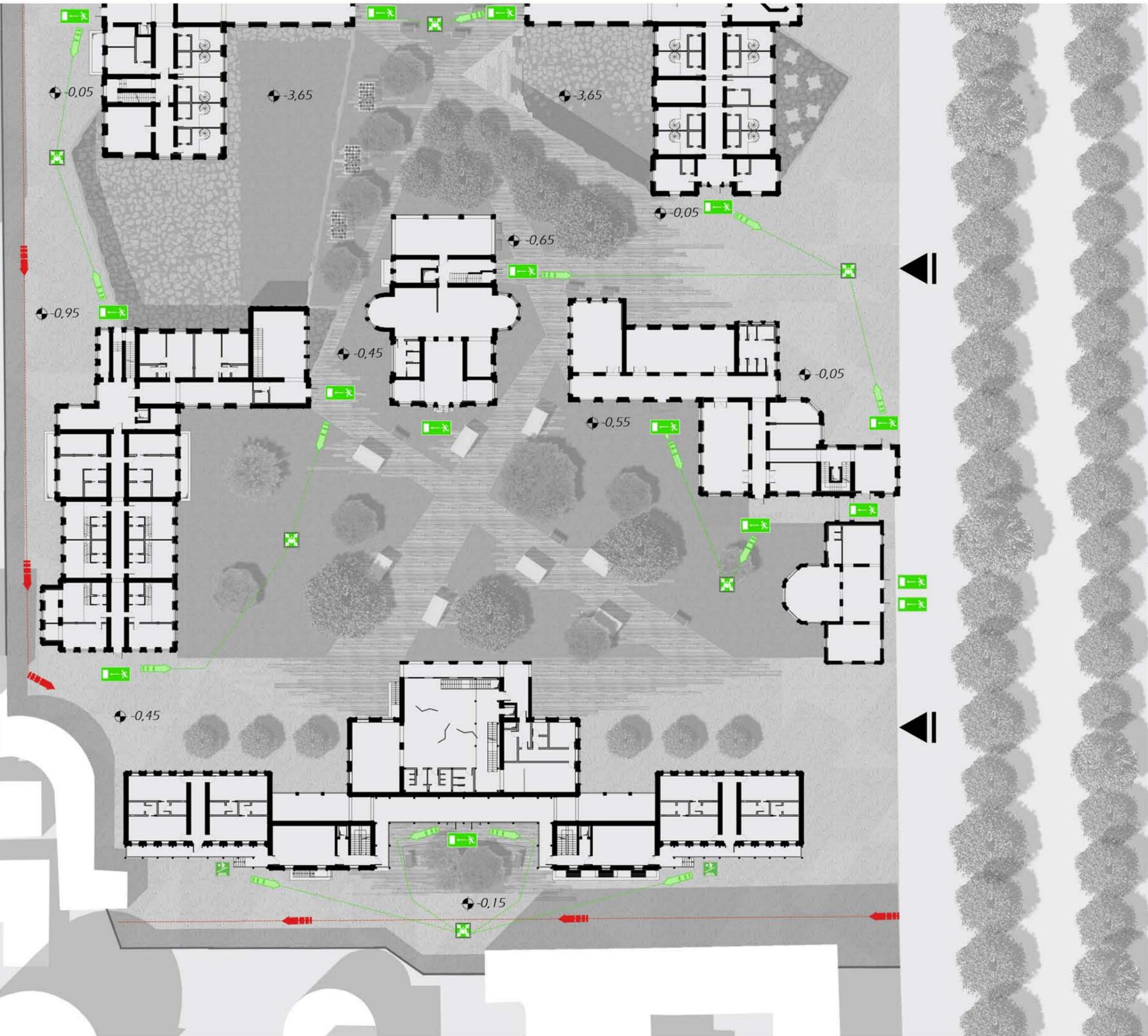
- Percorso orizzontale
- Percorso verso fatis
- Percorso verso il basso
- Percorso di esodo
- Massima lunghezza
- Liccia di emergenza
- Scala protetta
- Spazio calmo
- Punto di raccolta
- Estintore portatile
- Naspo DN 20
- Percorso autoveicoli



-  Percorso orizzontale
-  Percorso verso l'alto
-  Percorso verso il basso
-  Percorso di esodo
-  Massima lunghezza
-  Uscita di emergenza
-  Scala protetta
-  Spazio calmo
-  Punto di raccolta
-  Estintore portatile
-  Naspo DN 20
-  Percorso automezzi



-  Percorso orizzontale
-  Percorso verso l'alto
-  Percorso verso il basso
-  Percorso di esodo
-  Massima lunghezza
-  Uscita di emergenza
-  Scala protetta
-  Spazio calmo
-  Punto di raccolta
-  Estintore portatile
-  Naspo DN 20
-  Percorso automezzi



**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER STRUTTURE COMMERCIALI:**

- DPR 151 01/08/2011
  - DM 27/07/2010
- L'EDIFICIO 1 RIENTRA NELLA CATEGORIA C OVVERO LOCALI CON SUPERFICIE COMPLESSIVA SUPERIORE A 1500 MQ; SI TRATTA INOLTRE DI UN EDIFICIO ISOLATO CON ALTEZZA ANTINCENDIO MAGGIORE 15 M.

**COMPARTIMENTI**

LE ATTIVITÀ COMMERCIALI DEVONO ESSERE SUDDIVISE IN COMPARTIMENTI ANTINCENDIO, DISTRIBUITI SUL MEDESIMO LIVELLO O SU PIÙ LIVELLI, DI SUPERFICIE SINGOLA NON SUPERIORE A 2.500 MQ. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

IL PERCORSO EFFETTIVO PER RAGGIUNGERE UN LUOGO SICURO, NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A 50 M, INCREMENTABILI A 60 M IN PRESENZA DI UN SISTEMA DI SMALTIMENTO FUMI; IL PERCORSO PER RAGGIUNGERE UNA SCALA DI TIPO PROTETTO NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A 30 M INCREMENTABILI A 40 M IN PRESENZA DI UN SISTEMA DI SMALTIMENTO FUMI.

**NUMERO DI USCITE**

LE USCITE DA CIASCUN PIANO/COMPARTIMENTO FREQUENTATO DAL PUBBLICO NON DEVONO ESSERE INFERIORI A DUE, ED ESSERE POSIZIONATE IN PUNTI RAGIONEVOLMENTE CONTRAPPOSTI.

**RESISTENZA DELLE STRUTTURE**

IN PRESENZA DI IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO, PER EDIFICI ISOLATI CN ALTEZZA ANTINCENDIO SUPERIORE A 15 M SONO RICHIESTI I SEGUENTI VALORI DI RESISTENZA:

- STRUTTURE PORTANTI R60
- STRUTTURE SEPARANTI REI60

**ESTINTORI**

LE ATTIVITÀ COMMERCIALI DEVONO ESSERE DOTATE DI UN ADEGUATO NUMERO DI ESTINTORI PORTATILI, DI TIPO OMOLOGATO, DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME NELL'AREA DA PROTEGGERE E IN PROSSIMITÀ DELLE USCITE E UBICATI IN MODO CHE LA DISTANZA CHE UNA PERSONA DEVE PERCORRERE PER UTILIZZARLI NON SIA SUPERIORE A 30 M. GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE INSTALLATI IN RAGIONE DI ALMENO UNO OGNI 150 MQ DI PAVIMENTO, O FRAZIONE, CON UN MINIMO DI DUE ESTINTORI PER PIANO O PER COMPARTIMENTO E DI UNO PER CIASCUN IMPIANTO A RISCHIO SPECIFICO.

**IDRANTI E NASPI**

PER ATTIVITÀ COMMERCIALI DI LIVELLO 1 (SUPERFICIE DI VENDITA FINO A 2500 MQ) DEVONO ESSER PREVISTI 2 IDRANTI CON PORTATA  $\geq 120$  L/MIN CADAUNO E PRESSIONE RESIDUA  $\geq 2$  BAR OPPURE 4 NASPI CON PORTATA  $\geq 35$  L/MIN CADAUNO E PRESSIONE RESIDUA  $\geq 2$  BAR.

**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER UFFICI:**

- DPR 151 01/08/2011
- DM 22/02/2006

ALL'EDIFICIO 1B VENGONO APPLICATE LE NORME DEL TITOLO III IN QUANTO HA UN'UTENZA INFERIORE ALLE 500 PRESENZE, RIENTRANDO, IN PARTICOLARE, NELLA TIPOLOGIA 2 (DA 101 A 300 PRESENZE). SI TRATTA, INOLTRE, DI UN EDIFICIO ISOLATO CON ALTEZZA ANTINCENDIO COMPRESA TRA 12 M E 24 M.

**COMPARTIMENTI**

GLI EDIFICI CON ALTEZZA ANTINCENDIO COMPRESA TRA 12 M E 24 M DEVONO ESSERE SUDDIVISI IN COMPARTIMENTI, DISTRIBUITI SUL MEDESIMO LIVELLO O SU PIÙ LIVELLI, DI SUPERFICIE SINGOLA NON SUPERIORE A 4000 MQ. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

LA LUNGHEZZA MASSIMA DEL PERCORSO DI ESODO È FISSATA IN 45 M SINO A RAGGIUNGERE UN LUOGO SICURO DINAMICO OPPURE L'ESTERNO DELL'ATTIVITÀ E 30 M PER RAGGIUNGERE UNA SCALA PROTETTA.

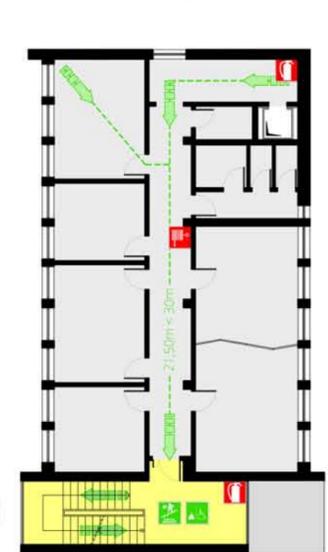
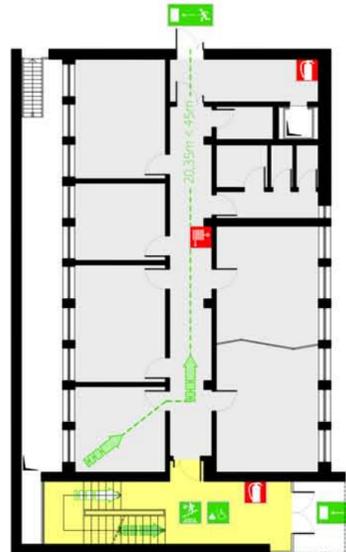
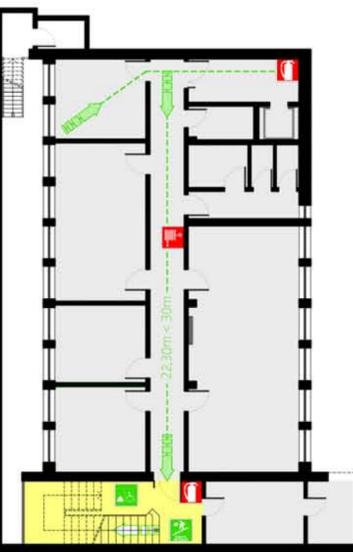
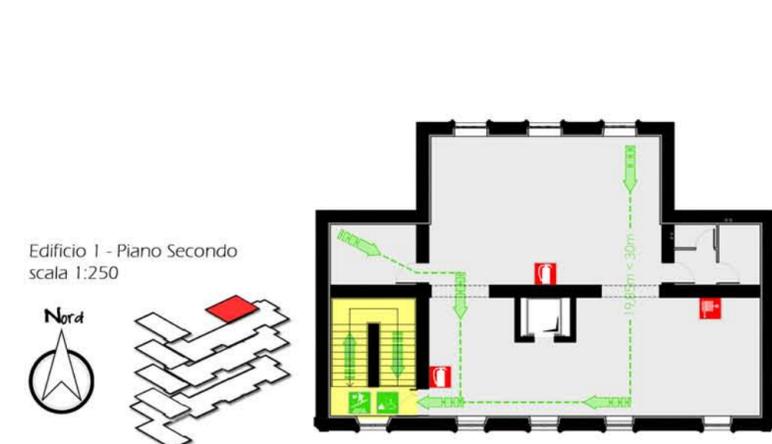
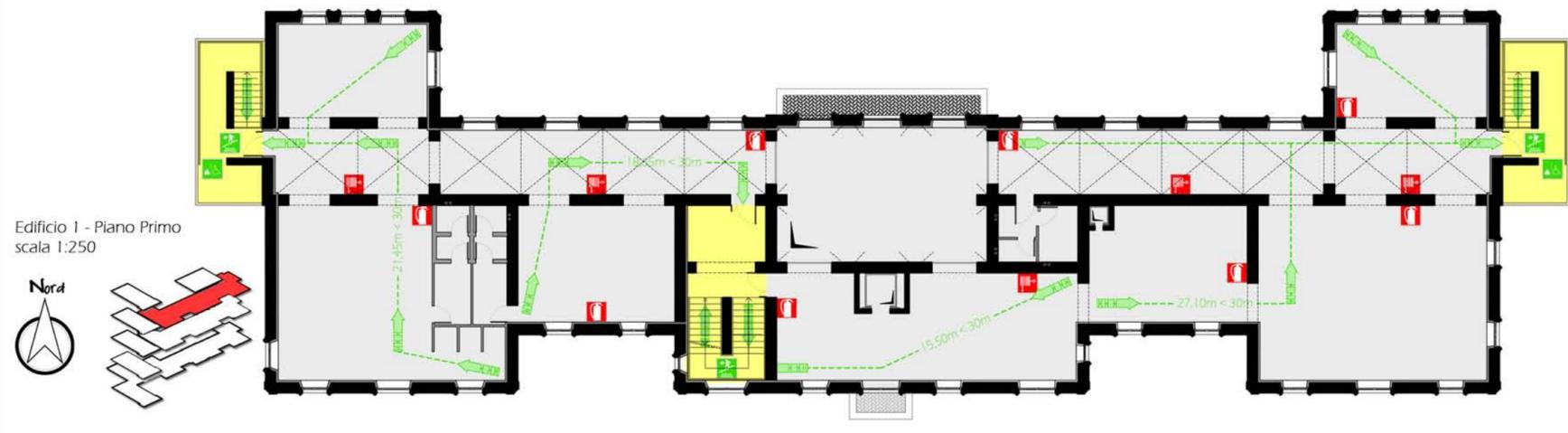
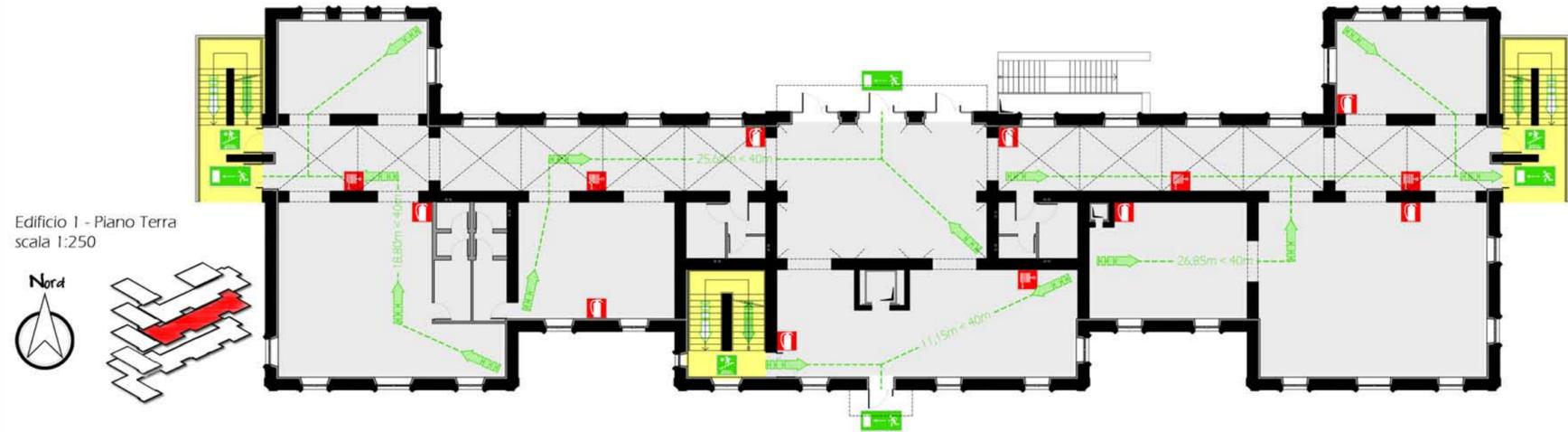
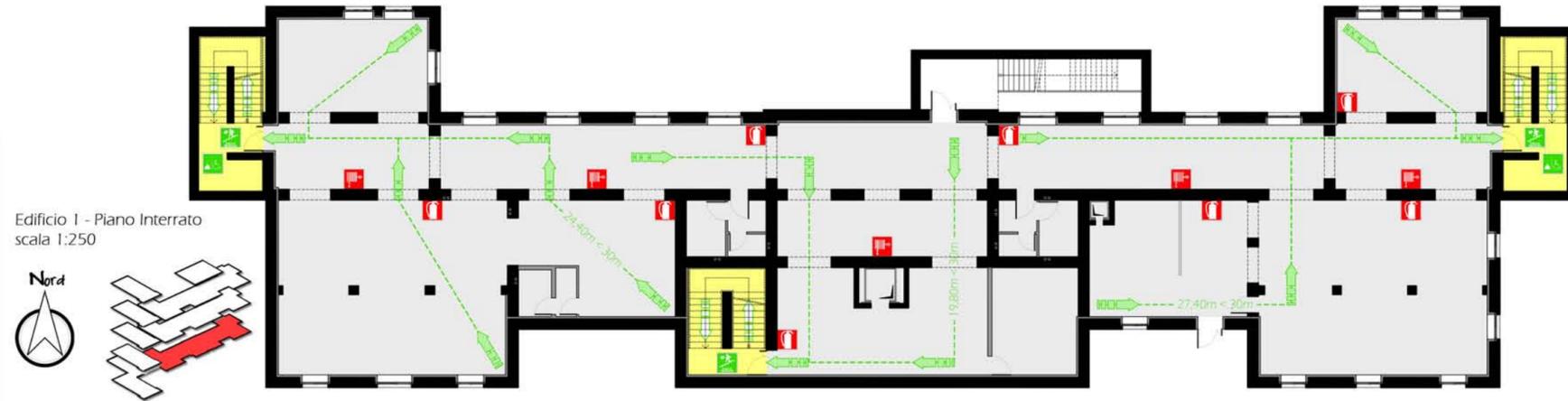
**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

IN QUANTO L'EDIFICIO HA ALTEZZA INFERIORE A 24M LE STRUTTURE ED I SISTEMI DI SEPARAZIONE DEVONO GARANTIRE RISPETTIVAMENTE RE E REI 90 PER I PIANI INTERRATI, RE E REI 60 PER QUELLI FUORI TERRA.

**ESTINTORI**

GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE UBICATI IN POSIZIONE FACILMENTE ACCESSIBILE E VISIBILE, DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME NELL'AREA DA PROTEGGERE; A TAL FINE È CONSIGLIABILE CHE GLI ESTINTORI SIANO UBICATI LUNGO LE VIE DI ESODO ED IN PROSSIMITÀ DELLE AREE E IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO.

- |  |                         |  |                     |  |                     |
|--|-------------------------|--|---------------------|--|---------------------|
|  | Percorso orizzontale    |  | Massime lunghezze   |  | Punto di raccolta   |
|  | Percorso verso l'alto   |  | Uscita di emergenza |  | Estintore portatile |
|  | Percorso verso il basso |  | Scala protetta      |  | Naspio DN 20        |
|  | Percorso di esodo       |  | Spazio calmo        |  | Percorso autovezi   |



**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER STRUTTURE ALBERGHIERE:**

- DPR 151/01/08/2011
  - DM 09/04/1994 e successive integrazioni del DM 06/10/2003
- L'EDIFICIO 3, OSPITANDO 40 POSTI LETTO, RIENTRA NELLA CATEGORIA A, STRUTTURE ALBERGHIERE CON UN NUMERO DI POSTI LETTO MINORE DI 50 (COME DEFINITO DALL'ALLEGATO DEL DPR 151/01/08/2011).  
L'ALTEZZA ANTINCENDIO, OVVERO L'ALTEZZA MASSIMA MISURATA DAL LIVELLO INFERIORE DELL'APERTURA PIÙ ALTA DELL'ULTIMO PIANO ABITABILE E/O AGIBILE, ESCLUSE QUELLE DEI VANI TECNICI, AL LIVELLO DEL PIANO ESTERNO PIÙ BASSO ACCESSIBILE AI MEZZI DI SOCCORSO DEI VIGILI DEL FUOCO, È MINORE DI 12 M.

**COMPARTIMENTI**

È CONSENTITO CHE I PRIMI DUE PIANI FUORI TERRA DELL'EDIFICIO COSTITUISCANO UN UNICO COMPARTIMENTO, AVENTE SUPERFICIE COMPLESSIVA NON SUPERIORE A 4000 MQ E CHE IL PRIMO PIANO INTERRATO, PER GLI SPAZI DESTINATI AD AREE COMUNI A SERVIZIO DEL PUBBLICO, SE DI SUPERFICIE NON ECCEDENTE 1000 MQ, FACCIA PARTE DEL COMPARTIMENTO SOVRASTANTE. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

IL PERCORSO DI ESODO, MISURATO A PARTIRE DALLA PORTA DI OGNI CAMERA E DA OGNI PUNTO DEI LOCALI COMUNI, NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A:

- A) 40 M: PER RAGGIUNGERE UNA USCITA SU LUOGO SICURO O SU SCALA DI SICUREZZA ESTERNA;
- B) 30 M: PER RAGGIUNGERE UNA SCALA PROTETTA, CHE FACCIA PARTE DEL SISTEMA DI VIE DI USCITA. LA LUNGHEZZA DEI CORRIDOI CIECHI NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A 25 M A CONDIZIONE CHE:
  - TUTTI I MATERIALI INSTALLATI IN TALI CORRIDOI SIANO DI CLASSE 0 DI REAZIONE AL FUOCO;
  - LE PORTE DELLE CAMERE AVENTI ACCESSO DA TALI CORRIDOI, POSSIEDANO CARATTERISTICHE RE 30 E SIANO DOTATE DI DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA;
  - SIA INSTALLATO UN IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO NELLE CAMERE E NEI CORRIDOI.

**NUMERO DI USCITE DAI PIANI**

PER EDIFICI ESISTENTI, È AMMESSO, LIMITATAMENTE ALLE STRUTTURE RICETTIVE UBICATE IN EDIFICI CON NON PIÙ DI 6 PIANI FUORI TERRA, DISPORRE DI UNA SOLA SCALA. QUESTA DEVE ESSERE DI TIPO PROTETTO IN EDIFICI CON PIÙ DI DUE PIANI FUORI TERRA.

**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

PER EDIFICI ESISTENTI, CON ALTEZZA ANTINCENDIO FINO A 12 M:

- STRUTTURE PORTANTI R30
- STRUTTURE SEPARANTI REI30
- I TRAMEZZI CHE SEPARANO LE CAMERE PER OSPITI DAI CORRIDOI DEVONO AVERE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO NON INFERIORE A REI30. LE PORTE DELLE CAMERE DEVONO AVERE CARATTERISTICHE NON INFERIORE A RE30 CON DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA.

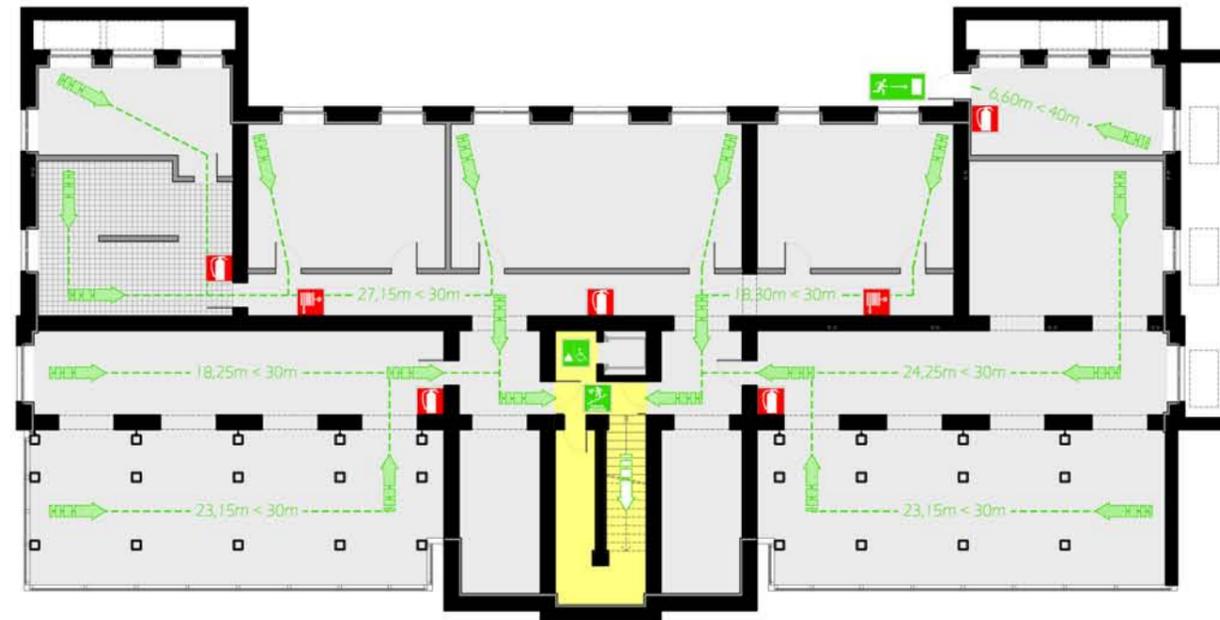
**ESTINTORI**

GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME NELL'AREA DA PROTEGGERE; È COMUNQUE NECESSARIO CHE ALMENO ALCUNI SI TROVINO IN PROSSIMITÀ DEGLI ACCESSI E IN VICINANZA DI AREE DI MAGGIOR PERICOLO. GLI ESTINTORI PORTATILI DEVONO ESSERE INSTALLATI IN RAGIONE DI UNO OGNI 200 MQ DI PAVIMENTO, O FRAZIONE, CON UN MINIMO DI UN ESTINTORE PER PIANO.

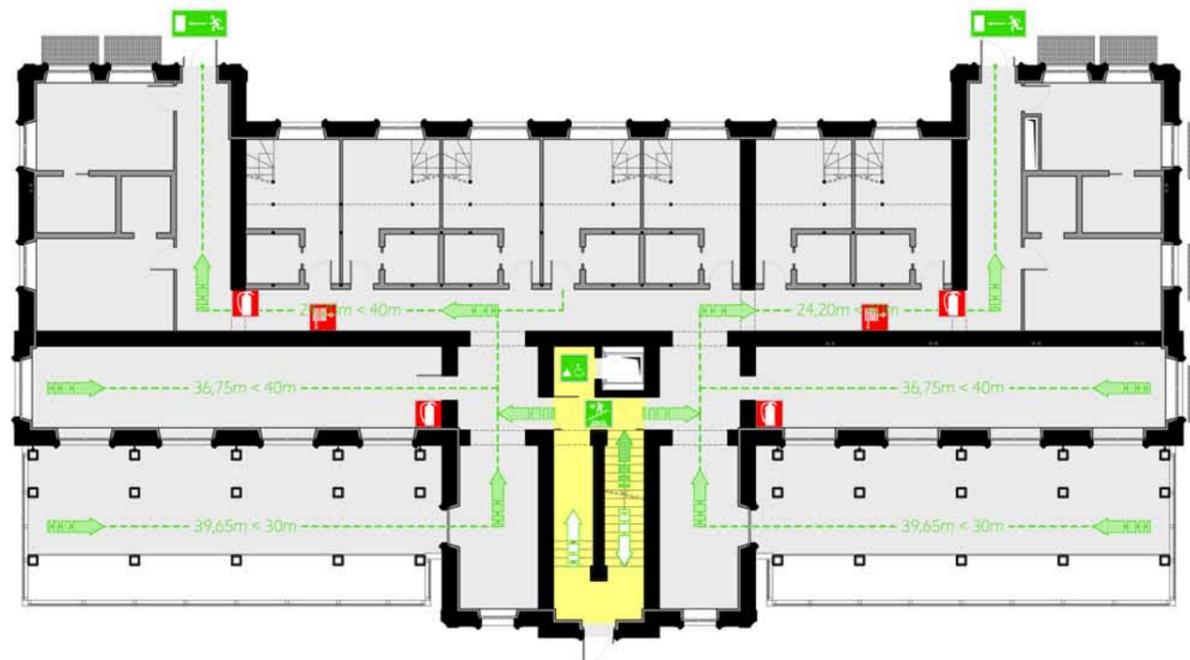
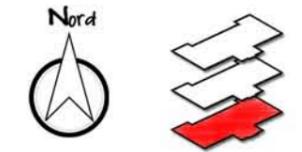
**IDRANTI E NASPI**

GLI IDRANTI E I NASPI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO DA CONSENTIRE L'INTERVENTO IN TUTTE LE AREE DELL'ATTIVITÀ MA NON ALL'INTERNO DELLE SCALE IN MODO DA NON OSTACOLARE L'ESODO DELLE PERSONE. LE ATTIVITÀ CON NUMERO DI POSTI LETTO SUPERIORE A 25 E FINO A 100 DEVONO ESSERE DOTATE DI NASPI DN 20 OGNUNO CORRELATO DA UNA TUBAZIONE SEMIRIGIDA LUNGA 20 M REALIZZATA A REGOLA D'ARTE.

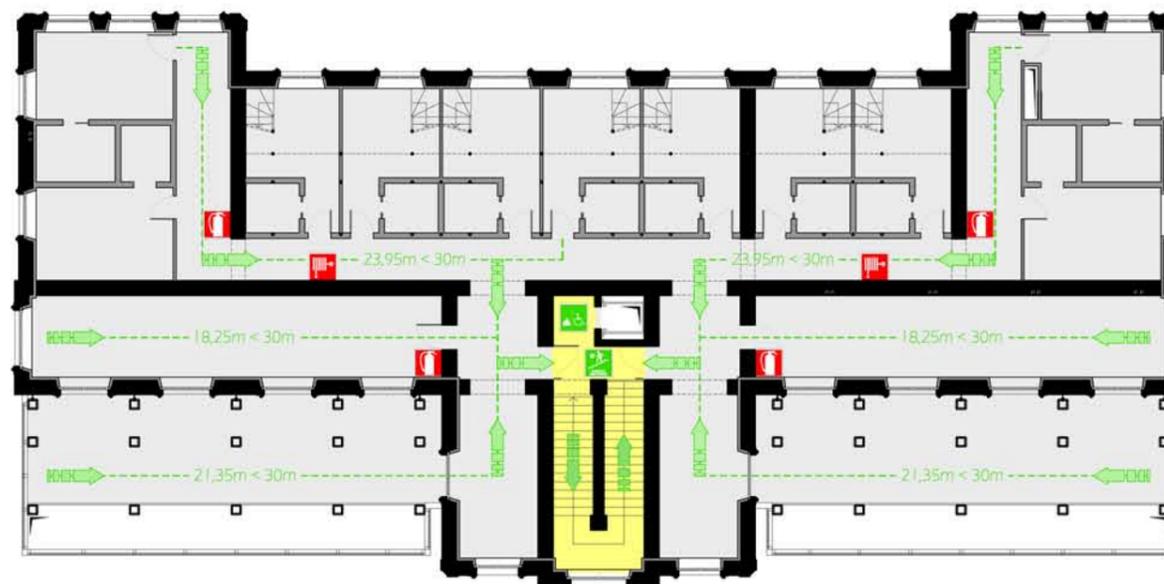
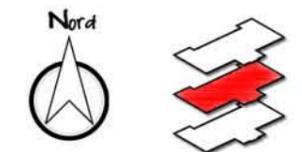
- |  |                         |  |                     |  |                     |
|--|-------------------------|--|---------------------|--|---------------------|
|  | Percorso orizzontale    |  | Massima lunghezza   |  | Punto di raccolta   |
|  | Percorso verso l'alto   |  | Uscita di emergenza |  | Estintore portatile |
|  | Percorso verso il basso |  | Scala protetta      |  | Naspo DN 20         |
|  | Percorso di esodo       |  | Spazio calmo        |  | Percorso automezzi  |



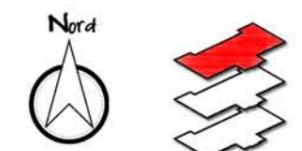
Edificio 3 - Piano interrato  
scala 1:250



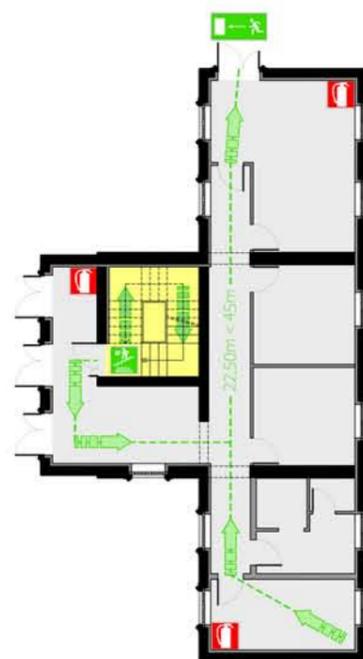
Edificio 3 - Piano Terra  
scala 1:250



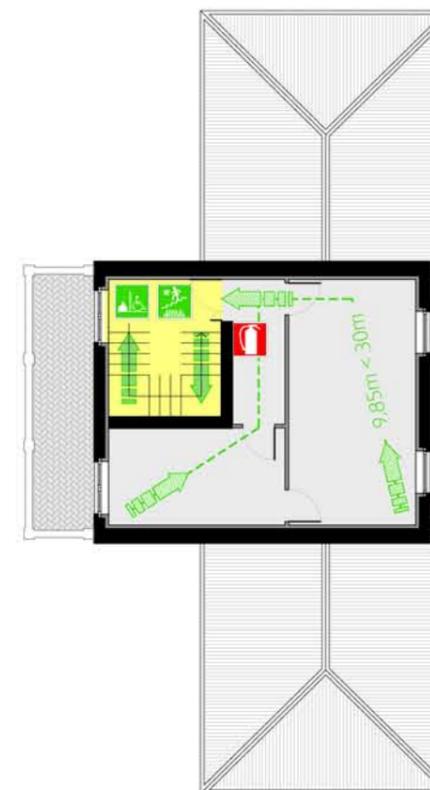
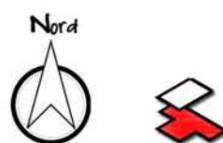
Edificio 3 - Piano Primo  
scala 1:250



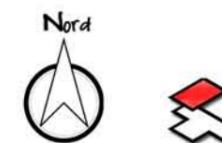
LA SEGRETERIA ESSENDO UN EDIFICIO USO UFFICIO, CON UN AFFOLLAMENTO PREVISTO INFERIORE ALLE 25 PRESENZE, NON È SOGGETTA ALL'OBBLIGO DI PIANO DI PREVENZIONE INCENDI AI SENSI DEL DPR 151/08/2011. PERTANTO È STATO SOLO VERIFICATO CHE LA LUNGHEZZA MASSIMA DEL PERCORSO DI ESODO FOSSE INFERIORE A 45 M FINO A RAGGIUNGERE L'ESTERNO DELL'ATTIVITÀ E 30 M PER RAGGIUNGERE LA SCALA PROTETTA. SECONDO QUANTO STABILITO DAL DLGS 81/2008, IPOTIZZANDO LA PRESENZA DI LAVORATORI DIPENDENTI, È STATO DISPOSTO UN ESTINTORE PER PIANO NEGLI UFFICI, UNO NELLA ZONA DI ATTESA PER IL PUBBLICO ED UNO PER IL LOCALE IMPIANTI.



Edificio 3b - Piano Terra  
scala 1:250



Edificio 3b - Piano Primo  
scala 1:250



- |  |                         |  |                     |  |                     |
|--|-------------------------|--|---------------------|--|---------------------|
|  | Percorso orizzontale    |  | Massima lunghezza   |  | Punto di raccolta   |
|  | Percorso verso l'alto   |  | Uscita di emergenza |  | Estintore portatile |
|  | Percorso verso il basso |  | Scala protetta      |  | Naspo DN 20         |
|  | Percorso di esodo       |  | Spazio calmo        |  | Percorso automezzi  |

**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER STRUTTURE ALBERGHIERE:**

- DPR 151 01/08/2011
  - DM 09/04/1994 e successive integrazioni del DM 06/10/2003
- L'EDIFICIO 4, OSPITANDO 24 POSTI LETTO, RIENTRA NELLA CATEGORIA A, STRUTTURE ALBERGHIERE CON UN NUMERO DI POSTI LETTO MINORE DI 50 (COME DEFINITO DALL'ALLEGATO DEL DPR 151 01/08/2011).  
L'ALTEZZA ANTINCENDIO, OVVERO L'ALTEZZA MASSIMA MISURATA DAL LIVELLO INFERIORE DELL'APERTURA PIÙ ALTA DELL'ULTIMO PIANO ABITABILE E/O AGIBILE, ESCLUSE QUELLE DEI VANI TECNICI, AL LIVELLO DEL PIANO ESTERNO PIÙ BASSO ACCESSIBILE AI MEZZI DI SOCCORSO DEI VIGILI DEL FUOCO, È MINORE DI 12 M.

**COMPARTIMENTI**

È CONSENTITO CHE I PRIMI DUE PIANI FUORI TERRA DELL'EDIFICIO COSTITUISCANO UN UNICO COMPARTIMENTO, AVENTE SUPERFICIE COMPLESSIVA NON SUPERIORE A 4000 MQ E CHE IL PRIMO PIANO INTERRATO, PER GLI SPAZI DESTINATI AD AREE COMUNI A SERVIZIO DEL PUBBLICO, SE DI SUPERFICIE NON ECCEDENTE 1000 MQ, FACCIA PARTE DEL COMPARTIMENTO SOVRASTANTE. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

IL PERCORSO DI ESODO, MISURATO A PARTIRE DALLA PORTA DI OGNI CAMERA E DA OGNI PUNTO DEI LOCALI COMUNI, NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A:

- A) 40 M: PER RAGGIUNGERE UNA USCITA SU LUOGO SICURO O SU SCALA DI SICUREZZA ESTERNA;
- B) 30 M: PER RAGGIUNGERE UNA SCALA PROTETTA, CHE FACCIA PARTE DEL SISTEMA DI VIE DI USCITA. LA LUNGHEZZA DEI CORRIDOI CIECHI NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A 25 M A CONDIZIONE CHE:
  - TUTTI I MATERIALI INSTALLATI IN TALI CORRIDOI SIANO DI CLASSE 0 DI REAZIONE AL FUOCO;
  - LE PORTE DELLE CAMERE AVENTI ACCESSO DA TALI CORRIDOI, POSSIEDANO CARATTERISTICHE RE 30 E SIANO DOTATE DI DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA;
  - SIA INSTALLATO UN IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO NELLE CAMERE E NEI CORRIDOI.

**NUMERO DI USCITE DAI PIANI**

PER EDIFICI ESISTENTI, È AMMESSO, LIMITATAMENTE ALLE STRUTTURE RICETTIVE UBICATE IN EDIFICI CON NON PIÙ DI 6 PIANI FUORI TERRA, DISPORRE DI UNA SOLA SCALA. QUESTA DEVE ESSERE DI TIPO PROTETTO IN EDIFICI CON PIÙ DI DUE PIANI FUORI TERRA.

**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

PER EDIFICI ESISTENTI, CON ALTEZZA ANTINCENDIO FINO A 12 M:  
- STRUTTURE PORTANTI R30  
- STRUTTURE SEPARANTI RE130  
- I TRAMEZZI CHE SEPARANO LE CAMERE PER OSPITI DAI CORRIDOI DEVONO AVERE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO NON INFERIORE A RE130. LE PORTE DELLE CAMERE DEVONO AVERE CARATTERISTICHE NON INFERIORE A RE30 CON DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA.

**ESTINTORI**

GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME NELL'AREA DA PROTEGGERE; È COMUNQUE NECESSARIO CHE ALMENO ALCUNI SI TROVINO IN PROSSIMITÀ DEGLI ACCESSI E IN VICINANZA DI AREE DI MAGGIOR PERICOLO. GLI ESTINTORI PORTATILI DEVONO ESSERE INSTALLATI IN RAGIONE DI UNO OGNI 200 MQ DI PAVIMENTO, O FRAZIONE, CON UN MINIMO DI UN ESTINTORE PER PIANO.

**IDRANTI E NASPI**

GLI IDRANTI E I NASPI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO DA CONSENTIRE L'INTERVENTO IN TUTTE LE AREE DELL'ATTIVITÀ MA NON ALL'INTERNO DELLE SCALE IN MODO DA NON OSTACOLARE L'ESODO DELLE PERSONE. LE ATTIVITÀ CON NUMERO DI POSTI LETTO SUPERIORE A 25 E FINO A 100 DEVONO ESSERE DOTATE DI NASPI DN 20 OGNUNO CORRELATO DA UNA TUBAZIONE SEMIRIGIDA LUNGA 20 M REALIZZATA A REGOLA D'ARTE.

**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER STRUTTURE SPORTIVE:**

- DPR 151 01/08/2011
  - DM 18/03/1996 e successive integrazioni del DM 30/06/2005
- L'EDIFICIO 4, OSPITANDO UN COMPLESSO PRIVO DI SPETTATORI, RIENTRA NELLA CATEGORIA REGOLAMENTATA DALL'ART.20 DEL SUDDETTO DECRETO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

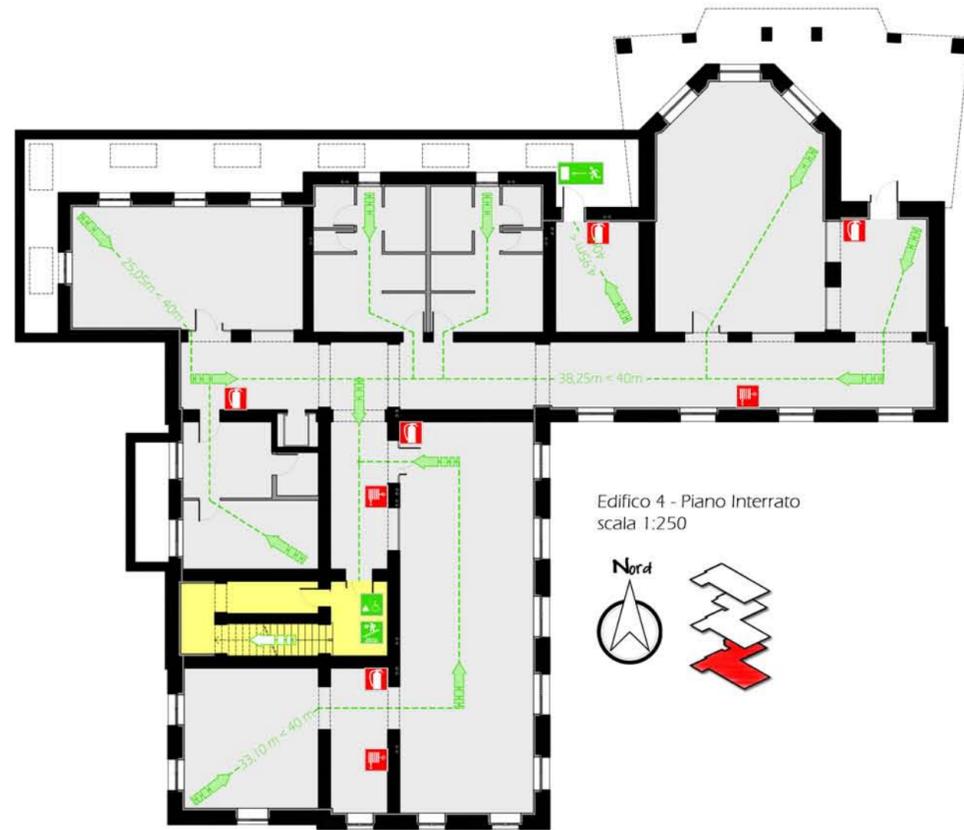
PER IMPIANTI AL CHIUSO E GLI AMBIENTI INTERNI DEGLI IMPIANTI ALL'APERTO LA LUNGHEZZA MASSIMA DELLE VIE DI USCITA NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 40 M O A 50 M SE IN PRESENZA DI IDONEI IMPIANTI DI SMALTIMENTO DEI FUMI.

**ESTINTORI**

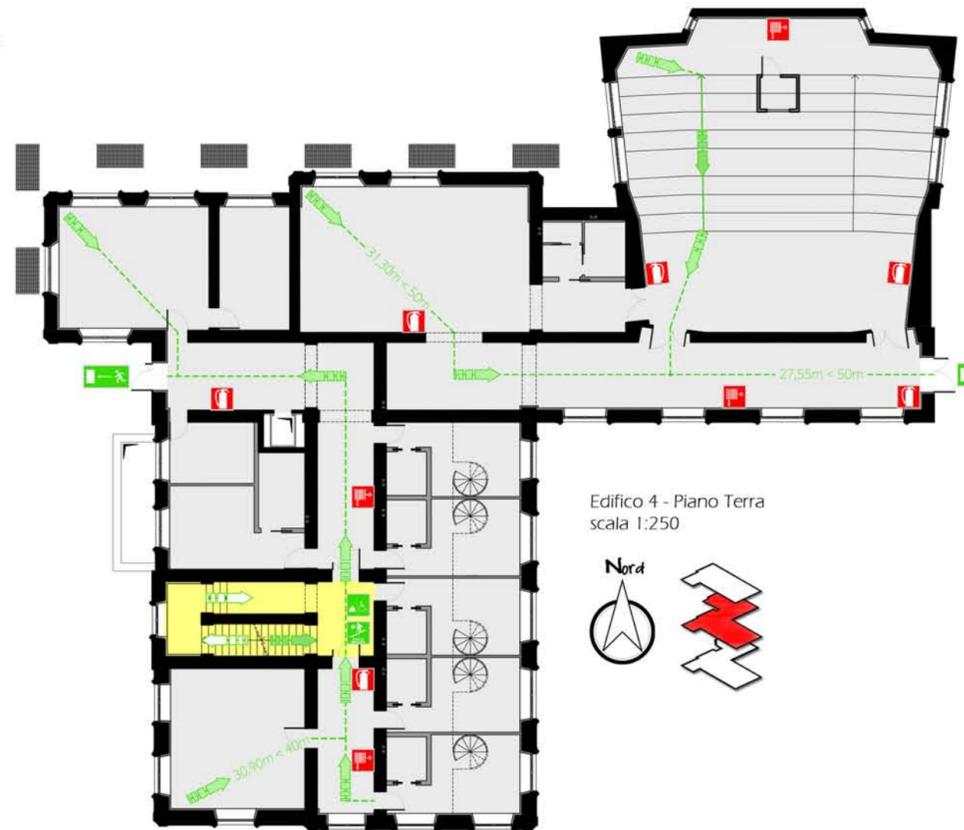
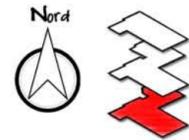
TUTTI GLI IMPIANTI SPORTIVI DEVONO ESSERE DOTATI DI UN ADEGUATO NUMERO DI ESTINTORI PORTATILI DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME E COLLOCATI IN PROSSIMITÀ DEGLI ACCESSI E DELLE AREE DI MAGGIOR PERICOLO.

**IDRANTI E NASPI**

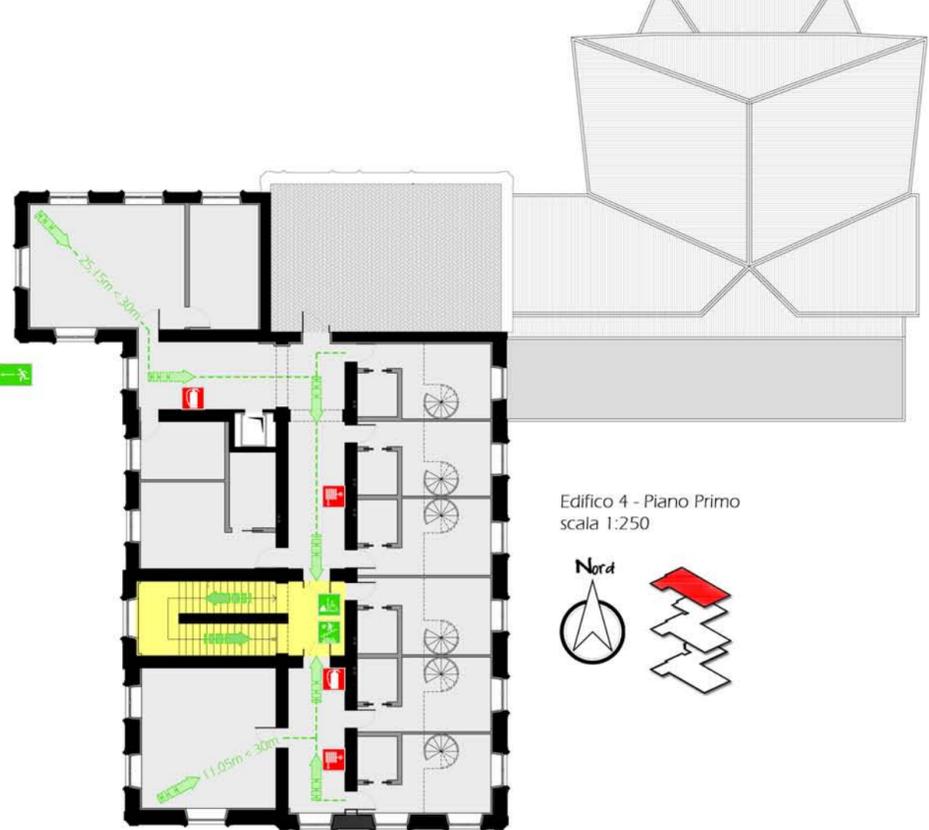
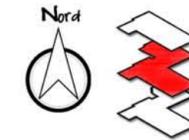
PER COMPLESSI E IMPIANTI CON CAPACITÀ NON SUPERIORE A 100 SPETTATORI O PRIVI DI SPETTATORI NON SONO RICHIESTI NASPI, TUTTAVIA SI È SCELTO DI PREDISPORNE IN NUMERO ADEGUATO PER CONSENTIRE L'INTERVENTO IN TUTTE LE AREE DELL'ATTIVITÀ.



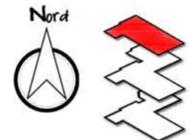
Edificio 4 - Piano Interrato  
scala 1:250



Edificio 4 - Piano Terra  
scala 1:250



Edificio 4 - Piano Primo  
scala 1:250



**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER STRUTTURE ALBERGHIERE:**

- DPR 151 01/08/2011
  - DM 09/04/1994 e successive integrazioni del DM 06/10/2003
- L'EDIFICIO 5, OSPITANDO 40 POSTI LETTO, RIENTRA NELLA CATEGORIA A, STRUTTURE ALBERGHIERE CON UN NUMERO DI POSTI LETTO MINORE DI 50 (COME DEFINITO DALL'ALLEGATO DEL DPR 151 01/08/2011).
- L'ALTEZZA ANTINCENDIO, OVVERO L'ALTEZZA MASSIMA MISURATA DAL LIVELLO INFERIORE DELL'APERTURA PIÙ ALTA DELL'ULTIMO PIANO ABITABILE E/O AGIBILE, ESCLUSE QUELLE DEI VANI TECNICI, AL LIVELLO DEL PIANO ESTERNO PIÙ BASSO ACCESSIBILE AI MEZZI DI SOCCORSO DEI VIGILI DEL FUOCO, È MINORE DI 12 M.

**COMPARTIMENTI**

È CONSENTITO CHE I PRIMI DUE PIANI FUORI TERRA DELL'EDIFICIO COSTITUISCANO UN UNICO COMPARTIMENTO, AVENTE SUPERFICIE COMPLESSIVA NON SUPERIORE A 4000 MQ E CHE IL PRIMO PIANO INTERRATO, PER GLI SPAZI DESTINATI AD AREE COMUNI A SERVIZIO DEL PUBBLICO, SE DI SUPERFICIE NON ECCEDENTE 1000 MQ, FACCIA PARTE DEL COMPARTIMENTO SOVRASTANTE. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

IL PERCORSO DI ESODO, MISURATO A PARTIRE DALLA PORTA DI OGNI CAMERA E DA OGNI PUNTO DEI LOCALI COMUNI, NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A:

- A) 40 M: PER RAGGIUNGERE UNA USCITA SU LUOGO SICURO O SU SCALA DI SICUREZZA ESTERNA;
- B) 30 M: PER RAGGIUNGERE UNA SCALA PROTETTA, CHE FACCIA PARTE DEL SISTEMA DI VIE DI USCITA. LA LUNGHEZZA DEI CORRIDOI CIECHI NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A 25 M A CONDIZIONE CHE:
  - TUTTI I MATERIALI INSTALLATI IN TALI CORRIDOI SIANO DI CLASSE 0 DI REAZIONE AL FUOCO;
  - LE PORTE DELLE CAMERE AVENTI ACCESSO DA TALI CORRIDOI, POSSIEDANO CARATTERISTICHE RE 30 E SIANO DOTATE DI DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA;
  - SIA INSTALLATO UN IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO NELLE CAMERE E NEI CORRIDOI.

**NUMERO DI USCITE DAI PIANI**

PER EDIFICI ESISTENTI, È AMMESSO, LIMITATAMENTE ALLE STRUTTURE RICETTIVE UBICATE IN EDIFICI CON NON PIÙ DI 6 PIANI FUORI TERRA, DISPORRE DI UNA SOLA SCALA. QUESTA DEVE ESSERE DI TIPO PROTETTO IN EDIFICI CON PIÙ DI DUE PIANI FUORI TERRA.

**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

PER EDIFICI ESISTENTI, CON ALTEZZA ANTINCENDIO FINO A 12 M:

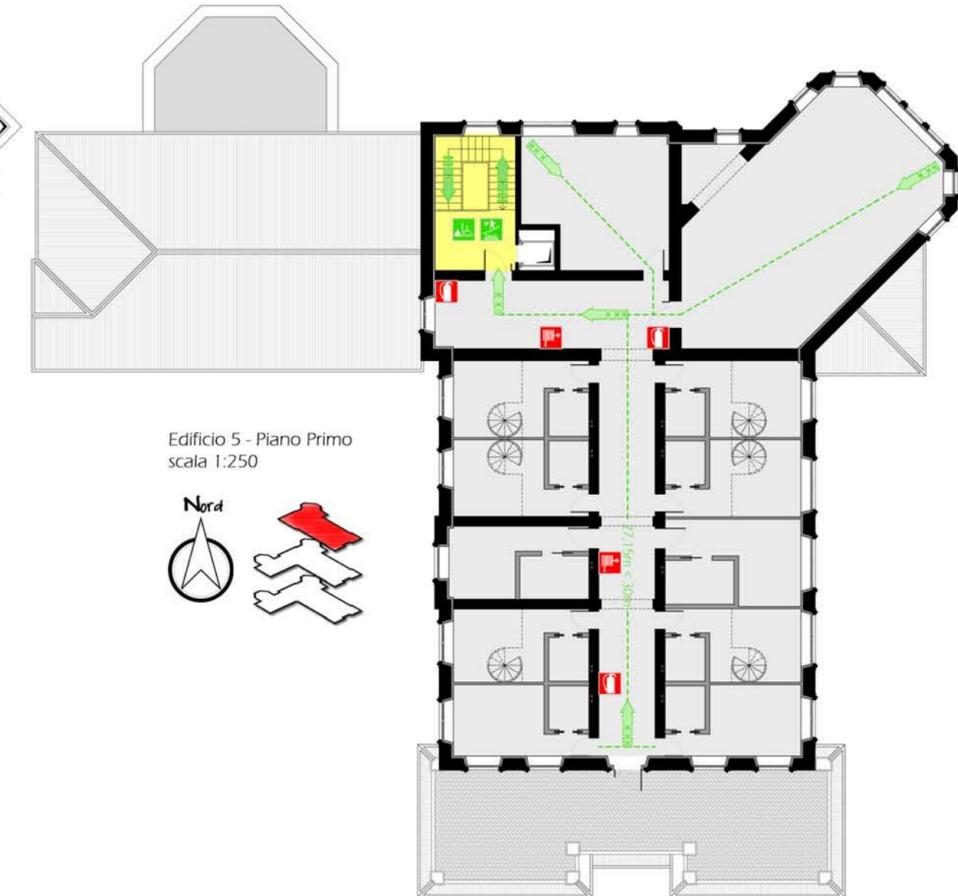
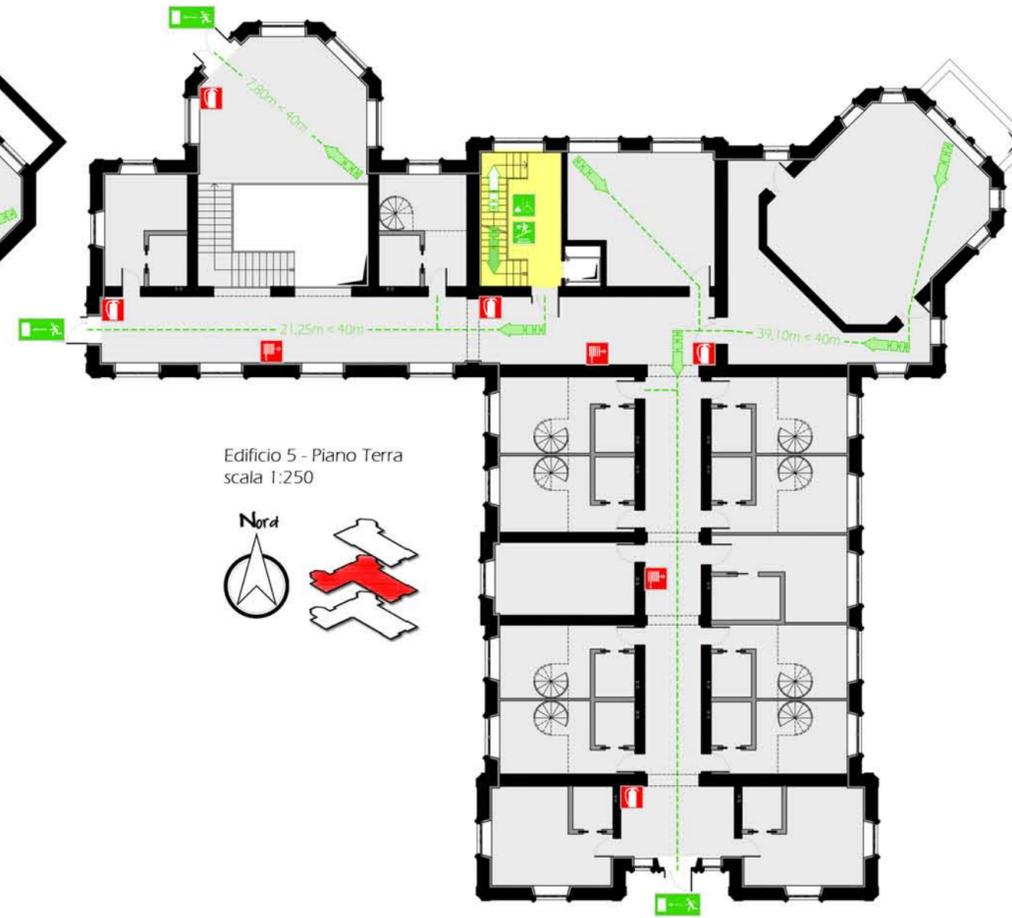
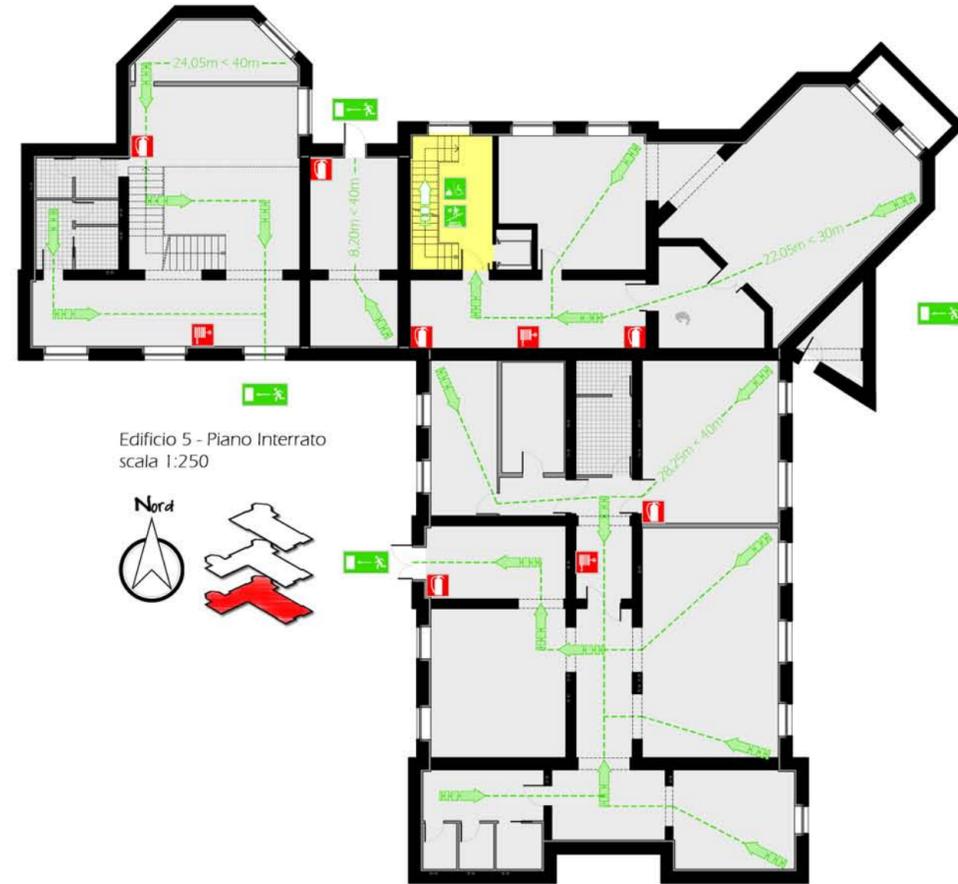
- STRUTTURE PORTANTI R30
- STRUTTURE SEPARANTI REI30
- I TRAMEZZI CHE SEPARANO LE CAMERE PER OSPITI DAI CORRIDOI DEVONO AVERE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO NON INFERIORE A REI30. LE PORTE DELLE CAMERE DEVONO AVERE CARATTERISTICHE NON INFERIORE A RE30 CON DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA.

**ESTINTORI**

GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME NELL'AREA DA PROTEGGERE; È COMUNQUE NECESSARIO CHE ALMENO ALCUNI SI TROVINO IN PROSSIMITÀ DEGLI ACCESSI E IN VICINANZA DI AREE DI MAGGIOR PERICOLO. GLI ESTINTORI PORTATILI DEVONO ESSERE INSTALLATI IN RAGIONE DI UNO OGNI 200 MQ DI PAVIMENTO, O FRAZIONE, CON UN MINIMO DI UN ESTINTORE PER PIANO.

**IDRANTI E NASPI**

GLI IDRANTI E I NASPI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO DA CONSENTIRE L'INTERVENTO IN TUTTE LE AREE DELL'ATTIVITÀ MA NON ALL'INTERNO DELLE SCALE IN MODO DA NON OSTACOLARE L'ESODO DELLE PERSONE. LE ATTIVITÀ CON NUMERO DI POSTI LETTO SUPERIORE A 25 E FINO A 100 DEVONO ESSERE DOTATE DI NASPI DN 20 OGNUNO CORRELATO DA UNA TUBAZIONE SEMIRIGIDA LUNGA 20 M REALIZZATA A REGOLA D'ARTE.



**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER UFFICI:**

- DPR 151 01/08/2011
- DM 22/02/2006

ALL'EDIFICIO 6 VENGONO APPLICATE LE NORME DEL TITOLO III IN QUANTO HA UN'UTENZA INFERIORE ALLE 500 PRESENZE, RIENTRANDO, IN PARTICOLARE, NELLA TIPOLOGIA Z (DA 101 A 300 PRESENZE). SI TRATTA, INOLTRE, DI UN EDIFICIO ISOLATO CON ALTEZZA ANTINCENDIO INFERIORE A 12 M.

**COMPARTIMENTI**

GLI EDIFICI CON ALTEZZA ANTINCENDIO INFERIORE A 12 M DEVONO ESSERE SUDDIVISI IN COMPARTIMENTI, DISTRIBUITI SUL MEDESIMO LIVELLO O SU PIÙ LIVELLI, DI SUPERFICIE SINGOLA NON SUPERIORE A 6000 MQ. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

LA LUNGHEZZA MASSIMA DEL PERCORSO DI ESODO È FISSATA IN 45 M FINO A RAGGIUNGERE UN LUOGO SICURO DINAMICO OPPURE L'ESTERNO DELL'ATTIVITÀ E 30 M PER RAGGIUNGERE UNA SCALA PROTETTA.

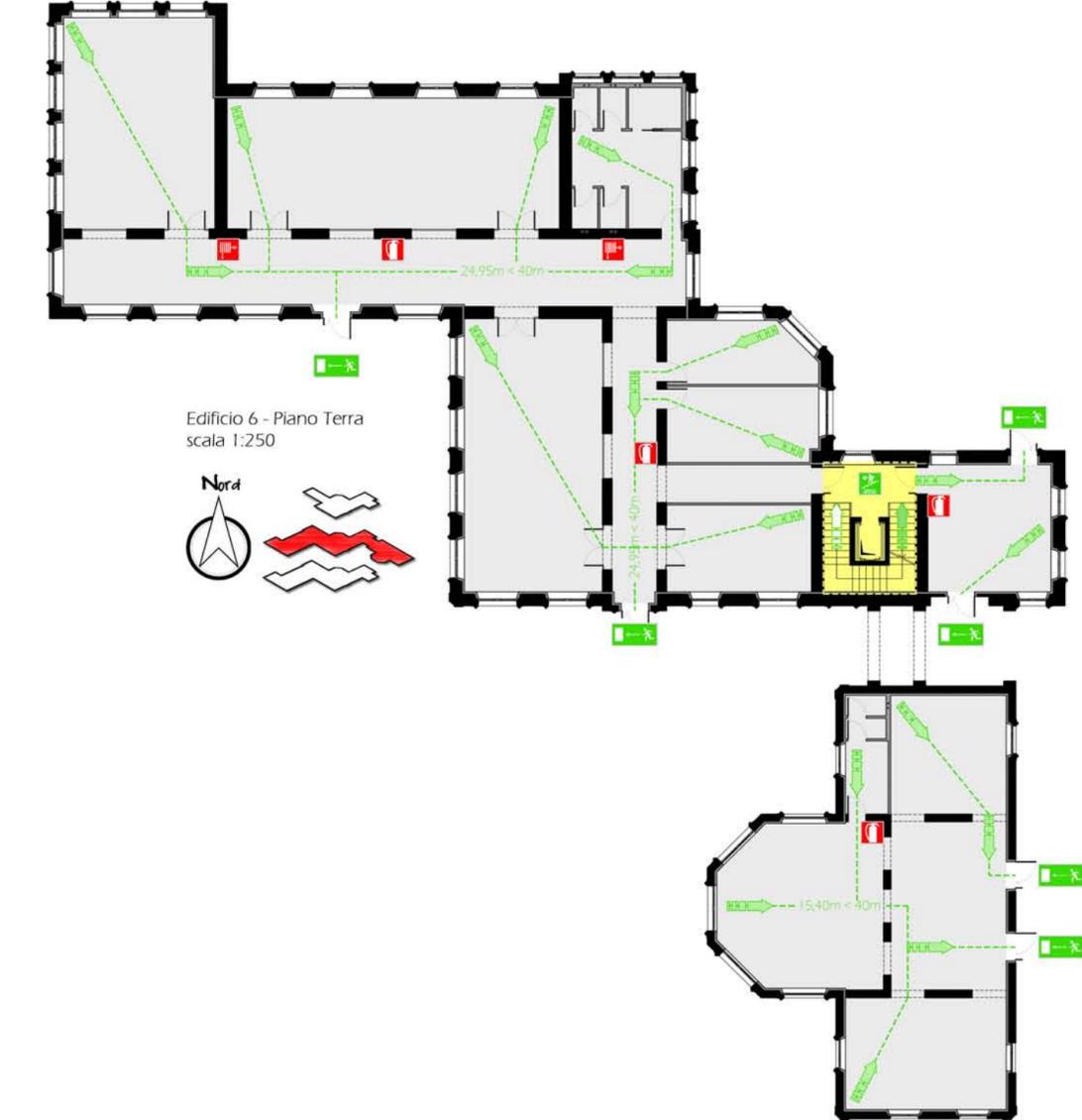
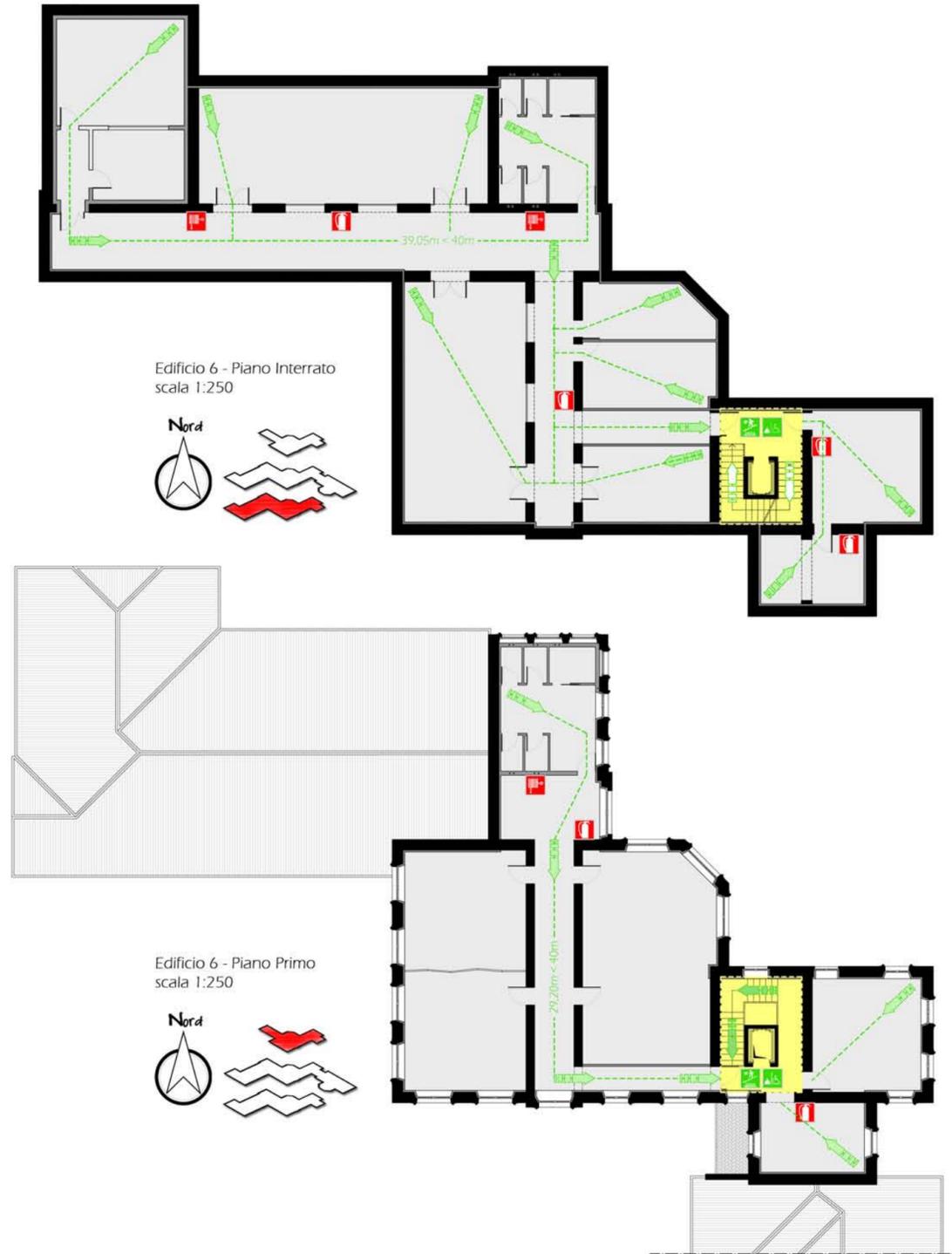
**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

IN QUANTO L'EDIFICIO HA ALTEZZA INFERIORE A 24 M, LE STRUTTURE ED I SISTEMI DI SEPARAZIONE DEVONO GARANTIRE RISPETTIVAMENTE RE E REI 90 PER I PIANI INTERRATI, RE E REI 60 PER QUELLI FUORI TERRA.

**ESTINTORI**

GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE UBICATI IN POSIZIONE FACILMENTE ACCESSIBILE E VISIBILE, DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME NELL'AREA DA PROTEGGERE; A TAL FINE È CONSIGLIABILE CHE GLI ESTINTORI SIANO UBICATI LUNGO LE VIE DI ESODO ED IN PROSSIMITÀ DELLE AREE E IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO.

**NB:** IL MINIMARKET, DISPOSTO NEL BLOCCO SUD - EST, ESSENDO UNO SPAZIO COMMERCIALE DI SUPERFICIE INFERIORE AI 400 MQ, NON È SOGGETTO ALL'OBBLIGO DI PIANO DI PREVENZIONE INCENDI AI SENSI DEL DPR 151 01/08/2011. PERTANTO È STATO SOLO VERIFICATO CHE LA LUNGHEZZA MASSIMA DEL PERCORSO DI ESODO FOSSE INFERIORE AI 40 M ED È STATO DISPOSTO UN ESTINTORE, SECONDO QUANTO STABILITO DAL DLGS 81/2008, IPOTIZZANDO LA PRESENZA DI LAVORATORI DIPENDENTI.



	Percorso orizzontale		Massima lunghezza		Punto di raccolta
	Percorso verso l'alto		Uscita di emergenza		Estintore portatile
	Percorso verso il basso		Scala protetta		Naspo DN 20
	Percorso di esodo		Spazio calmo		Percorso automezzi

**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER LOCALI DI PUBBLICO SPETTACOLO:**

- DPR 151/01/08/2011
- DM 19/08/1996 e SUCCESSIVE INTEGRAZIONI DEL DM 06/03/2001 e DEL DM 18/12/2012

L'EDIFICIO 7 RIENTRA NELLA CATEGORIA B IN QUANTO HA UN'UTENZA INFERIORE ALLE 200 PRESENZE ED HA UN'ALTEZZA ANTINCENDIO INFERIORE A 12 M.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

LA LUNGHEZZA MASSIMA DEL PERCORSO DI USCITA FINO A LUOGO SICURO, O SCALA DI SICUREZZA ESTERNA, NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 50 M; LA LUNGHEZZA DEL PERCORSO AL PIANO PER RAGGIUNGERE LA PIÙ VICINA SCALA PROTETTA NON DEVE ESSERE SUPERIORE A 40 M.

**NUMERO DI USCITE**

IL NUMERO DELLE USCITE, CHE DAL LOCALE ADDUCONO IN LUOGO SICURO ALL'ESTERNO, DEVE ESSERE NON INFERIORE A TRE. DETTE USCITE VANNO UBICATE IN POSIZIONI RAGIONEVOLMENTE CONTRAPPOSTE. PER I LOCALI DI CAPIENZA NON SUPERIORE A 150 PERSONE POSSONO ESSERE PREVISTE DUE SOLE USCITE.

**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

IN QUANTO L'EDIFICIO HA ALTEZZA INFERIORE A 12M LE STRUTTURE ED I SISTEMI DI COMPARTIMENTAZIONE DEVONO GARANTIRE RISPETTIVAMENTE R E REI 60.

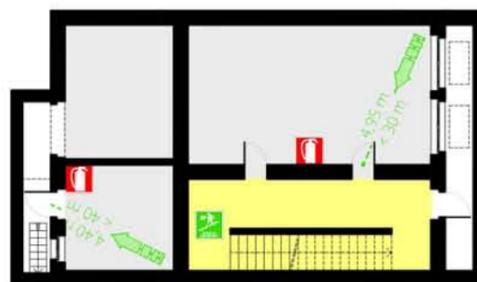
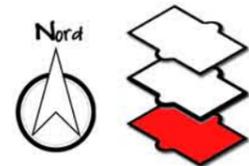
**ESTINTORI**

GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE UBICATI IN POSIZIONE FACILMENTE ACCESSIBILE E VISIBILE, DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME NELL'AREA DA PROTEGGERE; A TAL FINE È CONSIGLIABILE CHE GLI ESTINTORI SIANO UBICATI LUNGO LE VIE DI ESODO ED IN PROSSIMITÀ DELLE AREE E IMPIANTI A RISCHIO SPECIFICO. GLI ESTINTORI PORTATILI DEVONO ESSERE INSTALLATI IN RAGIONE DI UNO OGNI 200 MQ DI PAVIMENTO, O FRAZIONE, CON UN MINIMO DI DUE ESTINTORI PER PIANO.

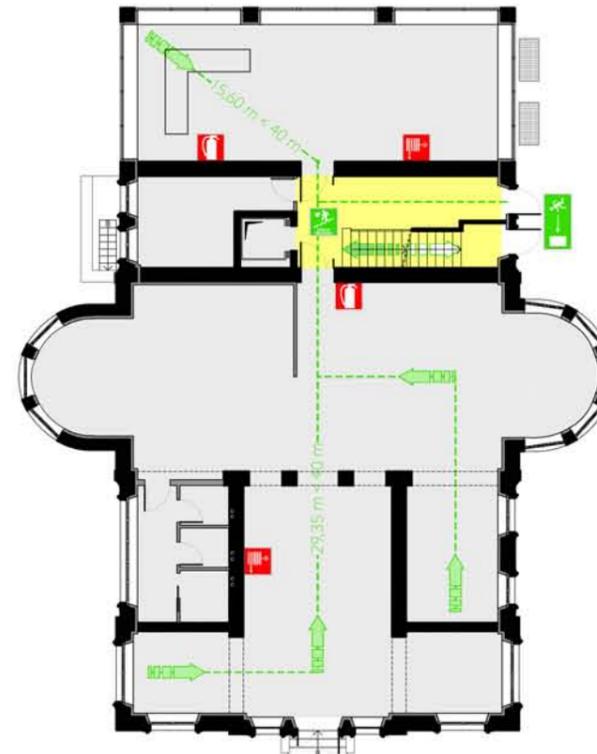
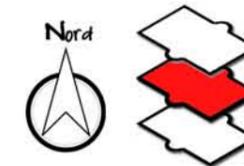
**IDRANTI E NASPI**

PER TALE TIPOLOGIA DI LOCALE CON CAPIENZA DI 150 PRESENZE NON È PRESCRITTO ALCUN TIPO DI OBBLIGO. TUTTAVIA SONO STATI INSTALLATI DUE NASPI DN 20 PER PIANO, OGNUNO CORREDATO DA UNA TUBAZIONE SEMIRIGIDA LUNGA 20 M REALIZZATA A REGOLA D'ARTE.

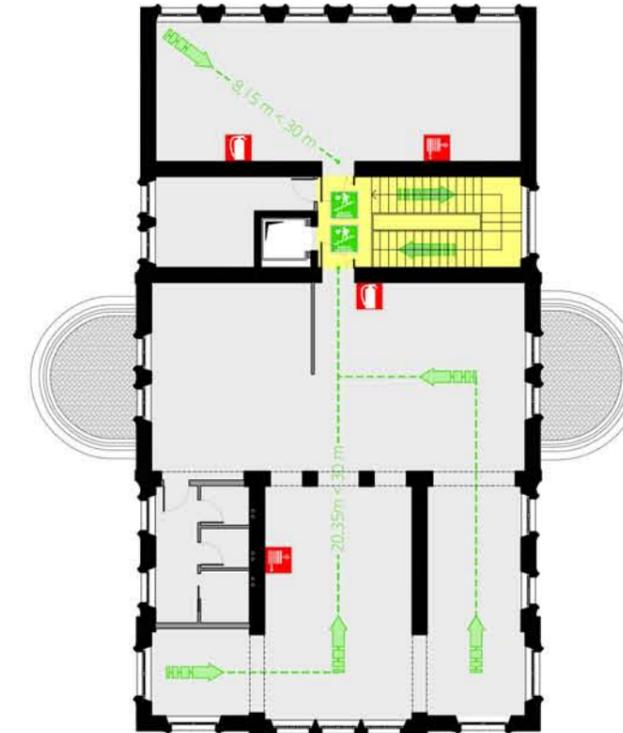
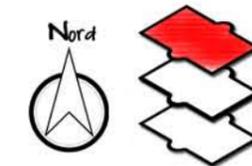
Edificio 7 - Piano Interrato  
scala 1:250



Edificio 7 - Piano Terra  
scala 1:250



Edificio 7 - Piano Primo  
scala 1:250



- |  |                         |  |                     |  |                     |
|--|-------------------------|--|---------------------|--|---------------------|
|  | Percorso orizzontale    |  | Massima lunghezza   |  | Punto di raccolta   |
|  | Percorso verso l'alto   |  | Uscita di emergenza |  | Estintore portatile |
|  | Percorso verso il basso |  | Scala protetta      |  | Naspo DN 20         |
|  | Percorso di esodo       |  | Spazio calmo        |  | Percorso automezzi  |

**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER STRUTTURE ALBERGHIERE:**

- DPR 151 01/08/2011
  - DM 09/04/1994 e successive integrazioni del DM 06/10/2003
- L'EDIFICIO 8, OSPITANDO 44 POSTI LETTO, RIENTRA NELLA CATEGORIA A, STRUTTURE ALBERGHIERE CON UN NUMERO DI POSTI LETTO MINORE DI 50 (COME DEFINITO DALL'ALLEGATO DEL DPR 151 01/08/2011).  
L'ALTEZZA ANTINCENDIO, OVVERO L'ALTEZZA MASSIMA MISURATA DAL LIVELLO INFERIORE DELL'APERTURA PIÙ ALTA DELL'ULTIMO PIANO ABITABILE E/O AGIBILE, ESCLUSE QUELLE DEI VANI TECNICI, AL LIVELLO DEL PIANO ESTERNO PIÙ BASSO ACCESSIBILE AI MEZZI DI SOCCORSO DEI VIGILI DEL FUOCO, È MINORE DI 12 M.

**COMPARTIMENTI**

È CONSENTITO CHE I PRIMI DUE PIANI FUORI TERRA DELL'EDIFICIO COSTITUISCANO UN UNICO COMPARTIMENTO, AVENTE SUPERFICIE COMPLESSIVA NON SUPERIORE A 4000 MQ E CHE IL PRIMO PIANO INTERRATO, PER GLI SPAZI DESTINATI AD AREE COMUNI A SERVIZIO DEL PUBBLICO, SE DI SUPERFICIE NON ECCEDENTE 1000 MQ, FACCIA PARTE DEL COMPARTIMENTO SOVRASTANTE. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

IL PERCORSO DI ESODO, MISURATO A PARTIRE DALLA PORTA DI OGNI CAMERA E DA OGNI PUNTO DEI LOCALI COMUNI, NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A:

- A) 40 M: PER RAGGIUNGERE UNA USCITA SU LUOGO SICURO O SU SCALA DI SICUREZZA ESTERNA;
- B) 30 M: PER RAGGIUNGERE UNA SCALA PROTETTA, CHE FACCIA PARTE DEL SISTEMA DI VIE DI USCITA. LA LUNGHEZZA DEI CORRIDOI CIECHI NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A 25 M A CONDIZIONE CHE:
  - TUTTI I MATERIALI INSTALLATI IN TALI CORRIDOI SIANO DI CLASSE 0 DI REAZIONE AL FUOCO;
  - LE PORTE DELLE CAMERE AVENTI ACCESSO DA TALI CORRIDOI, POSSIEDANO CARATTERISTICHE RE 30 E SIANO DOTATE DI DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA;
  - SIA INSTALLATO UN IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO NELLE CAMERE E NEI CORRIDOI.

**NUMERO DI USCITE DAI PIANI**

PER EDIFICI ESISTENTI, È AMMESSO, LIMITATAMENTE ALLE STRUTTURE RICETTIVE UBICATE IN EDIFICI CON NON PIÙ DI 6 PIANI FUORI TERRA, DISPORRE DI UNA SOLA SCALA. QUESTA DEVE ESSERE DI TIPO PROTETTO IN EDIFICI CON PIÙ DI DUE PIANI FUORI TERRA.

**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

PER EDIFICI ESISTENTI, CON ALTEZZA ANTINCENDIO FINO A 12 M:  
- STRUTTURE PORTANTI R30  
- STRUTTURE SEPARANTI REI30  
- I TRAMEZZI CHE SEPARANO LE CAMERE PER OSPITI DAI CORRIDOI DEVONO AVERE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO NON INFERIORE A REI30. LE PORTE DELLE CAMERE DEVONO AVERE CARATTERISTICHE NON INFERIORE A RE30 CON DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA.

**ESTINTORI**

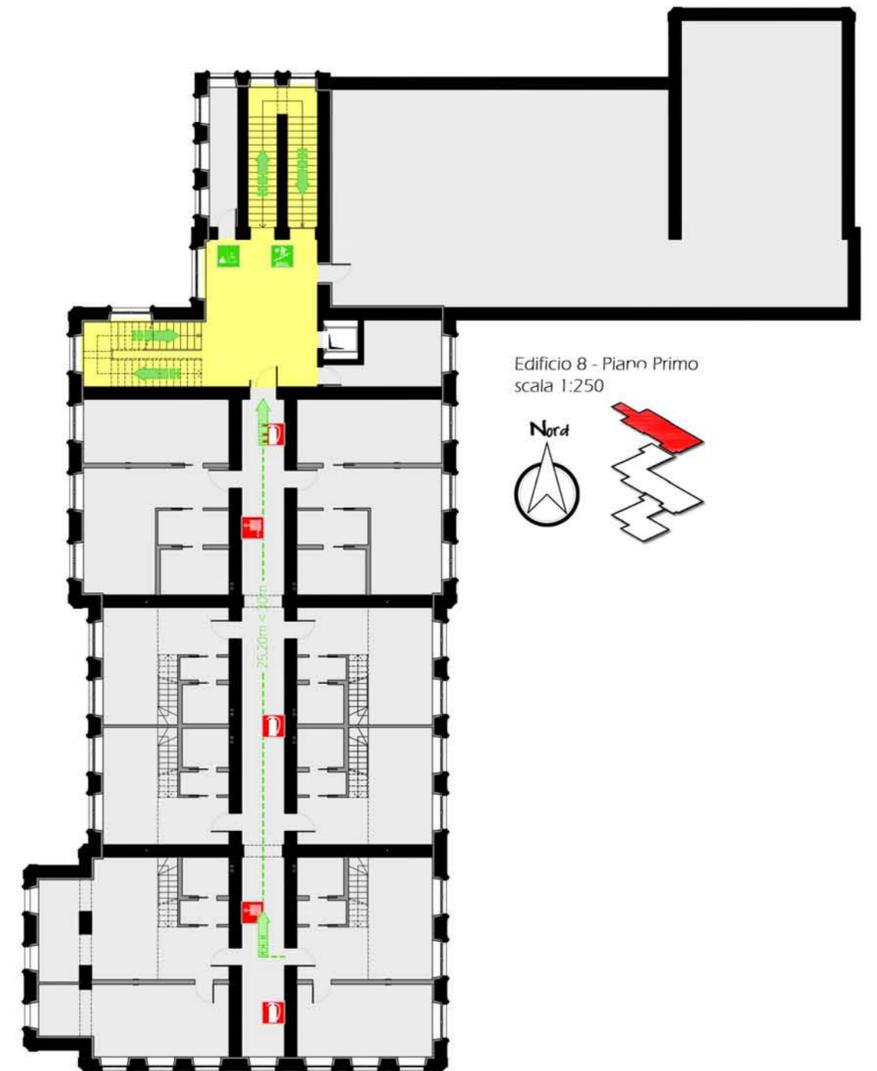
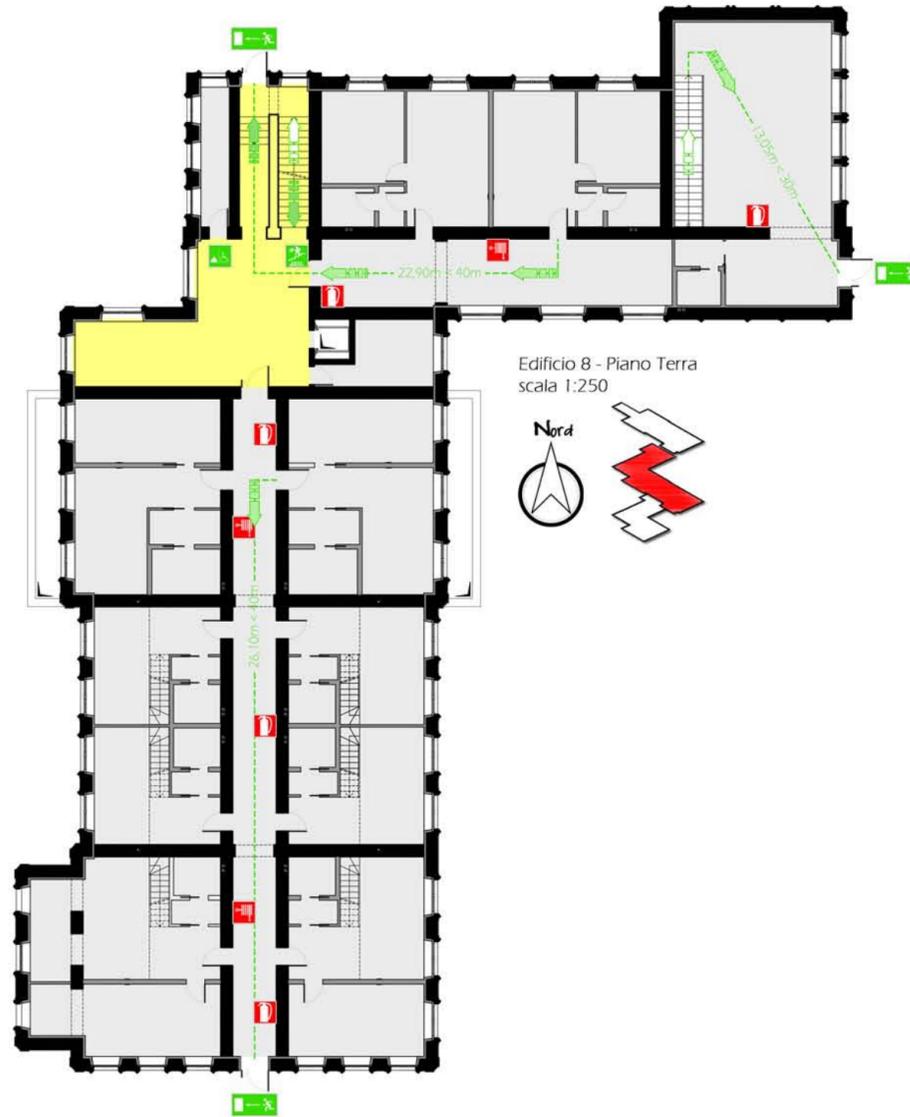
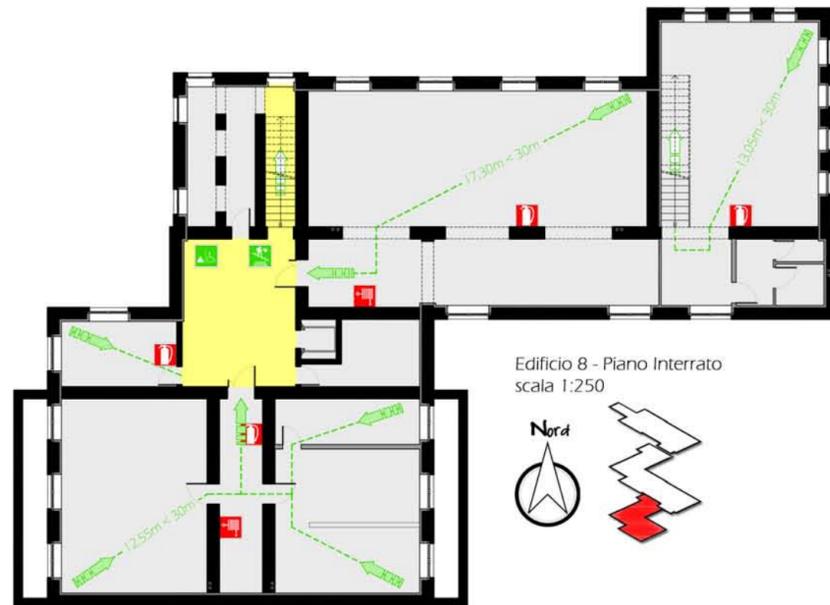
GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO UOMO IN TUTTE LE AREE DA PROTEGGERE; È COMUNQUE NECESSARIO CHE ALMENO ALCUNI SI TROVINO IN PROSSIMITÀ DEGLI ACCESSI E IN VICINANZA DI AREE DI MAGGIOR PERICOLO. GLI ESTINTORI PORTATILI DEVONO ESSERE INSTALLATI IN RAGIONE DI UNO OGNI 200 MQ DI PAVIMENTO, O FRAZIONE, CON UN MINIMO DI UN ESTINTORE PER PIANO.

**IDRANTI E NASPI**

GLI IDRANTI E I NASPI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO DA CONSENTIRE L'INTERVENTO IN TUTTE LE AREE DELL'ATTIVITÀ MA NON ALL'INTERNO DELLE SCALE IN MODO DA NON OSTACOLARE L'ESODO DELLE PERSONE. LE ATTIVITÀ CON NUMERO DI POSTI LETTO SUPERIORE A 25 E FINO A 100 DEVONO ESSERE DOTATE DI NASPI DN 20 OGNUNO CORRELATO DA UNA TUBAZIONE SEMIRIGIDA LUNGA 20 M REALIZZATA A REGOLA D'ARTE.

**NB:** L'ENOTECA, DISPOSTA NELL'ALA NORD - EST AI PIANI INTERRATO E TERRA, ESSENDO UNO SPAZIO COMMERCIALE DI SUPERFICIE INFERIORE AI 400 MQ, NON È SOGGETTA ALL'OBBLIGO DI PIANO DI PREVENZIONE INCENDI AI SENSI DEL DPR 151 01/08/2011. PERTANTO È STATO SOLO VERIFICATO CHE LA LUNGHEZZA MASSIMA DEL PERCORSO DI ESODO POSSA ESSERE INFERIORE AI 30 M ED È STATO DISPOSTO UN ESTINTORE PER PIANO, SECONDO QUANTO STABILITO DAL DLGS 09/04/2008, IPOTIZZANDO LA PRESENZA DI LAVORATORI DIPENDENTI.

- |  |                         |  |                     |  |                     |
|--|-------------------------|--|---------------------|--|---------------------|
|  | Percorso orizzontale    |  | Massima lunghezza   |  | Punto di raccolta   |
|  | Percorso verso l'alto   |  | Uscita di emergenza |  | Estintore portatile |
|  | Percorso verso il basso |  | Scala protetta      |  | Naspio DN 20        |
|  | Percorso di esodo       |  | Spazio calmo        |  | Percorso automezzi  |



**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER STRUTTURE ALBERGHIERE:**

- DPR 151 01/08/2011
- DM 09/04/1994 e successive integrazioni del DM 06/10/2003

L'EDIFICIO 9, OSPITANDO 36 POSTI LETTO, RIENTRA NELLA CATEGORIA A, STRUTTURE ALBERGHIERE CON UN NUMERO DI POSTI LETTO MINORE DI 50 (COME DEFINITO DALL'ALLEGATO DEL DPR 151 01/08/2011).

L'ALTEZZA ANTINCENDIO, OVVERO L'ALTEZZA MASSIMA MISURATA DAL LIVELLO INFERIORE DELL'APERTURA PIÙ ALTA DELL'ULTIMO PIANO ABITABILE E/O AGIBILE, ESCLUSE QUELLE DEI VANI TECNICI, AL LIVELLO DEL PIANO ESTERNO PIÙ BASSO ACCESSIBILE AI MEZZI DI SOCCORSO DEI VIGILI DEL FUOCO, È MINORE DI 12 M.

**COMPARTIMENTI**

È CONSENTITO CHE I PRIMI DUE PIANI FUORI TERRA DELL'EDIFICIO COSTITUISCANO UN UNICO COMPARTIMENTO, AVENTE SUPERFICIE COMPLESSIVA NON SUPERIORE A 4000 MQ E CHE IL PRIMO PIANO INTERRATO, PER GLI SPAZI DESTINATI AD AREE COMUNI A SERVIZIO DEL PUBBLICO, SE DI SUPERFICIE NON ECCELENTE 1000 MQ, FACCIA PARTE DEL COMPARTIMENTO SOVRASTANTE. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

IL PERCORSO DI ESODO, MISURATO A PARTIRE DALLA PORTA DI OGNI CAMERA E DA OGNI PUNTO DEI LOCALI COMUNI, NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A:

- A) 40 M: PER RAGGIUNGERE UNA USCITA SU LUOGO SICURO O SU SCALA DI SICUREZZA ESTERNA;
- B) 30 M: PER RAGGIUNGERE UNA SCALA PROTETTA, CHE FACCIA PARTE DEL SISTEMA DI VIE DI USCITA. LA LUNGHEZZA DEI CORRIDOI CIECHI NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A 25 M A CONDIZIONE CHE:
  - TUTTI I MATERIALI INSTALLATI IN TALI CORRIDOI SIANO DI CLASSE 0 DI REAZIONE AL FUOCO;
  - LE PORTE DELLE CAMERE AVENTI ACCESSO DA TALI CORRIDOI, POSSIEDANO CARATTERISTICHE RE 30 E SIANO DOTATE DI DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA;
  - SIA INSTALLATO UN IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO NELLE CAMERE E NEI CORRIDOI.

**NUMERO DI USCITE DAI PIANI**

PER EDIFICI ESISTENTI, È AMMESSO, LIMITATAMENTE ALLE STRUTTURE RICETTIVE UBICATE IN EDIFICI CON NON PIÙ DI 6 PIANI FUORI TERRA, DISPORRE DI UNA SOLA SCALA. QUESTA DEVE ESSERE DI TIPO PROTETTO IN EDIFICI CON PIÙ DI DUE PIANI FUORI TERRA.

**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

PER EDIFICI ESISTENTI, CON ALTEZZA ANTINCENDIO FINO A 12 M:

- STRUTTURE PORTANTI R30
- STRUTTURE SEPARANTI REI30
- I TRAMEZZI CHE SEPARANO LE CAMERE PER OSPITI DAI CORRIDOI DEVONO AVERE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO NON INFERIORE A REI30. LE PORTE DELLE CAMERE DEVONO AVERE CARATTERISTICHE NON INFERIORE A RE30 CON DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA.

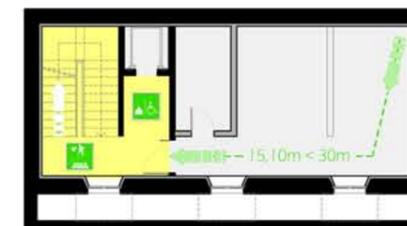
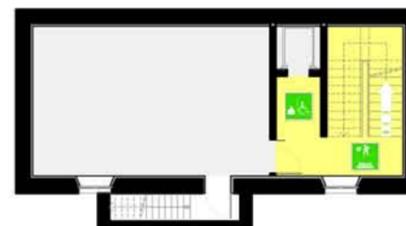
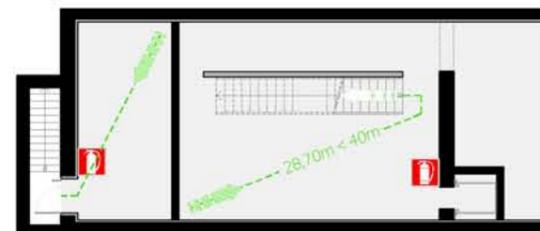
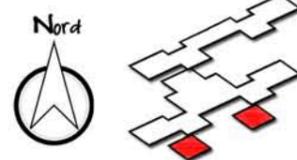
**ESTINTORI**

GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO UNIFORME NELL'AREA DA PROTEGGERE; È COMUNQUE NECESSARIO CHE ALMENO ALCUNI SI TROVINO IN PROSSIMITÀ DEGLI ACCESSI E IN VICINANZA DI AREE DI MAGGIOR PERICOLO. GLI ESTINTORI PORTATILI DEVONO ESSERE INSTALLATI IN RAGIONE DI UNO OGNI 200 MQ DI PAVIMENTO, O FRAZIONE, CON UN MINIMO DI UN ESTINTORE PER PIANO.

**IDRANTI E NASPI**

GLI IDRANTI E I NASPI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO DA CONSENTIRE L'INTERVENTO IN TUTTE LE AREE DELL'ATTIVITÀ MA NON ALL'INTERNO DELLE SCALE IN MODO DA NON OSTACOLARE L'ESODO DELLE PERSONE. LE ATTIVITÀ CON NUMERO DI POSTI LETTO SUPERIORE A 25 E FINO A 100 DEVONO ESSERE DOTATE DI NASPI DN 20 OGNUNO CORRELATO DA UNA TUBAZIONE SEMIRIGIDA LUNGA 20 M REALIZZATA A REGOLA D'ARTE.

Edificio 9 - Piano Interrato  
scala 1:250



	Percorso orizzontale		Massima lunghezza		Punto di raccolta
	Percorso verso l'alto		Uscita di emergenza		Estintore portatile
	Percorso verso il basso		Scala protetta		Naspo DN 20
	Percorso di esodo		Spazio calmo		Percorso automezzi

**NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER STRUTTURE ALBERGHIERE:**

- DPR 151 01/08/2011
  - DM 09/04/1994 e successive integrazioni del DM 06/10/2003
- L'EDIFICIO 9, OSPITANDO 36 POSTI LETTO, RIENTRA NELLA CATEGORIA A, STRUTTURE ALBERGHIERE CON UN NUMERO DI POSTI LETTO MINORE DI 50 (COME DEFINITO DALL'ALLEGATO DEL DPR 151 01/08/2011).  
L'ALTEZZA ANTINCENDIO, OVVERO L'ALTEZZA MASSIMA MISURATA DAL LIVELLO INFERIORE DELL'APERTURA PIÙ ALTA DELL'ULTIMO PIANO ABITABILE E/O AGIBILE, ESCLUSE QUELLE DEI VANI TECNICI, AL LIVELLO DEL PIANO ESTERNO PIÙ BASSO ACCESSIBILE AI MEZZI DI SOCCORSO DEI VIGILI DEL FUOCO, È MINORE DI 12 M.

**COMPARTIMENTI**

È CONSENTITO CHE I PRIMI DUE PIANI FUORI TERRA DELL'EDIFICIO COSTITUISCANO UN UNICO COMPARTIMENTO, AVENTE SUPERFICIE COMPLESSIVA NON SUPERIORE A 4000 MQ E CHE IL PRIMO PIANO INTERRATO, PER GLI SPAZI DESTINATI AD AREE COMUNI A SERVIZIO DEL PUBBLICO, SE DI SUPERFICIE NON ECCEDENTE 1000 MQ, FACCIA PARTE DEL COMPARTIMENTO SOVRASTANTE. PERTANTO L'EDIFICIO È COSTITUITO DA UN UNICO COMPARTIMENTO.

**LUNGHEZZA DEI PERCORSI DI ESODO**

IL PERCORSO DI ESODO, MISURATO A PARTIRE DALLA PORTA DI OGNI CAMERA E DA OGNI PUNTO DEI LOCALI COMUNI, NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A:

- a) 40 M: PER RAGGIUNGERE UNA USCITA SU LUOGO SICURO O SU SCALA DI SICUREZZA ESTERNA;
- b) 30 M: PER RAGGIUNGERE UNA SCALA PROTETTA, CHE FACCIA PARTE DEL SISTEMA DI VIE DI USCITA. LA LUNGHEZZA DEI CORRIDOI CIECHI NON PUÒ ESSERE SUPERIORE A 25 M A CONDIZIONE CHE:
  - TUTTI I MATERIALI INSTALLATI IN TALI CORRIDOI SIANO DI CLASSE 0 DI REAZIONE AL FUOCO;
  - LE PORTE DELLE CAMERE AVENTI ACCESSO DA TALI CORRIDOI, POSSIEDANO CARATTERISTICHE RE 30 E SIANO DOTATE DI DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA;
  - SIA INSTALLATO UN IMPIANTO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE ED ALLARME INCENDIO NELLE CAMERE E NEI CORRIDOI.

**NUMERO DI USCITE DAI PIANI**

PER EDIFICI ESISTENTI, È AMMESSO, LIMITATAMENTE ALLE STRUTTURE RICETTIVE UBICATE IN EDIFICI CON NON PIÙ DI 6 PIANI FUORI TERRA, DISPORRE DI UNA SOLA SCALA. QUESTA DEVE ESSERE DI TIPO PROTETTO IN EDIFICI CON PIÙ DI DUE PIANI FUORI TERRA.

**RESISTENZA DELLE STRUTTURE E DEI TRAMEZZI**

PER EDIFICI ESISTENTI, CON ALTEZZA ANTINCENDIO FINO A 12 M:  
- STRUTTURE PORTANTI R30  
- STRUTTURE SEPARANTI RE130  
- I TRAMEZZI CHE SEPARANO LE CAMERE PER OSPITI DAI CORRIDOI DEVONO AVERE CARATTERISTICHE DI RESISTENZA AL FUOCO NON INFERIORE A RE130. LE PORTE DELLE CAMERE DEVONO AVERE CARATTERISTICHE NON INFERIORE A RE30 CON DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA.

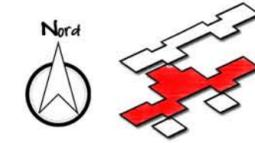
**ESTINTORI**

GLI ESTINTORI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO UOMO IN TUTTE LE AREE DA PROTEGGERE; È COMUNQUE NECESSARIO CHE ALMENO ALCUNI SI TROVINO IN PROSSIMITÀ DEGLI ACCESSI E IN VICINANZA DI AREE DI MAGGIOR PERICOLO. GLI ESTINTORI PORTATILI DEVONO ESSERE INSTALLATI IN RAGIONE DI UNO OGNI 200 MQ DI PAVIMENTO, O FRAZIONE, CON UN MINIMO DI UN ESTINTORE PER PIANO.

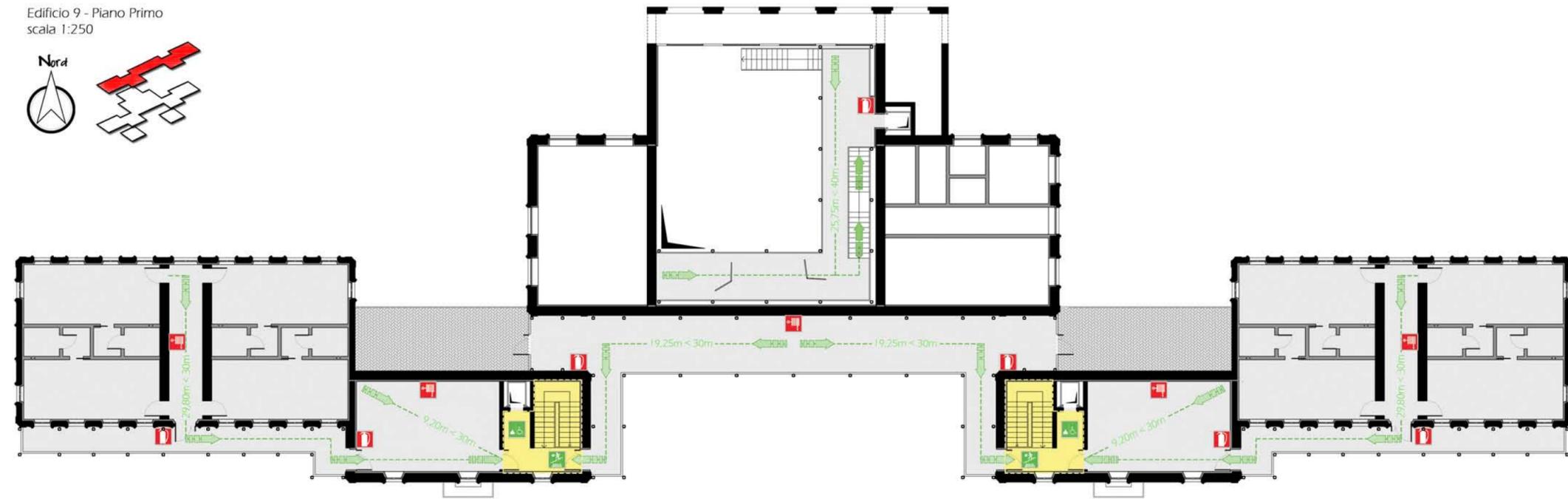
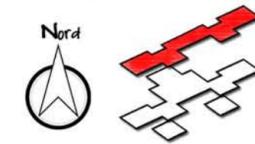
**IDRANTI E NASPI**

GLI IDRANTI E I NASPI DEVONO ESSERE DISTRIBUITI IN MODO DA CONSENTIRE L'INTERVENTO IN TUTTE LE AREE DELL'ATTIVITÀ MA NON ALL'INTERNO DELLE SCALE IN MODO DA NON OSTACOLARE L'ESODO DELLE PERSONE. LE ATTIVITÀ CON NUMERO DI POSTI LETTO SUPERIORE A 25 E FINO A 100 DEVONO ESSERE DOTATE DI NASPI DN 20 OGNUNO CORRELATO DA UNA TUBAZIONE SEMIRIGIDA LUNGA 20 M REALIZZATA A REGOLA D'ARTE.

Edificio 9 - Piano Terra  
scala 1:250

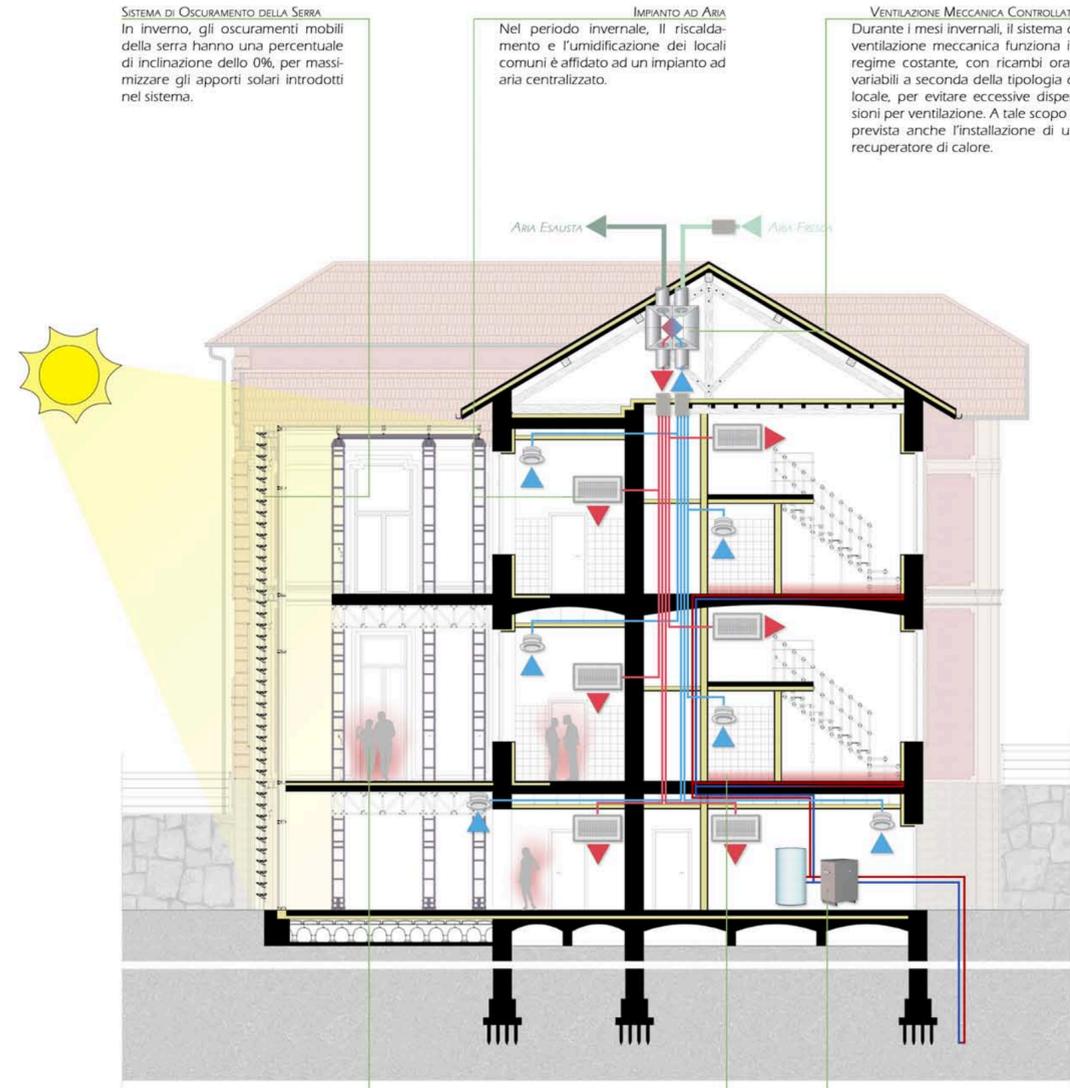


Edificio 9 - Piano Primo  
scala 1:250



	Percorso orizzontale		Massima lunghezza		Punto di raccolta
	Percorso verso l'alto		Uscita di emergenza		Estintore portatile
	Percorso verso il basso		Scala protetta		Naspi DN 20
	Percorso di esodo		Spazio calmo		Percorso automezzi





**SISTEMA DI OSCURAMENTO DELLA SERRA**  
In inverno, gli oscuramenti mobili della serra hanno una percentuale di inclinazione dello 0%, per massimizzare gli apporti solari introdotti nel sistema.

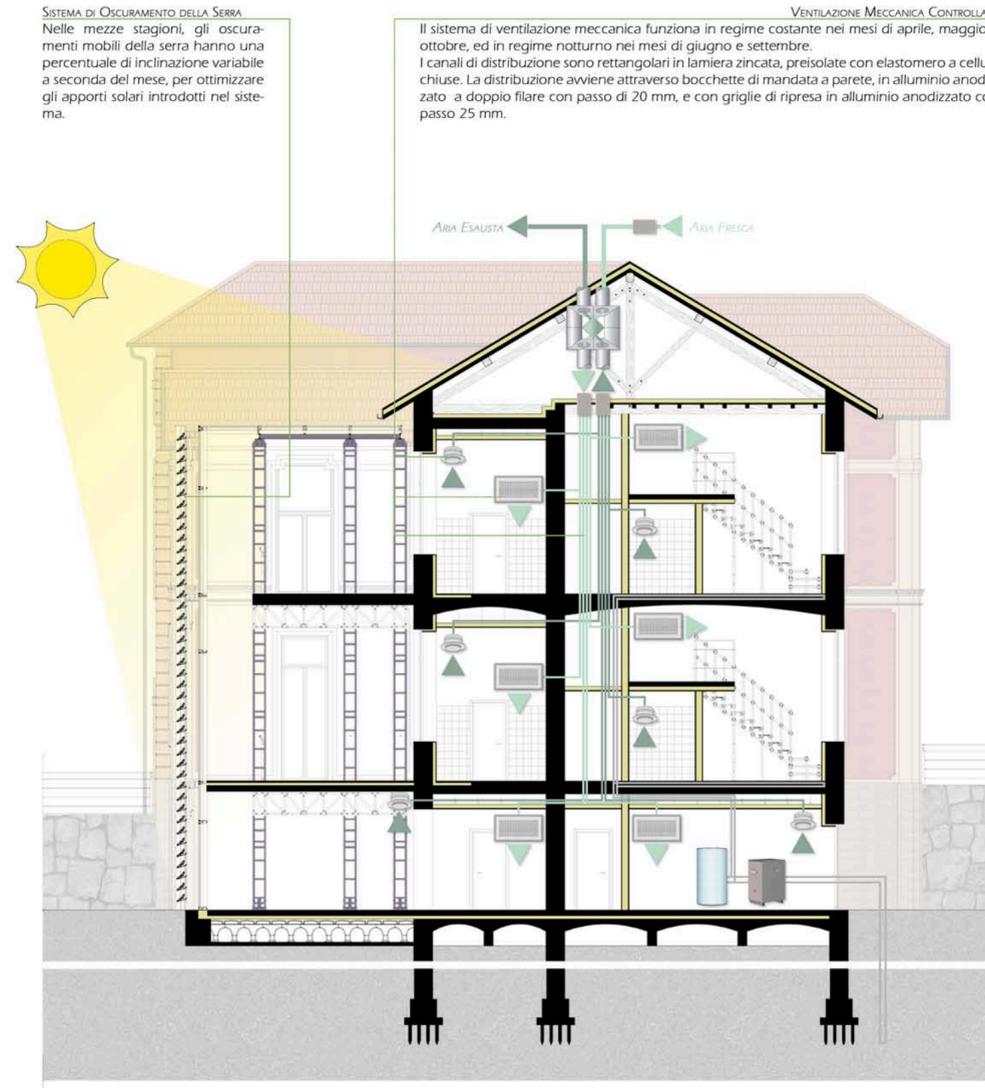
**IMPIANTO AD ARIA**  
Nel periodo invernale, il riscaldamento e l'umidificazione dei locali comuni è affidato ad un impianto ad aria centralizzato.

**VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**  
Durante i mesi invernali, il sistema di ventilazione meccanica funziona in regime costante, con ricambi orari variabili a seconda della tipologia di locale, per evitare eccessive dispersioni per ventilazione. A tale scopo è prevista anche l'installazione di un recuperatore di calore.

**CARICHI INTERNI**  
I carichi interni dovuti all'affollamento e alle apparecchiature elettroniche rappresentano un importante contributo in fase invernale.

**IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI**  
Per gli alloggi privati è previsto un impianto di riscaldamento a pavimento. Tale tipologia d'impianto rispetto a quello ad aria, centralizzato, garantisce un maggior controllo diretto da parte dell'utente, garantendo un maggior comfort ed al tempo stesso evitando sprechi dovuti ad eventuali periodi di funzionamento in assenza di persone.

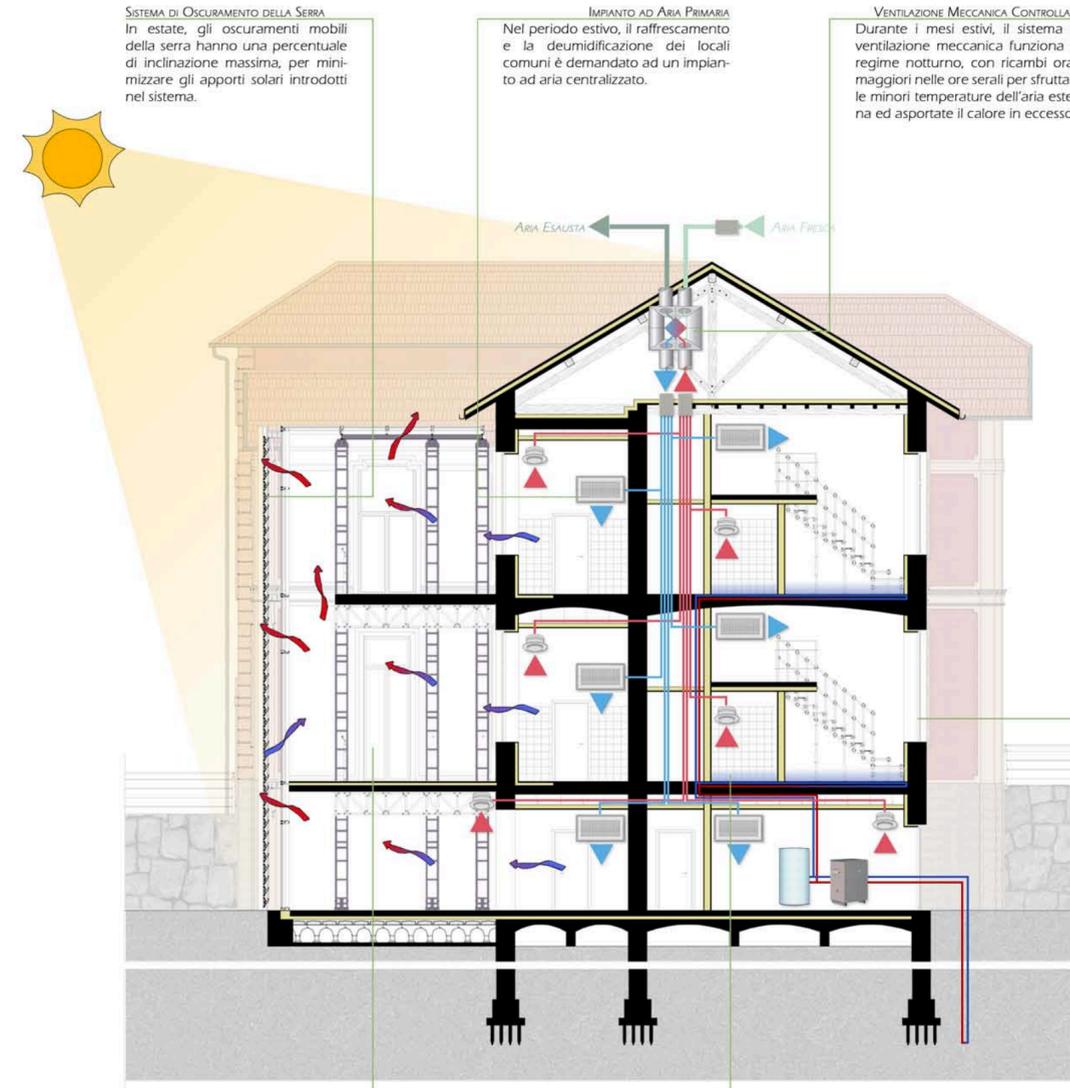
**SCAMBIATORE GEOTERMICO**  
La pompa di calore, per il controllo termico degli alloggi privati e per la produzione di acqua calda sanitaria, è collegata ad uno scambiatore geotermico. Da un predimensionamento qualitativo sono stati previsti due pozzi di emungimento ed altrettanti di resa da 5,55 l/s ciascuno.



**SISTEMA DI OSCURAMENTO DELLA SERRA**  
Nelle mezze stagioni, gli oscuramenti mobili della serra hanno una percentuale di inclinazione variabile a seconda del mese, per ottimizzare gli apporti solari introdotti nel sistema.

**VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**  
Il sistema di ventilazione meccanica funziona in regime costante nei mesi di aprile, maggio e ottobre, ed in regime notturno nei mesi di giugno e settembre. I canali di distribuzione sono rettangolari in lamiera zincata, preisolata con elastomero a cellule chiuse. La distribuzione avviene attraverso bocchette di mandata a parete, in alluminio anodizzato a doppio filare con passo di 20 mm, e con griglie di ripresa in alluminio anodizzato con passo 25 mm.

Durante le mezze stagioni le condizioni di comfort interno possono essere garantite senza l'ausilio degli impianti di condizionamento, ma solo con il corretto utilizzo dell'impianto di ventilazione meccanica e l'impostazione delle adeguate percentuali di oscuramento. È, dunque, possibile spegnere l'impianto di riscaldamento già ad inizio aprile ed accenderlo alla prima settimana di novembre. L'impianto di raffrescamento è pressoché inutile fino all'ultima settimana di giugno e può essere spento già dopo la prima decade di settembre.



**SISTEMA DI OSCURAMENTO DELLA SERRA**  
In estate, gli oscuramenti mobili della serra hanno una percentuale di inclinazione massima, per minimizzare gli apporti solari introdotti nel sistema.

**IMPIANTO AD ARIA PRIMARIA**  
Nel periodo estivo, il raffrescamento e la deumidificazione dei locali comuni è demandato ad un impianto ad aria centralizzato.

**VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA**  
Durante i mesi estivi, il sistema di ventilazione meccanica funziona in regime notturno, con ricambi orari maggiori nelle ore serali per sfruttare le minori temperature dell'aria esterna ed asportare il calore in eccesso.

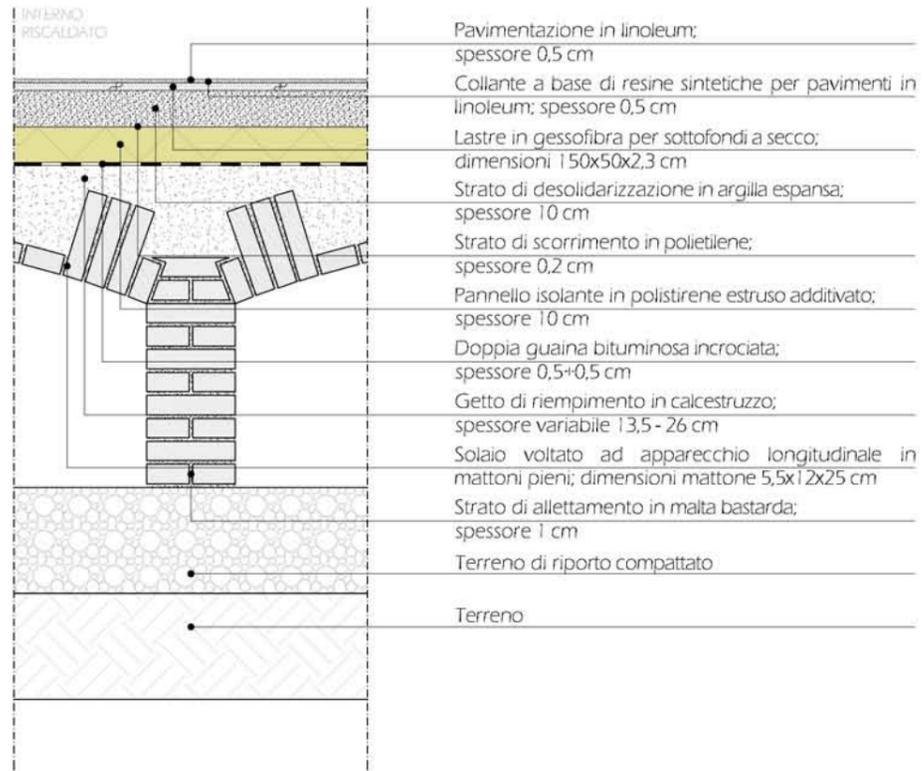
**VENTILAZIONE NATURALE**  
Nel periodo estivo, i serramenti esterni della serra (scorrevoli e a vasistas) e serramenti interni tra serra e locali comuni rimangono aperti, attivando una ventilazione naturale per alleggerire il carico termico interno.

**IMPIANTO A PANNELLI RADIANTI**  
In estate, all'impianto a pannelli radianti a pavimento è affidato il raffrescamento degli alloggi privati. La deumidificazione è, invece, demandata all'impianto ad aria primaria.

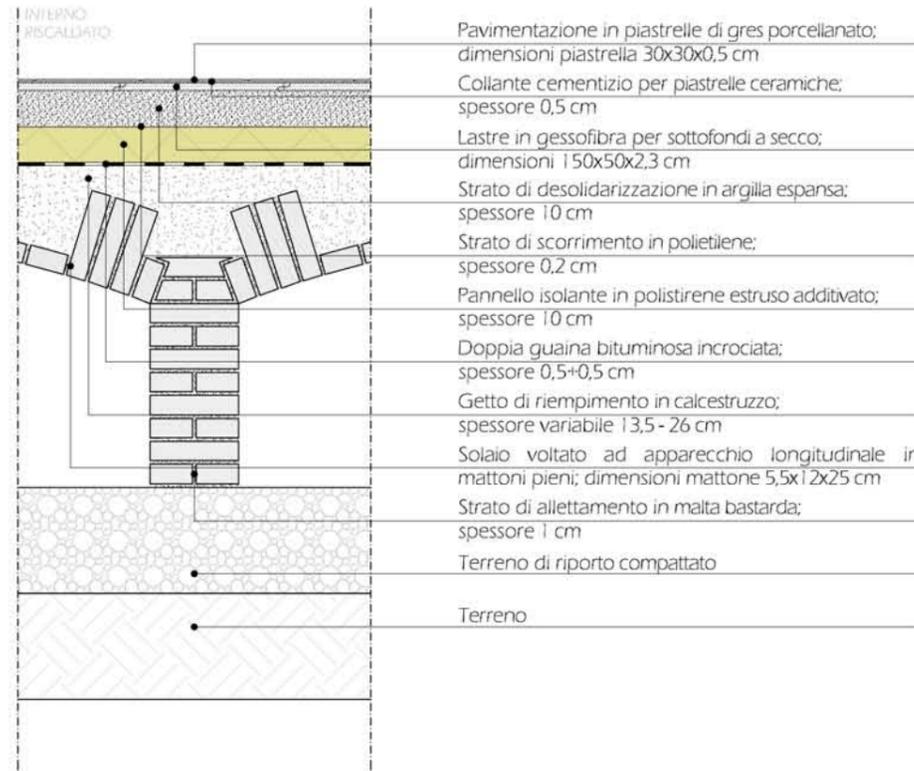
**OSCURAMENTO DELL'EDIFICIO ORIGINALE**  
Gli ampi serramenti dell'edificio originale sono stati dotati di oscuramento interno a veneziana, per minimizzare gli apporti solari introdotti nel sistema durante i mesi estivi.



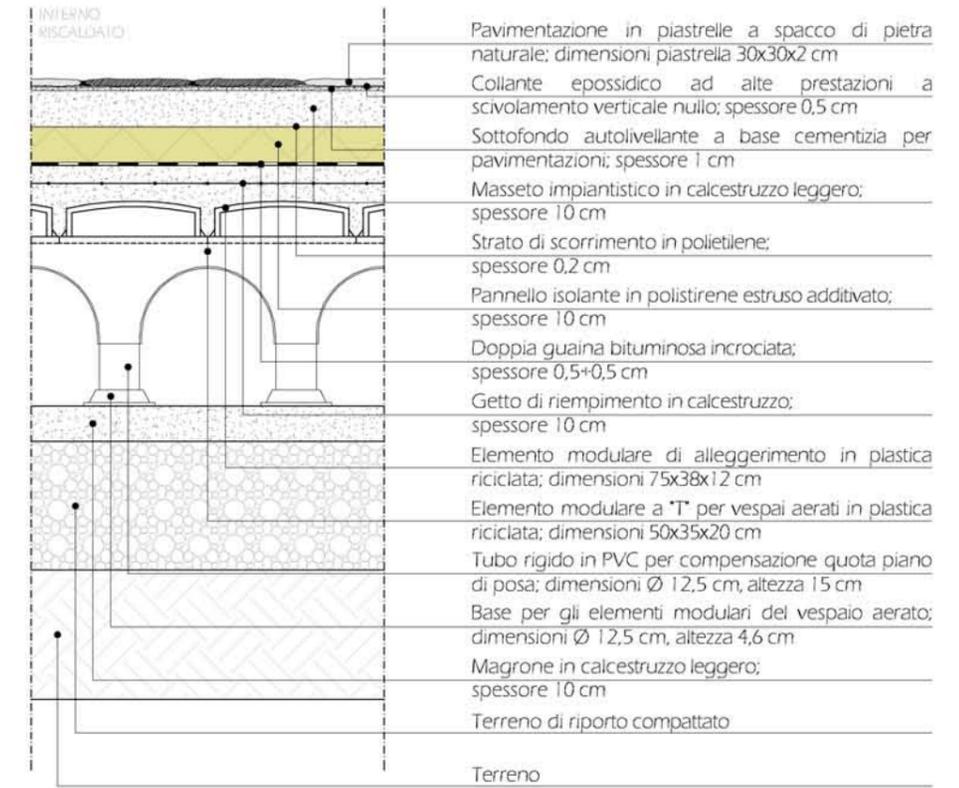
C.O.I. 01a ( $u = 0,260 < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



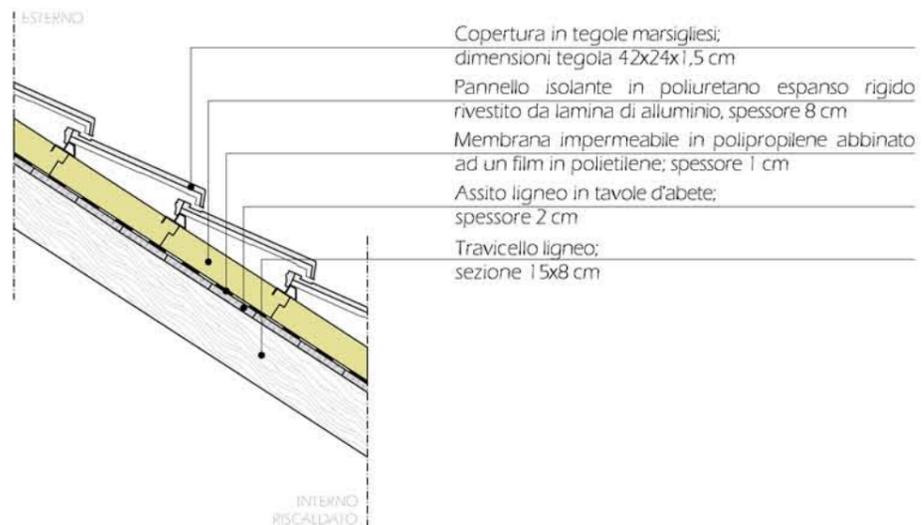
C.O.I. 01b ( $u = 0,262 < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



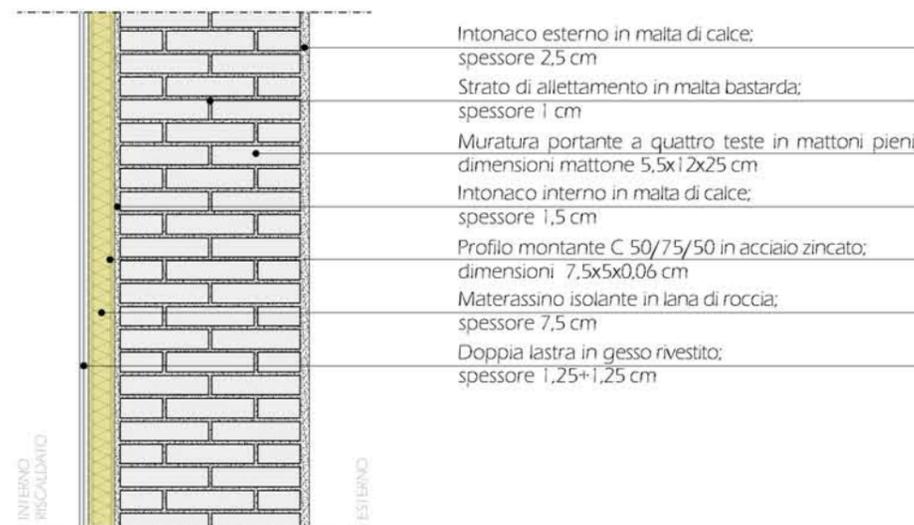
C.O.I. 02 ( $u = 0,294 < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



C.O.S. 01 ( $u = 0,237 < 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



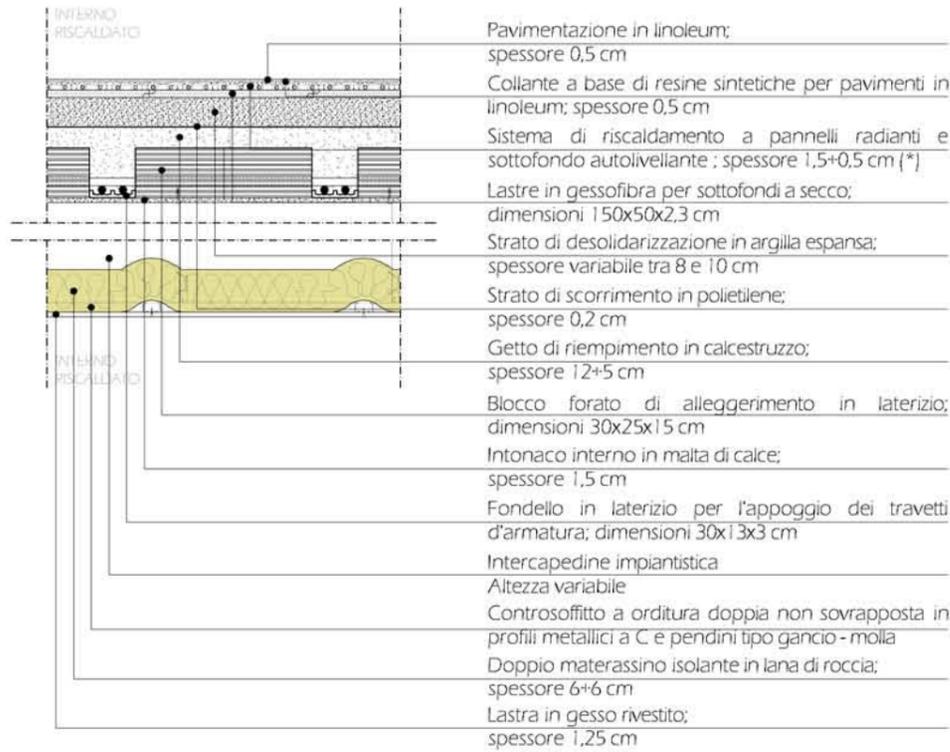
C.V. 01 ( $u = 0,261 < 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



C.V. 02 ( $u = 0,268 < 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$ )

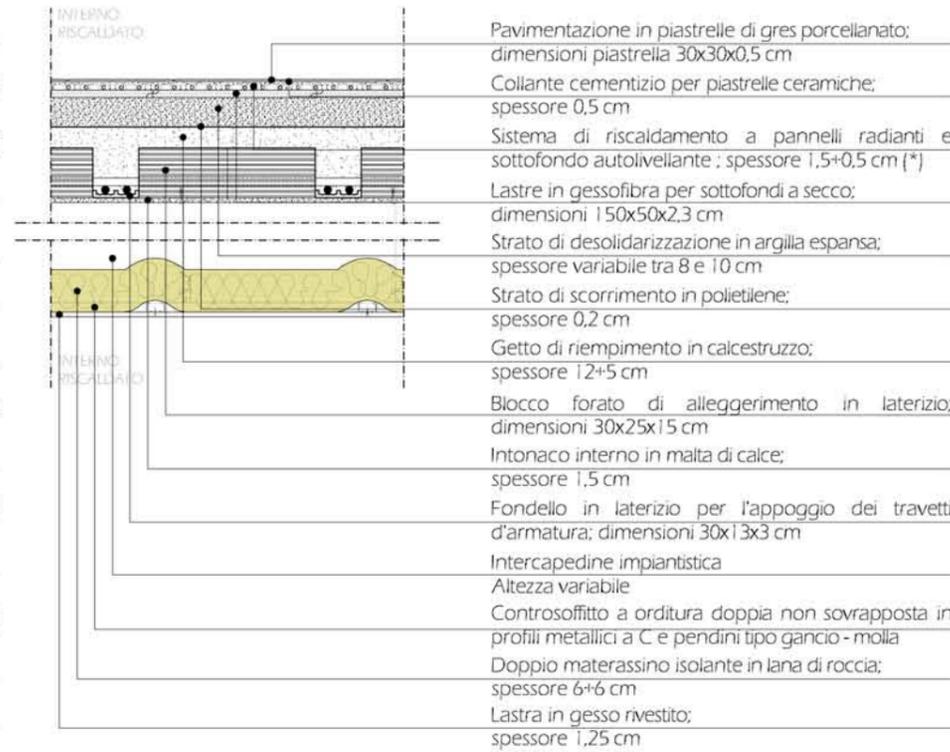


P.O. 01a



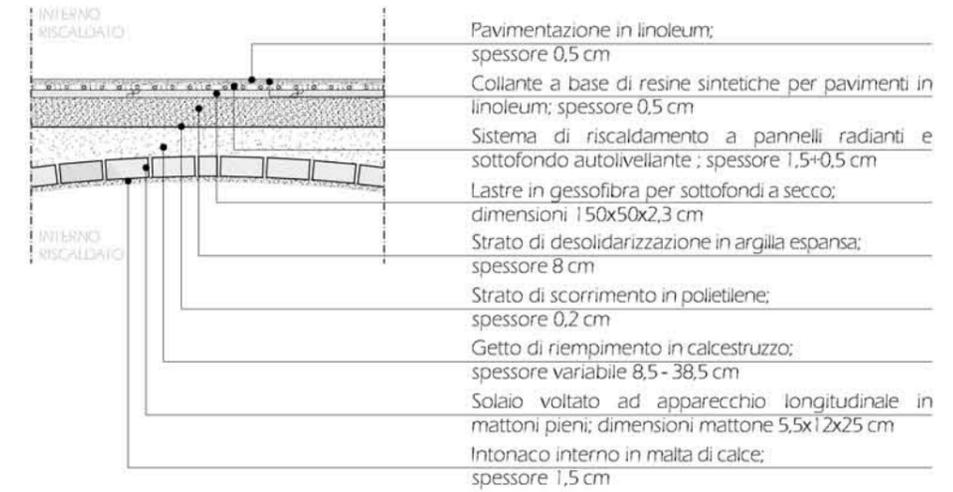
(\*) Strato presente solo nei locali adibiti a camera.

P.O. 01b

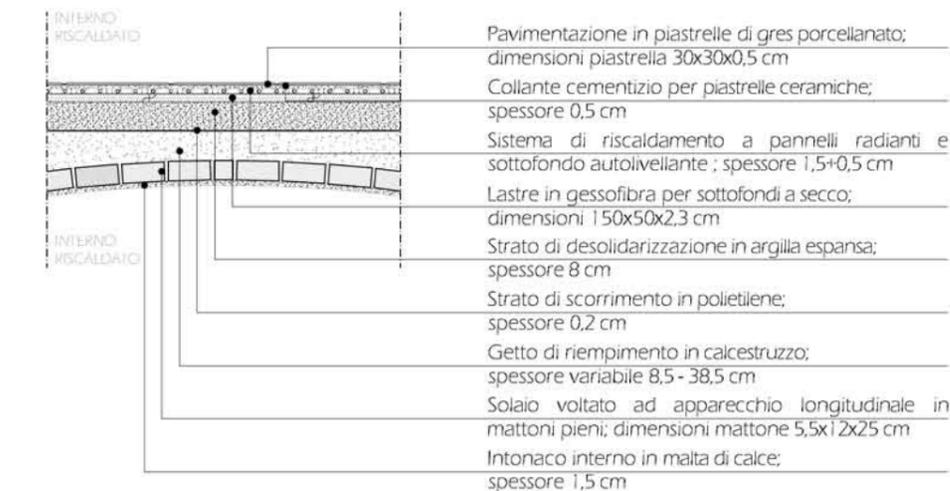


(\*) Strato presente solo nei locali adibiti a camera.

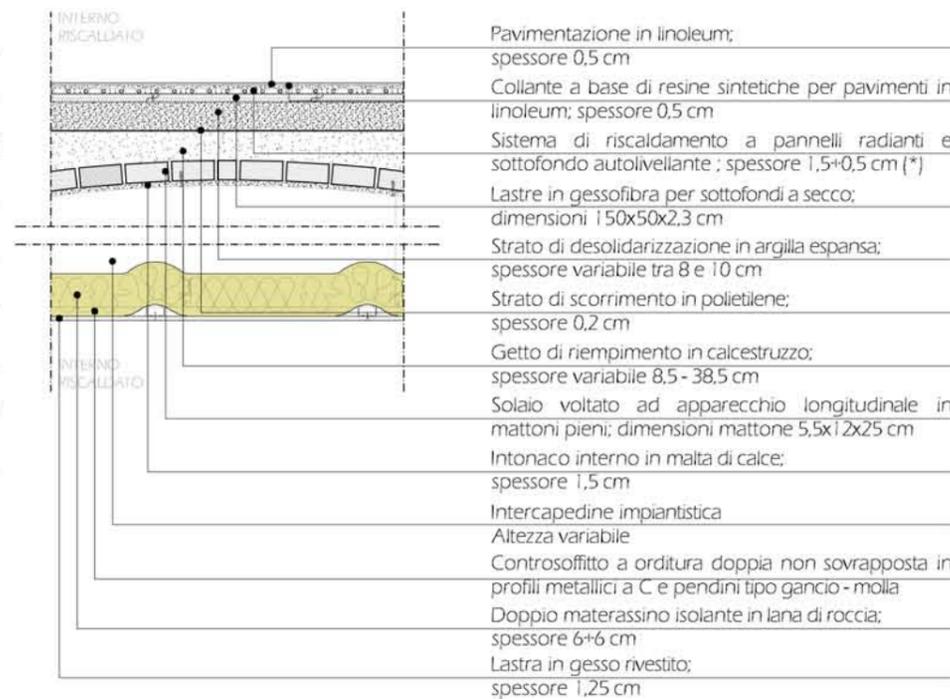
P.O. 02a



P.O. 02b

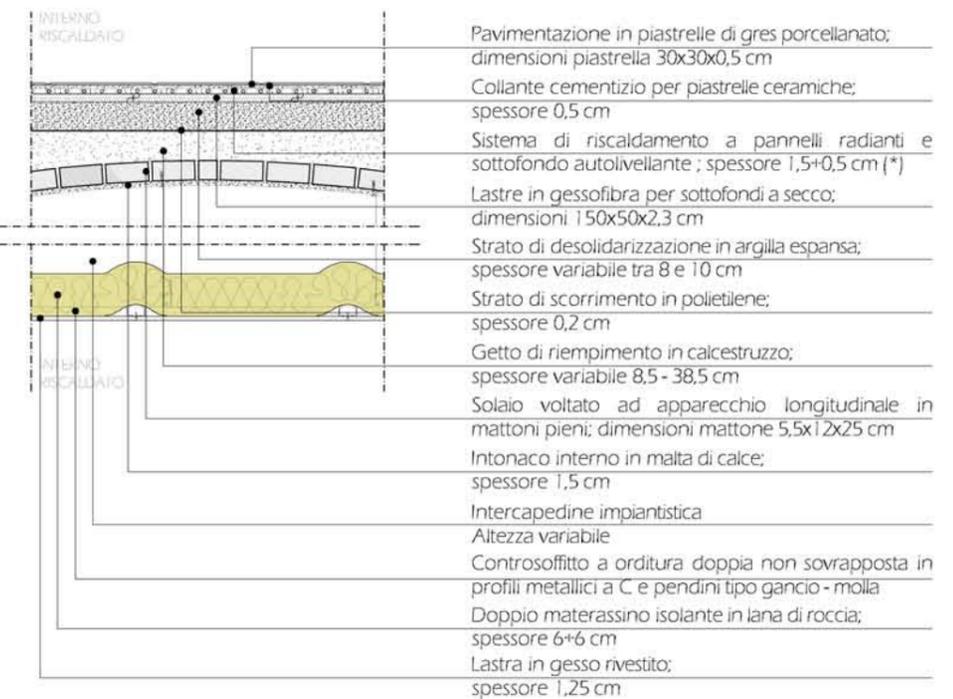


P.O. 02c



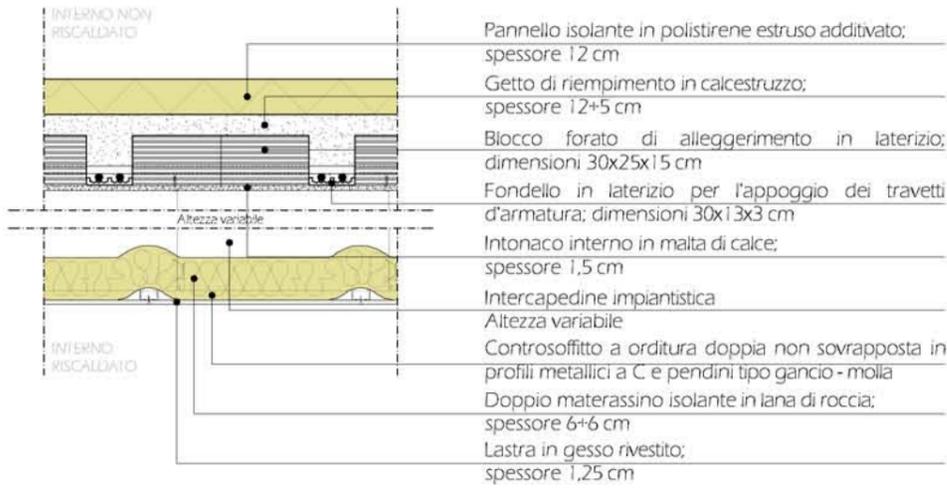
(\*) Strato presente solo nei locali adibiti a camera.

P.O. 02d

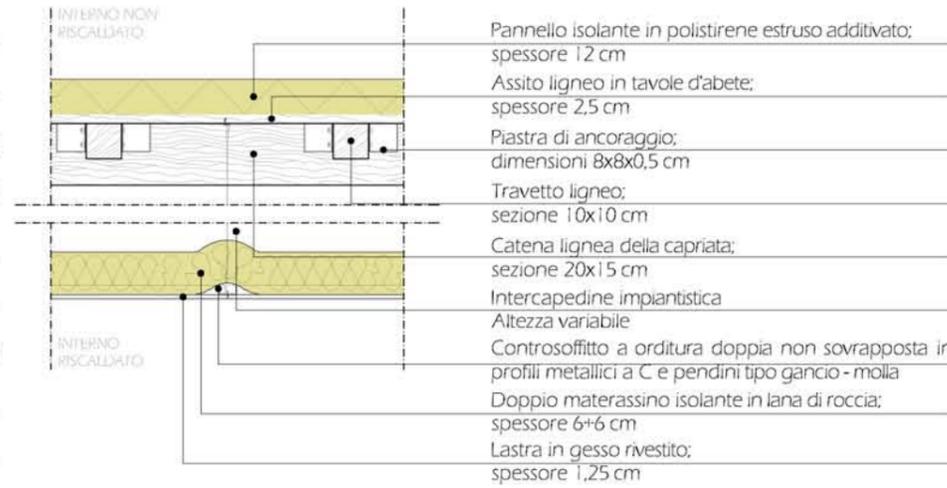


(\*) Strato presente solo nei locali adibiti a camera.

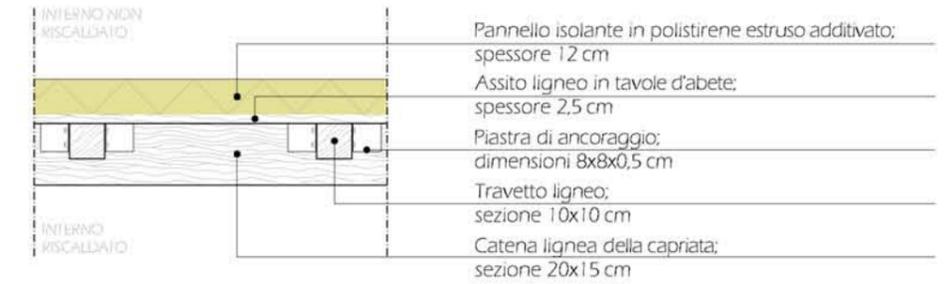
P.O. 03 ( $u = 0,143 < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



P.O. 04a ( $u = 0,147 < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



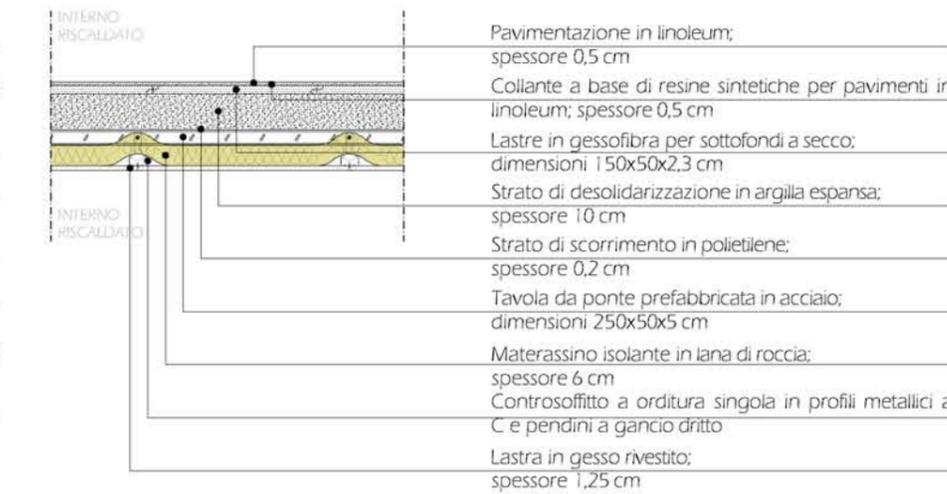
P.O. 04b ( $u = 0,264 < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



P.O. 05 ( $u = 0,279 < 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



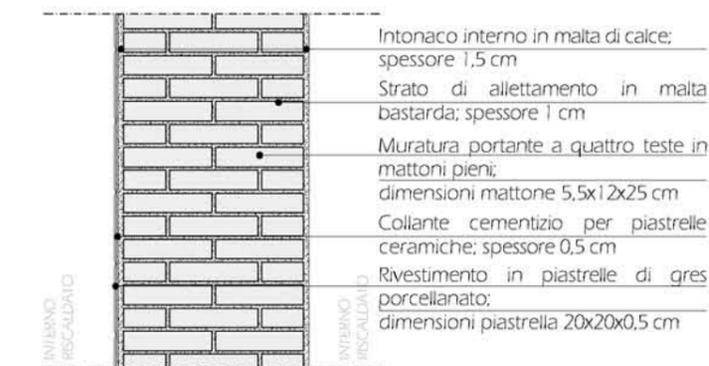
P.O. 06



P.V. 01



P.V. 02



P.V. 03



P.V. 04



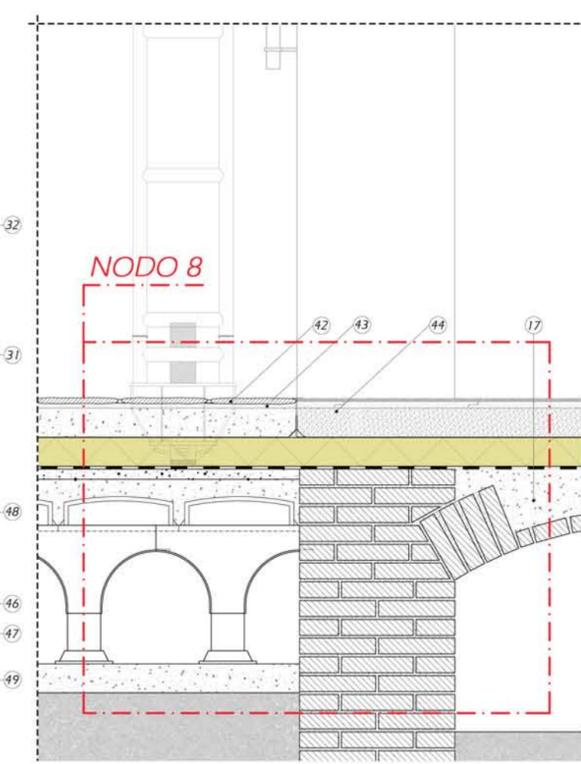
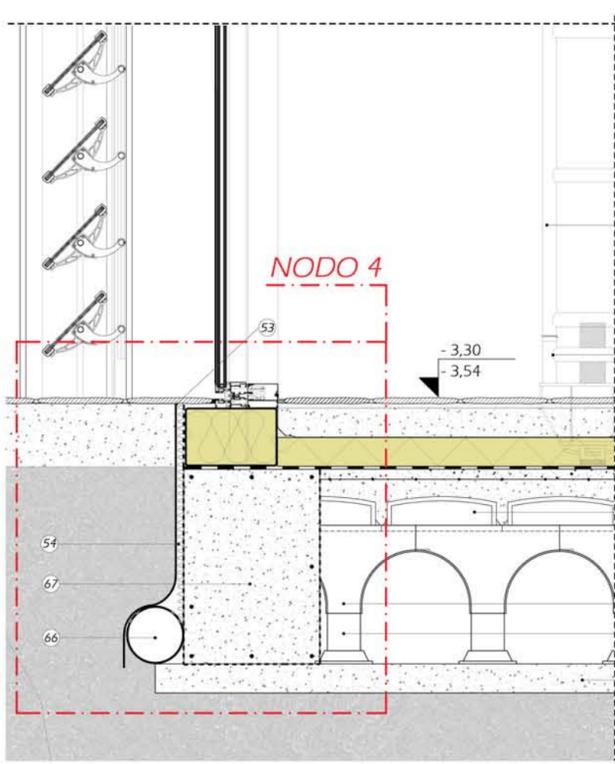
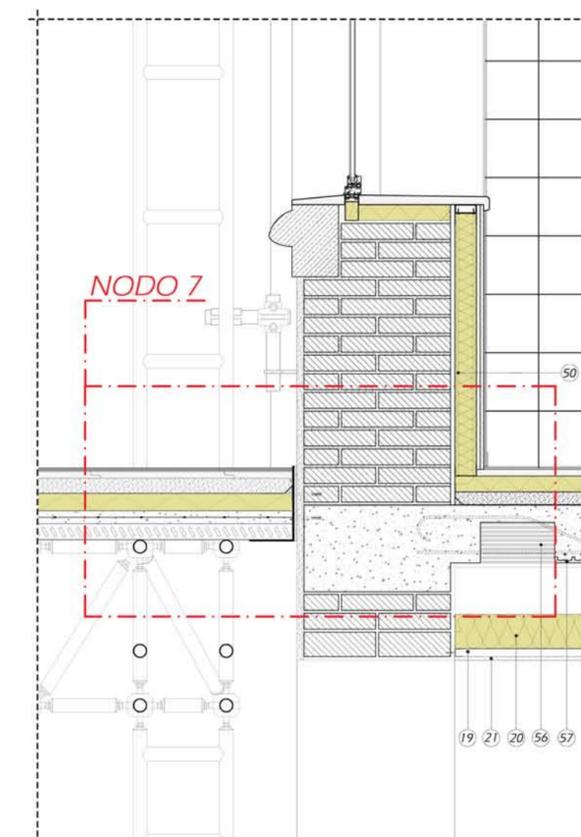
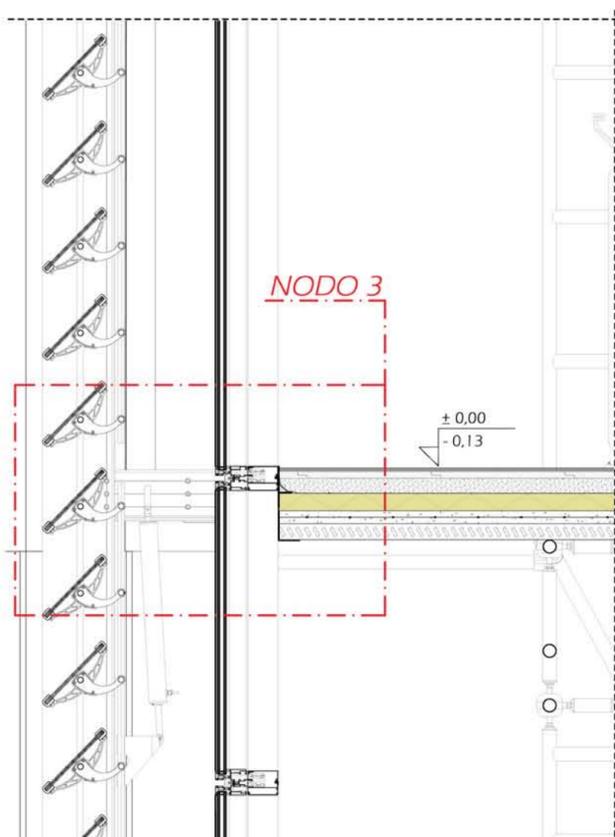
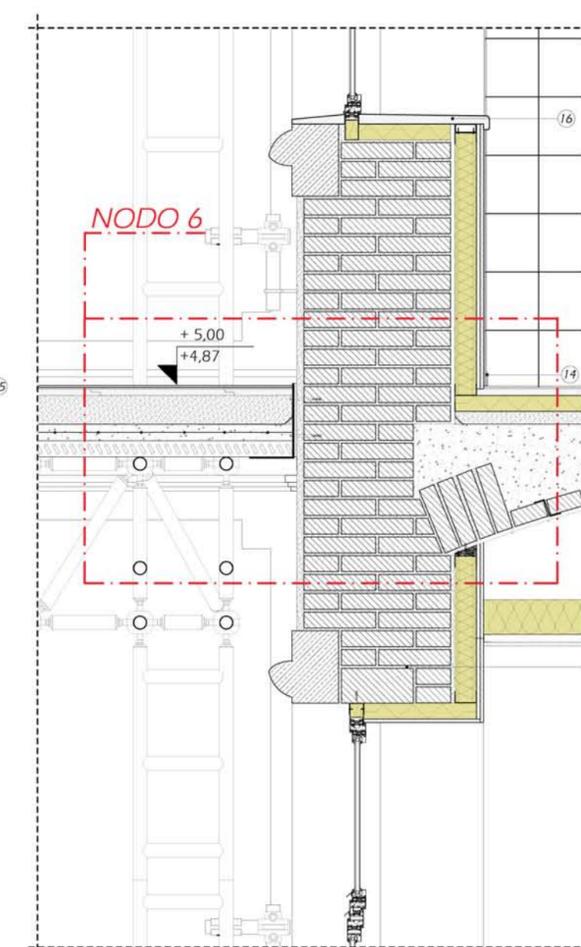
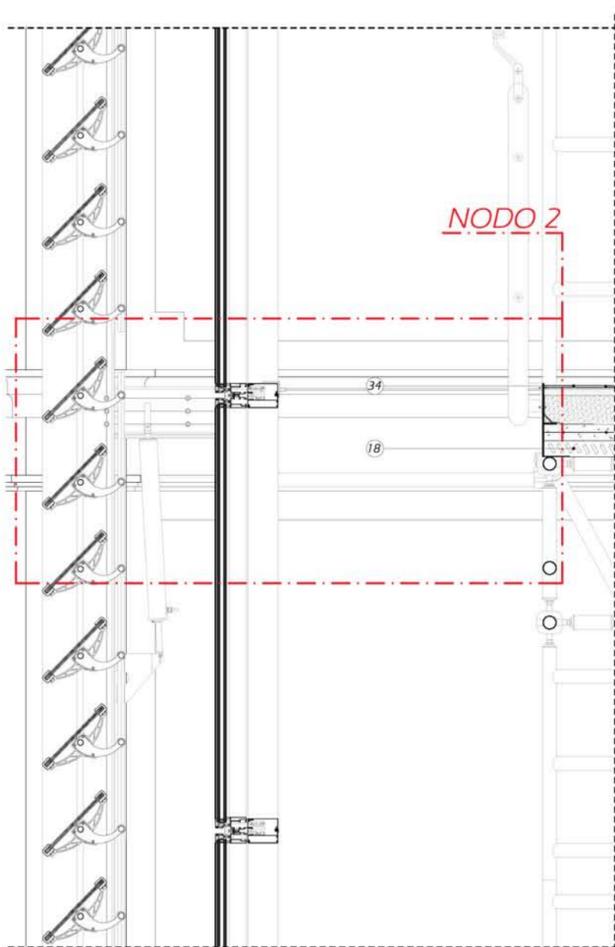
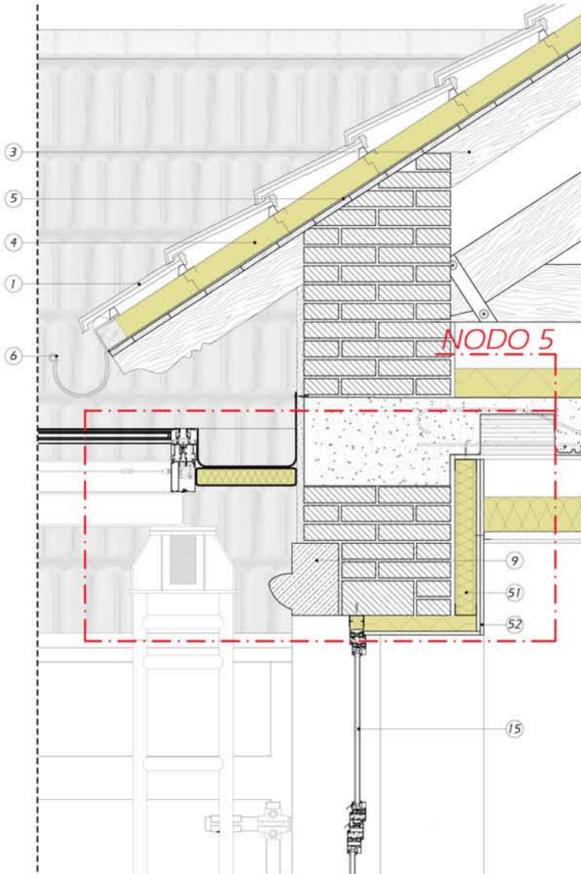
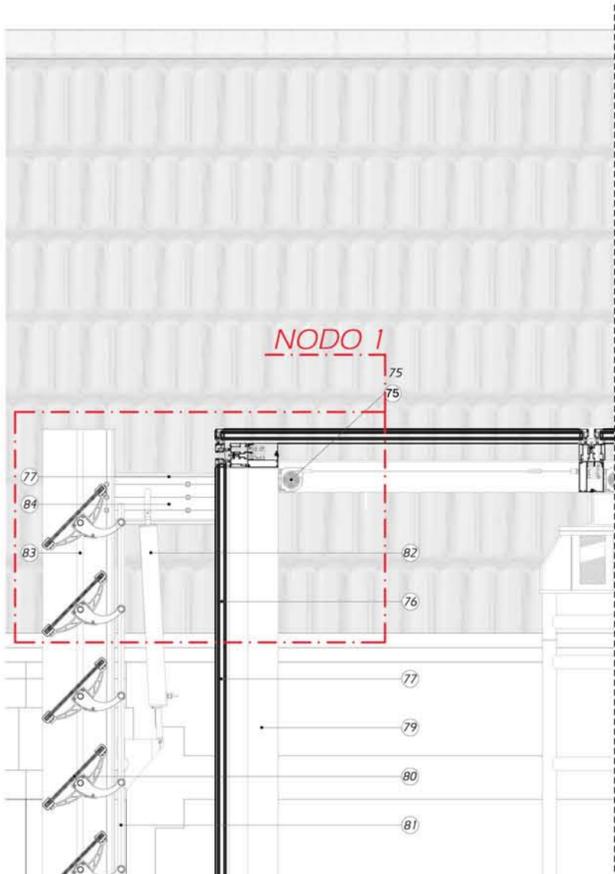
P.V. 05





LEGENDA

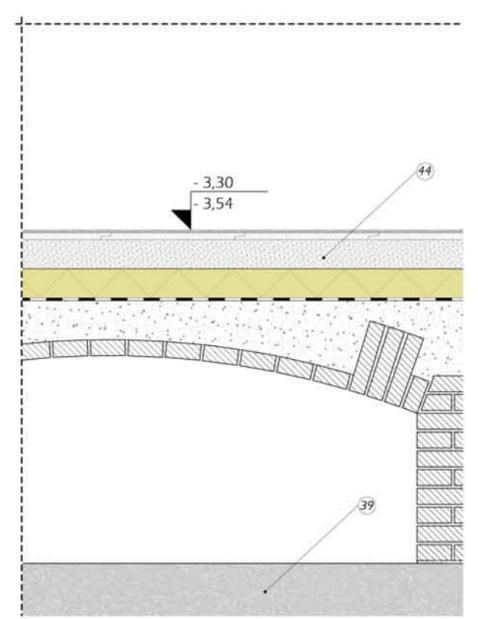
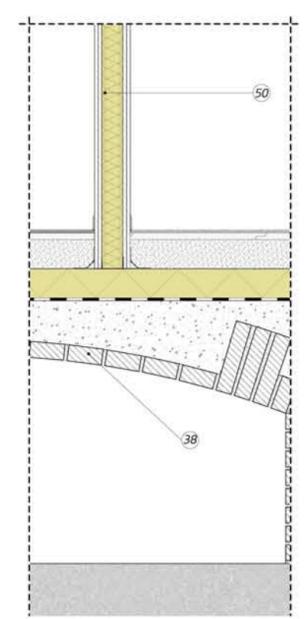
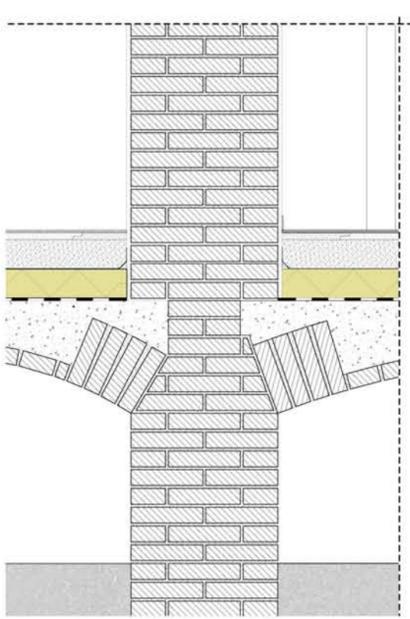
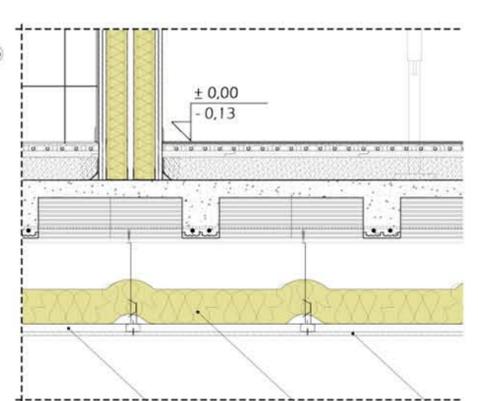
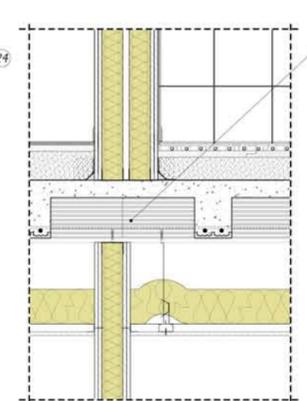
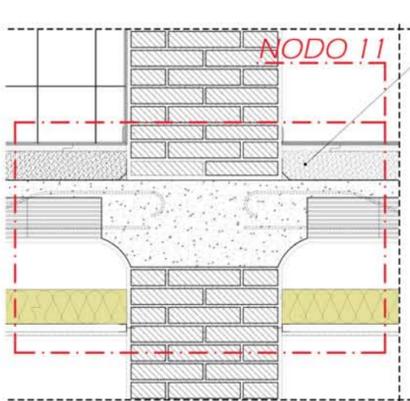
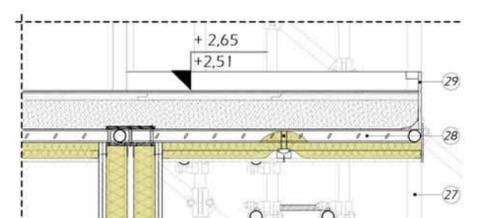
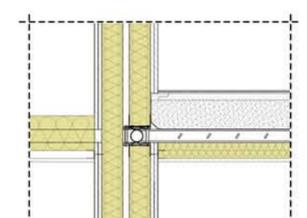
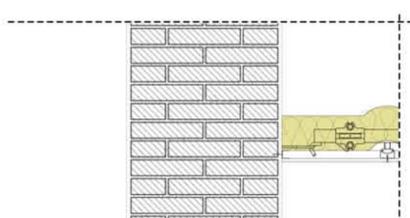
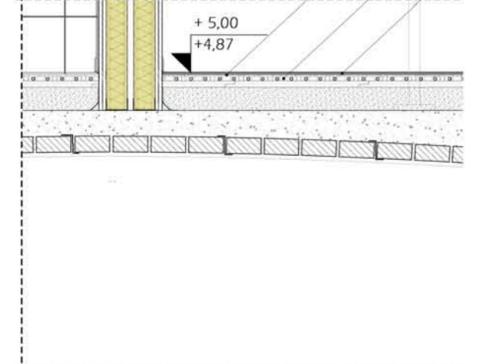
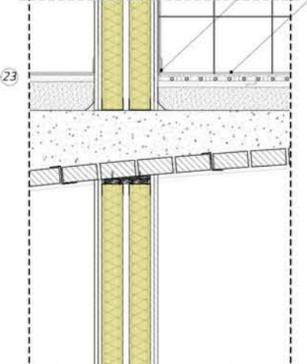
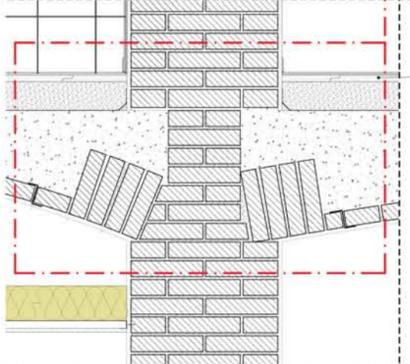
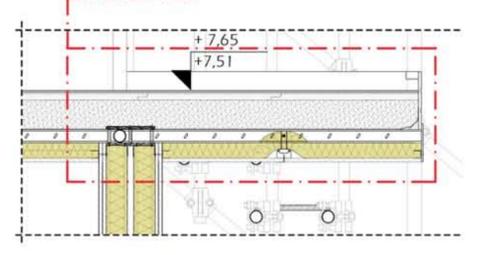
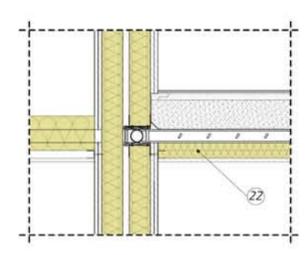
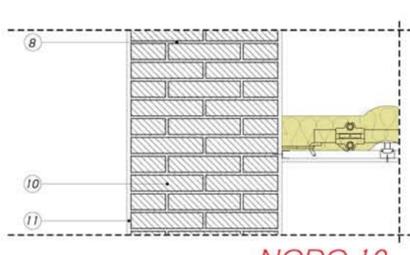
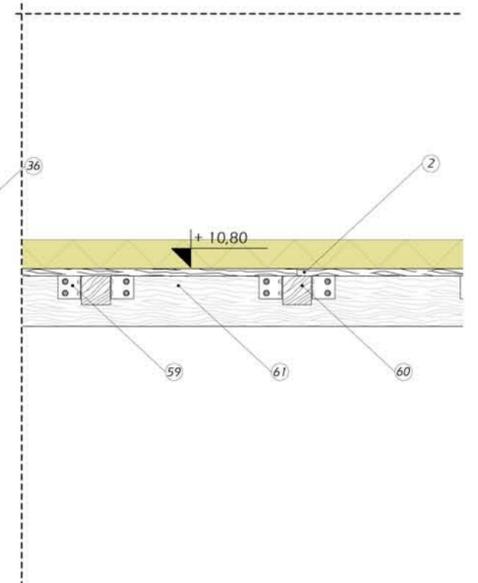
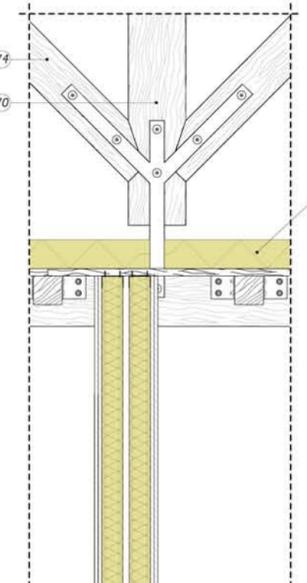
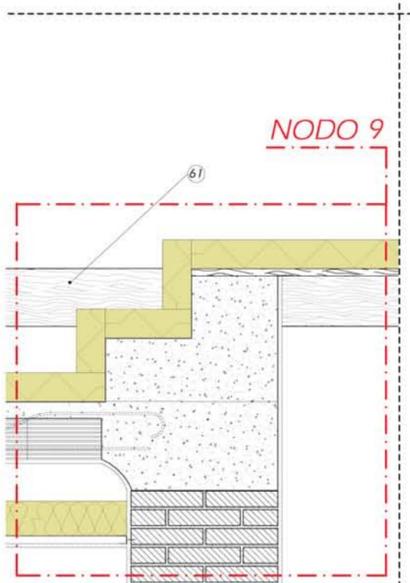
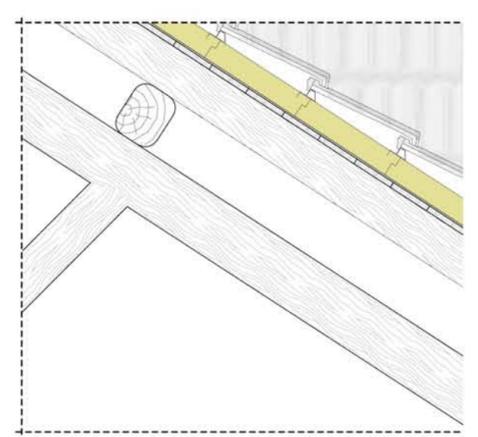
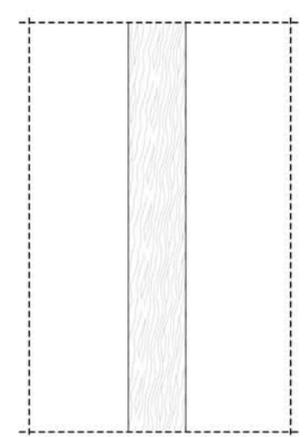
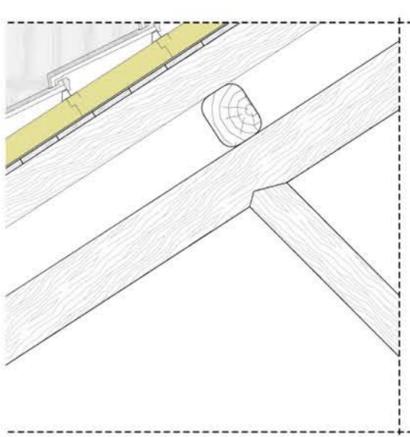
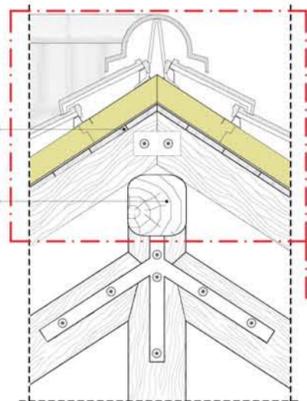
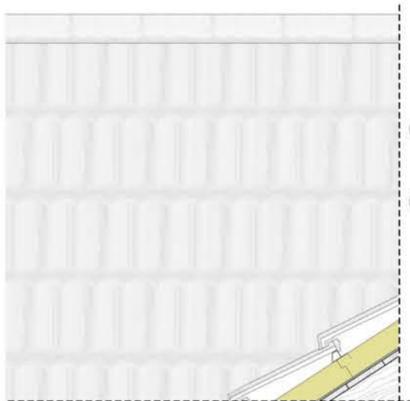
1. Copertura in tegole marsigliesi; dimensioni tegola 42x24x1,5 cm
2. Assito ligneo in tavole d'abete; spessore 2 cm
3. Travicello in legno d'abete italiano; sezione 15x8 cm
4. Pannello isolante in poliuretano espanso rigido rivestito da lamina di alluminio, spessore 8 cm
5. Membrana impermeabile in polipropilene abbinato ad un film in polietilene; spessore 1 cm
6. Canalina di gronda
7. Intonaco esterno in malta di calce; spessore 2,5 cm
8. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
9. Cornice in pietra naturale
10. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
11. Intonaco interno in malta di calce; spessore 1,5 cm
12. Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato; dimensioni piastrella 30x30x0,5 cm
13. Collante cementizio per piastrelle ceramiche; spessore 0,5 cm
14. Zoccolino ligneo o in gres porcellanato
15. Serramento in alluminio con taglio termico e vetro basso emissivo
16. Davanzale in pietra
17. Getto di riempimento in calcestruzzo; spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
18. Lamiera grecata in acciaio; altezza 5,5 cm, spessore 0,12 cm
19. Controsoffitto a orditura doppia non sovrapposta in profili metallici a C e pendini tipo gancio - molla
20. Doppio materassino isolante in lana di roccia; spessore 6+6 cm
21. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
22. Materassino isolante in lana di roccia; spessore 6 cm
23. Lastre in gessofibra per sottofondi a secco; dimensioni 150x50x2,3 cm
24. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 10 cm
25. Strato di scorrimento in polietilene; spessore 0,2 cm
26. Basetta regolabile per torri di sostegno, tipo Multiceta
27. Montante da porteggio; altezza 50 e 200cm,  $\varnothing$  4,8cm, tipo Multiceta
28. Tavola da porteggio; dim 180x50cm e 100x50cm, tipo Multiceta
29. Tavola fermapiEDE; lunghezza 100-180 cm, tipo Multiceta
30. Dispositivo di regolazione superiore, tipo Marcegaglia TPC
31. Dispositivo di regolazione inferiore, tipo Marcegaglia TPC
32. Ritti prefabbricati; lunghezza 75-150-200cm, larghezza 30cm,  $\varnothing$  4,8cm, tipo Marcegaglia TPC
33. Trave reticolare a tubi e giunti, tipo Marcegaglia
34. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
35. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
36. Pannello isolante in polistirene espanso additivato; spessore 10 cm
37. Doppia guaina bituminosa incrociata; spessore 0,5+0,5 cm
38. Solaio voltato ad apparecchio longitudinale in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
39. Terreno di riporto compatto
40. Terreno
41. Pavimentazione in piastrelle a spacco di pietra naturale; dimensioni piastrella 30x30x2 cm
42. Collante epossidico ad alte prestazioni a sciolimento verticale nullo; spessore 0,5 cm
43. Sottofondo autolivellante a base cementizia per pavimentazioni; spessore 1 cm
44. Massetto impiantistico in calcestruzzo leggero; spessore 10 cm
45. Elemento modulare di alleggerimento in plastica riciclata; dimensioni 75x38x12 cm
46. Elemento modulare a "T" per vespai aerati in plastica riciclata; dimensioni 50x35x20 cm
47. Tubo rigido in PVC per compensazione quota piano di posa; dimensioni  $\varnothing$  12,5cm, altezza 15cm
48. Base per gli elementi modulari del vespaio aerato; dimensioni  $\varnothing$  12,5 cm, altezza 4,6 cm
49. Magrone in calcestruzzo leggero; spessore 10 cm
50. Profilo montante C 50/75/50 in acciaio zincato; dimensioni 7,5x50x0,6 cm
51. Materassino isolante in lana di roccia; spessore 7,5 cm
52. Doppia lastra in gesso rivestito; spessore 1,25+1,25 cm
53. Sistema di drenaggio con lastre bugnate in polietilene ad alta densità; spessore 2 cm
54. Strato separatore di tessuto non tessuto in poliestere agugliato; spessore 0,4 cm
55. Muratura portante in calcestruzzo armato; spessore 30 cm
56. Blocco forato di alleggerimento in laterizio; dimensioni 30x25x15 cm
57. Fondello in laterizio per l'appoggio dei travetti d'armatura; dimensioni 30x13x3 cm
58. Intercapedine impiantistica; altezza variabile
59. Piastra di ancoraggio; dimensioni 8x8x0,5 cm
60. Travetto ligneo; sezione 10x10 cm
61. Pluviale in Rame
62. Sistema a tubi e giunti, tipo Marcegaglia
63. Gancio dritto modello Nonius; Knauf; spessore 1mm
64. Scossalina metallica di chiusura
65. Getto di protezione dell'isolante
66. Canale di drenaggio;  $\varnothing$  20cm
67. Plinto di fondazione
68. Staffa metallica della capriata
69. Catena in legno d'abete della capriata
70. Monaco in legno d'abete della capriata
71. Trave di colmo in legno d'abete italiano
72. Dormiente in pietra
73. Puntone in legno d'abete italiano della capriata
74. Saetta in legno d'abete italiano della capriata
75. Sistema di oscuramento interno a veneziana
76. Serramento con apertura a vasistas con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
77. Serramento con apertura scorrevole con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
78. Traverso metallico per facciata strutturale con isolamento termico, tipo Schueco SFC 85
79. Montante metallico per facciata strutturale, tipo Schueco SFC 85
80. Lamelle orientabili rigide in vetro selettivo, tipo Schueco Suncontrol
81. Sottostruttura per l'orientamento delle lamelle, tipo Schueco Suncontrol
82. Sistema di automazione per l'orientamento delle lamelle con collegamento al motore, tipo Schueco Suncontrol
83. Montante metallico per il supporto delle lamelle orientabili, tipo Schueco Suncontrol
84. Staffa di collegamento tra il sistema di oscuramento e la facciata strutturale
85. Rete protettiva per sporco e detriti
86. Sistema di riscaldamento a pannelli radianti e sottofondo autolivellante a base cementizia; spessore 1,5+0,5 cm





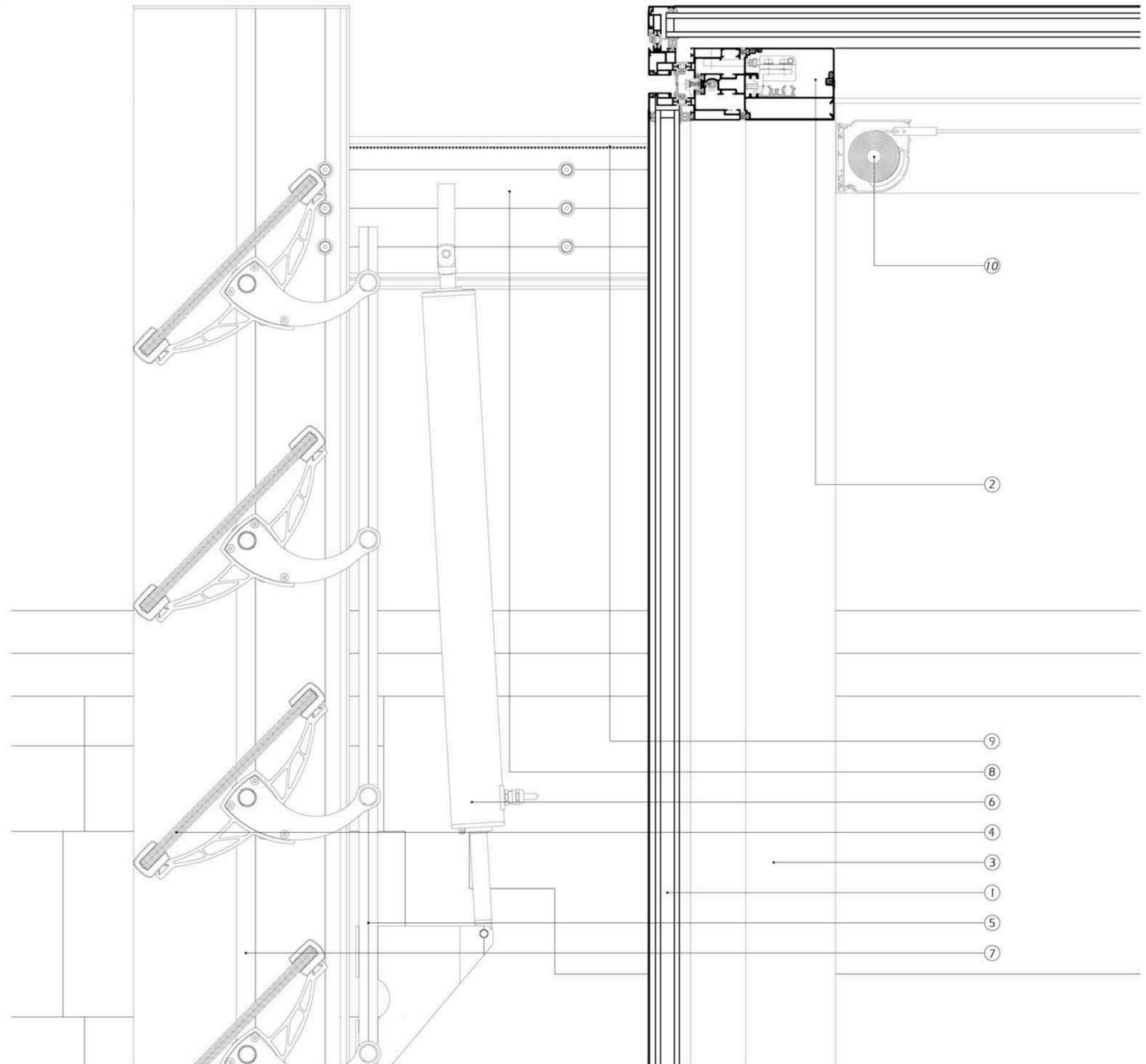
LEGENDA

1. Copertura in tegole marsigliesi; dimensioni tegola 42x24x1,5 cm
2. Assito ligneo in tavole d'abete; spessore 2 cm
3. Travicello in legno d'abete italiano; sezione 15x8 cm
4. Pannello isolante in poliuretano espanso rigido rivestito da lamina di alluminio, spessore 8 cm
5. Membrana impermeabile in polipropilene abbinato ad un film in polietilene; spessore 1 cm
6. Canalina di gronda
7. Intonaco esterno in malta di calce; spessore 2,5 cm
8. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
9. Cornice in pietra naturale
10. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
11. Intonaco interno in malta di calce; spessore 1,5 cm
12. Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato; dimensioni piastrella 30x30x0,5 cm
13. Collante cementizio per piastrelle ceramiche; spessore 0,5 cm
14. Zoccolino ligneo o in gres porcellanato
15. Serramento in alluminio con taglio termico e vetro basso emissivo
16. Davanzale in pietra
17. Getto di riempimento in calcestruzzo; spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
18. Lamiera grecata in acciaio; altezza 5,5 cm, spessore 0,12 cm
19. Controsoffitto a orditura doppia non sovrapposta in profili metallici a C e pendini tipo gancio - molla
20. Doppio materassino isolante in lana di roccia; spessore 6+6 cm
21. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
22. Materassino isolante in lana di roccia; spessore 6 cm
23. Lastre in gesso/fibra per sottofondi a secco; dimensioni 150x50x2,3 cm
24. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 10 cm
25. Strato di scorrimento in polietilene; spessore 0,2 cm
26. Basetta regolabile per torri di sostegno, tipo Multiceta
27. Montante da porteggio; altezza 50 e 200cm,  $\varnothing$  4,8cm, tipo Multiceta
28. Tavola da porteggio; dim 180x50cm e 100x50cm, tipo Multiceta
29. Tavola fermapiede; lunghezza 100-180 cm, tipo Multiceta
30. Dispositivo di regolazione superiore, tipo Marcegaglia TPC
31. Dispositivo di regolazione inferiore, tipo Marcegaglia TPC
32. Ritti prefabbricati; lunghezza 75-150-200cm, larghezza 30cm,  $\varnothing$  4,8cm, tipo Marcegaglia TPC
33. Trave reticolare a tubi e giunti, tipo Marcegaglia
34. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
35. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
36. Pannello isolante in polistirene espanso additivato; spessore 10 cm
37. Doppia guaina bituminosa incrociata; spessore 0,5+0,5 cm
38. Solaio voltato ad apparecchio longitudinale in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
39. Terreno di riporto compatto
40. Terreno
41. Pavimentazione in piastrelle a spacco di pietra naturale; dimensioni piastrella 30x30x2 cm
42. Collante epossidico ad alte prestazioni a sciolimento verticale nullo; spessore 0,5 cm
43. Sottofondo autolivellante a base cementizia per pavimentazioni; spessore 1 cm
44. Massetto impiantistico in calcestruzzo leggero; spessore 10 cm
45. Elemento modulare di alleggerimento in plastica riciclata; dimensioni 75x38x12 cm
46. Elemento modulare a "T" per vespai aerati in plastica riciclata; dimensioni 50x35x20 cm
47. Tubo rigido in PVC per compensazione quota piano di posa; dimensioni  $\varnothing$  12,5cm, altezza 15cm
48. Base per gli elementi modulari del vespaio aerato; dimensioni  $\varnothing$  12,5 cm, altezza 4,6 cm
49. Magrone in calcestruzzo leggero; spessore 10 cm
50. Profilo montante C 50/75/50 in acciaio zincato; dimensioni 7,5x50,06 cm
51. Materassino isolante in lana di roccia; spessore 7,5 cm
52. Doppia lastra in gesso rivestito; spessore 1,25+1,25 cm
53. Sistema di drenaggio con lastre bugnate in polietilene ad alta densità; spessore 2 cm
54. Strato separatore di tessuto non tessuto in poliestere agugliato; spessore 0,4 cm
55. Muratura portante in calcestruzzo armato; spessore 30 cm
56. Blocco forato di alleggerimento in laterizio; dimensioni 30x25x15 cm
57. Fondello in laterizio per l'appoggio dei travetti d'armatura; dimensioni 30x13x3 cm
58. Intercapedine impiantistica; altezza variabile
59. Piastra di ancoraggio; dimensioni 8x8x0,5 cm
60. Travetto ligneo; sezione 10x10 cm
61. Pluviale in Rame
62. Sistema a tubi e giunti, tipo Marcegaglia
63. Gancio dritto modello Nonius; Knauf; spessore 1mm
64. Scossalina metallica di chiusura
65. Getto di protezione dell'isolante
66. Canale di drenaggio;  $\varnothing$  20cm
67. Plinto di fondazione
68. Staffa metallica della capriata
69. Catena in legno d'abete della capriata
70. Monaco in legno d'abete della capriata
71. Trave di colmo in legno d'abete italiano
72. Dormiente in pietra
73. Puntone in legno d'abete italiano della capriata
74. Saetta in legno d'abete italiano della capriata
75. Sistema di oscuramento interno a veneziana
76. Serramento con apertura a vasistas con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
77. Serramento con apertura scorrevole con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
78. Traverso metallico per facciata strutturale con isolamento termico, tipo Schueco SFC 85
79. Montante metallico per facciata strutturale, tipo Schueco SFC 85
80. Lamelle orientabili rigide in vetro selettivo, tipo Schueco Suncontrol
81. Sottostruttura per l'orientamento delle lamelle, tipo Schueco Suncontrol
82. Sistema di automazione per l'orientamento delle lamelle con collegamento al motore, tipo Schueco Suncontrol
83. Montante metallico per il supporto delle lamelle orientabili, tipo Schueco Suncontrol
84. Staffa di collegamento tra il sistema di oscuramento e la facciata strutturale
85. Rete protettiva per sporco e detriti
86. Sistema di riscaldamento a pannelli radianti e sottofondo autolivellante a base cementizia; spessore 1,5+0,5 cm



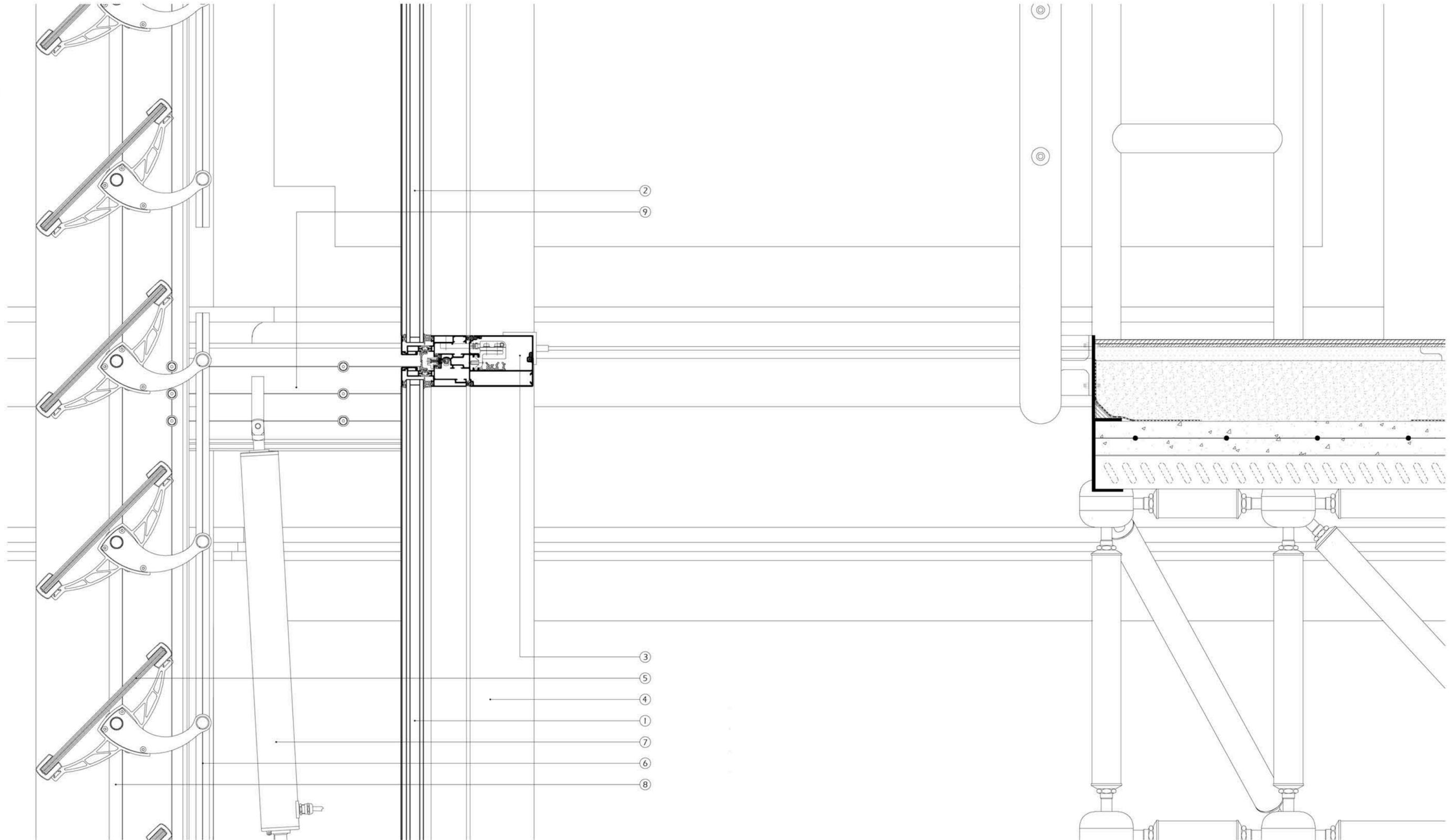
LEGENDA

1. Serramento con apertura a vasistas con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
2. Traverso metallico per facciata strutturale con isolamento termico, tipo Schueco SFC 85
3. Montante metallico per facciata strutturale, tipo Schueco SFC 85
4. Lamelle orientabili rigide in vetro selettivo, tipo Schueco Suncontrol
5. Sottostruttura per l'orientamento delle lamelle, tipo Schueco Suncontrol
6. Sistema di automazione per l'orientamento delle lamelle con collegamento al motore, tipo Schueco Suncontrol
7. Montante metallico per il supporto delle lamelle orientabili, tipo Schueco Suncontrol
8. Staffa di collegamento tra il sistema di oscuramento e la facciata strutturale
9. Rete protettiva per sporco e detriti
10. Sistema di oscuramento interno a veneziana



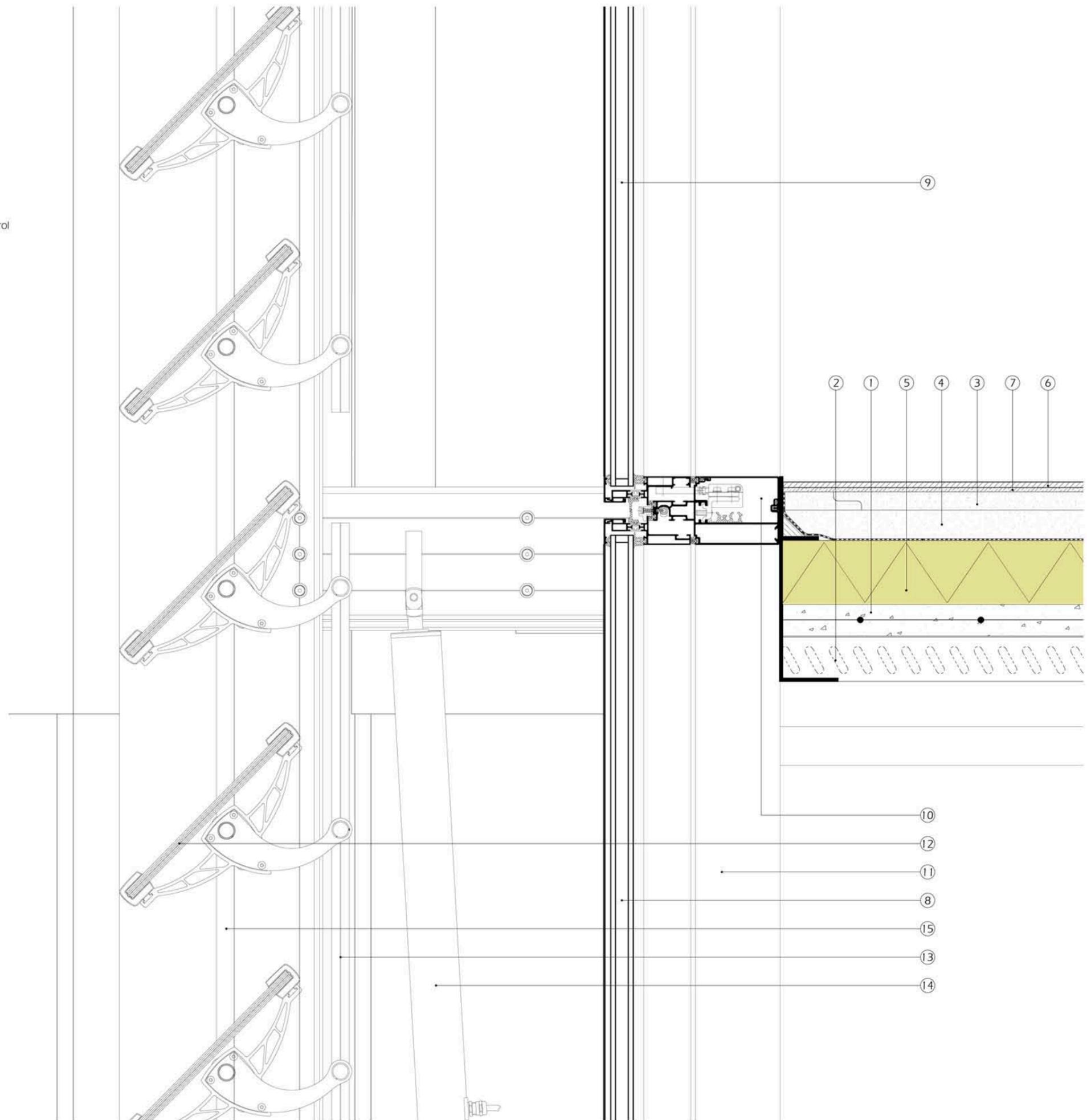
LEGENDA

1. Serramento con apertura a vasistas con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
2. Serramento con apertura scorrevole con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
3. Traverso metallico per facciata strutturale con isolamento termico, tipo Schueco SFC 85
4. Montante metallico per facciata strutturale, tipo Schueco SFC 85
5. Lamelle orientabili rigide in vetro selettivo, tipo Schueco Suncontrol
6. Sottostruttura per l'orientamento delle lamelle, tipo Schueco Suncontrol
7. Sistema di automazione per l'orientamento delle lamelle con collegamento al motore, tipo Schueco Suncontrol
8. Montante metallico per il supporto delle lamelle orientabili, tipo Schueco Suncontrol
9. Staffa di collegamento tra il sistema di oscuramento e la facciata strutturale



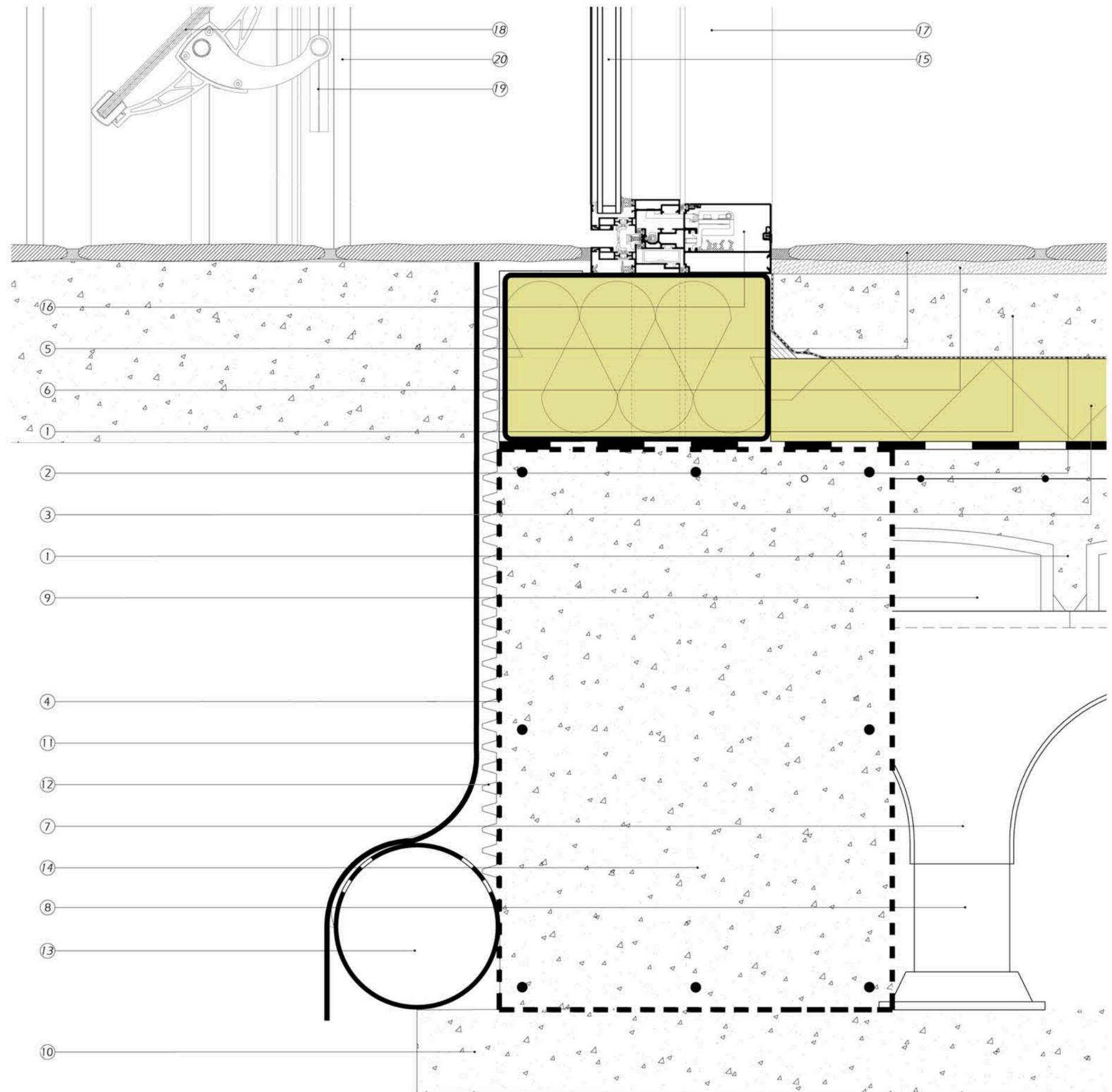
LEGENDA

1. Getto di riempimento in cls ad alto isolamento con rete elettrosaldata Ø6 20x20 cm; spessore 3,5 cm
2. Lamiera grecata in acciaio; altezza 5,5 cm, spessore 0,12 cm
3. Lastre in gessofibra per sottofondi a secco; dimensioni 150x50x2,3 cm
4. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 5 cm
5. Pannello isolante in polistirene estruso additivato; spessore 8 cm
6. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
7. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
8. Serramento con apertura scorrevole con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
9. Serramento con apertura a vasistas con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
10. Traverso metallico per facciata strutturale con isolamento termico, tipo Schueco SFC 85
11. Montante metallico per facciata strutturale, tipo Schueco SFC 85
12. Lamelle orientabili rigide in vetro selettivo, tipo Schueco Suncontrol 30x30x0,5 cm
13. Sottostruttura per l'orientamento delle lamelle, tipo Schueco Suncontrol
14. Zoccolino ligneo o in gres porcellanato
15. Sistema di automazione per l'orientamento delle lamelle con collegamento al motore, tipo Schueco Suncontrol



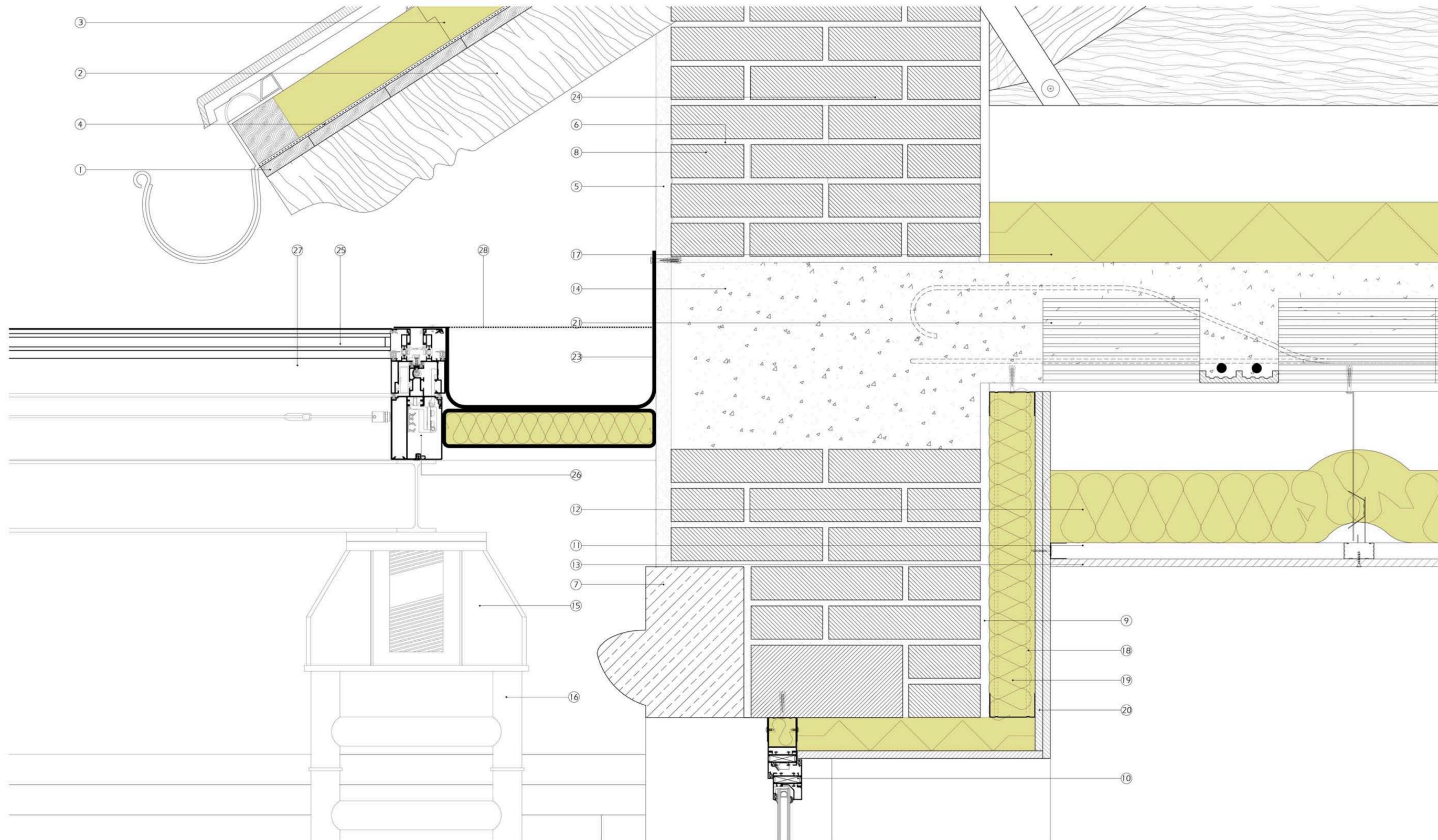
LEGENDA

1. Getto di riempimento in calcestruzzo; spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
2. Strato di scorrimento in polietilene; spessore 0,2 cm
3. Pannello isolante in polistirene espanso additivato; spessore 10 cm
4. Doppia guaina bituminosa incrociata; spessore 0,5+0,5 cm amina di alluminio, spessore 8 cm
5. Pavimentazione in piastrelle a spacco di pietra naturale; dimensioni piastrella 30x30x2 cm n
6. Sottofondo autolivellante a base cementizia per pavimentazioni; spessore 1 cm
7. Elemento modulare a "T" per vespai aerati in plastica riciclata; dimensioni 50x35x20 cm
8. Tubo rigido in PVC per compensazione quota piano di posa; dimensioni Ø12,5cm, altezza 15cm
9. Base per gli elementi modulari del vespai aerato; dimensioni Ø 12,5 cm, altezza 4,6 cm
10. Magrone in calcestruzzo leggero; spessore 10 cm
11. Sistema di drenaggio con lastre bugnate in polietilene ad alta densità; spessore 2 cm
12. Strato separatore di tessuto non tessuto in poliestere agugliato; spessore 0,4 cm
13. Canale di drenaggio; Ø 20cm
14. Plinto di fondazione
15. Serramento con apertura scorrevole con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
16. Traverso metallico per facciata strutturale con isolamento termico, tipo Schueco SFC 85
17. Montante metallico per facciata strutturale, tipo Schueco SFC 85
18. Lamelle orientabili rigide in vetro selettivo, tipo Schueco Suncontrol
19. Sottostruttura per l'orientamento delle lamelle, tipo Schueco Suncontrol
20. Montante metallico per il supporto delle lamelle orientabili, tipo Schueco Suncontrol



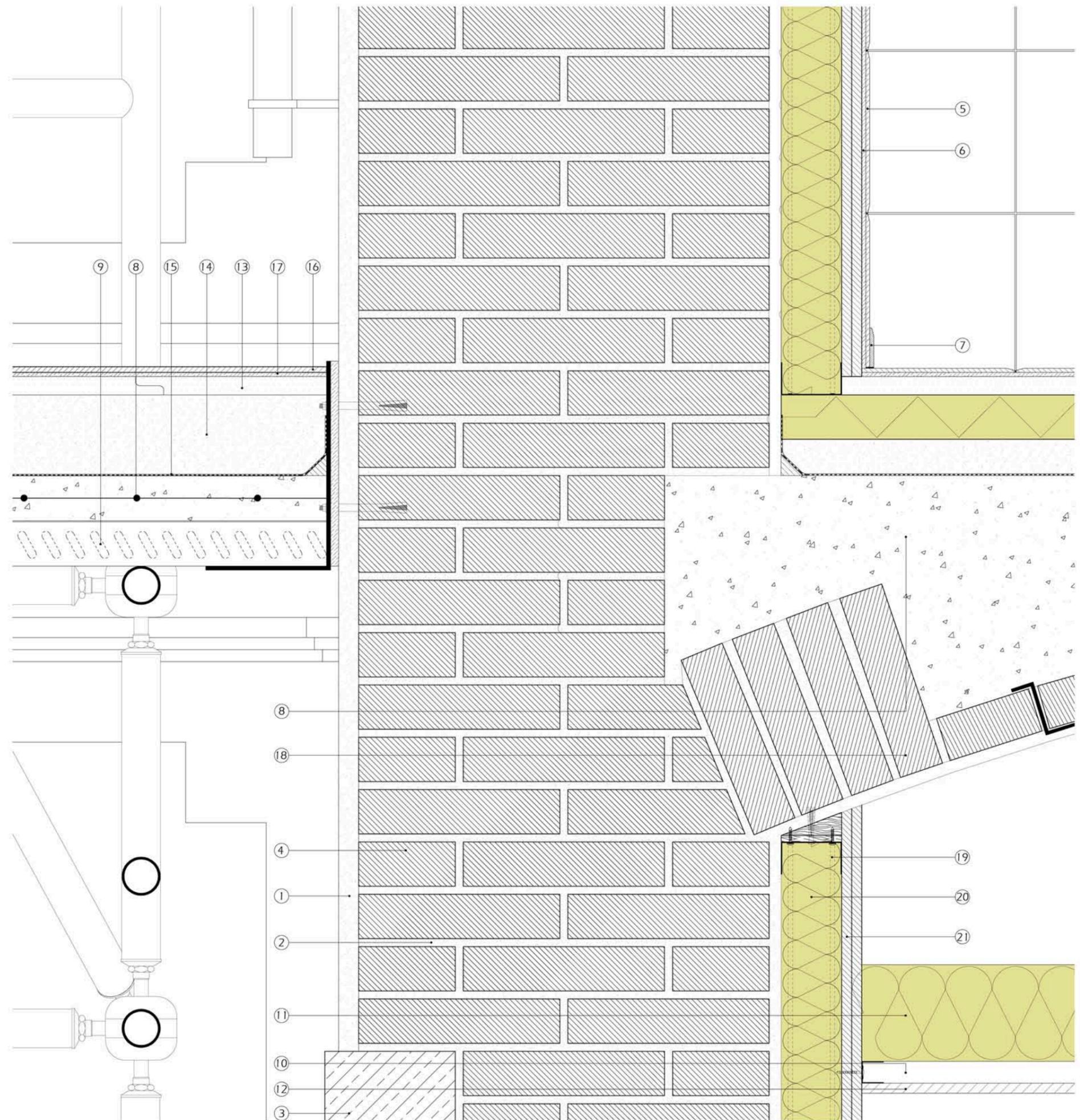
LEGENDA

1. Assito ligneo in tavole d'abete; spessore 2 cm
2. Travicello in legno d'abete italiano; sezione 15x8 cm
3. Pannello isolante in poliuretano espanso rigido rivestito da lamina di alluminio, spessore 8 cm
4. Membrana impermeabile in polipropilene abbinato ad un film in polietilene; spessore 1 cm
5. Intonaco esterno in malta di calce; spessore 2,5 cm
6. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
7. Cornice in pietra naturale
8. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
9. Intonaco interno in malta di calce; spessore 1,5 cm
10. Serramento in alluminio con taglio termico e vetro basso emissivo
11. Controsoffitto a orditura doppia non sovrapposta in profili metallici a C e pendini tipo gancio - molla
12. Doppio materassino isolante in lana di roccia; spessore 6+6 cm
13. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
14. Getto di riempimento in calcestruzzo; spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
15. Dispositivo di regolazione superiore, tipo Marcegaglia TPC
16. Ritti prefabbricati; lunghezza 75-150-200cm, larghezza 30cm, Ø 4,8cm, tipo Marcegaglia TPC
17. Pannello isolante in polistirene espanso additivato; spessore 10 cm
18. Profilo montante C 50/75/50 in acciaio zincato, dimensioni 7,5x5x0,06 cm
19. Materassino isolante in lana di roccia; spessore 7,5 cm
20. Doppia lastra in gesso rivestito; spessore 1,25+1,25 cm
21. Blocco forato di alleggerimento in laterizio; dimensioni 30x25x15 cm
22. Pluviale in Rame
23. Scossalina metallica di chiusura
24. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
25. Serramento con apertura a vasistas con comando motore integrato e vetro selettivo, tipo Schueco SFC 85
26. Traverso metallico per facciata strutturale con isolamento termico, tipo Schueco SFC 85
27. Montante metallico per facciata strutturale, tipo Schueco SFC 85
28. Rete protettiva per sporco e detriti



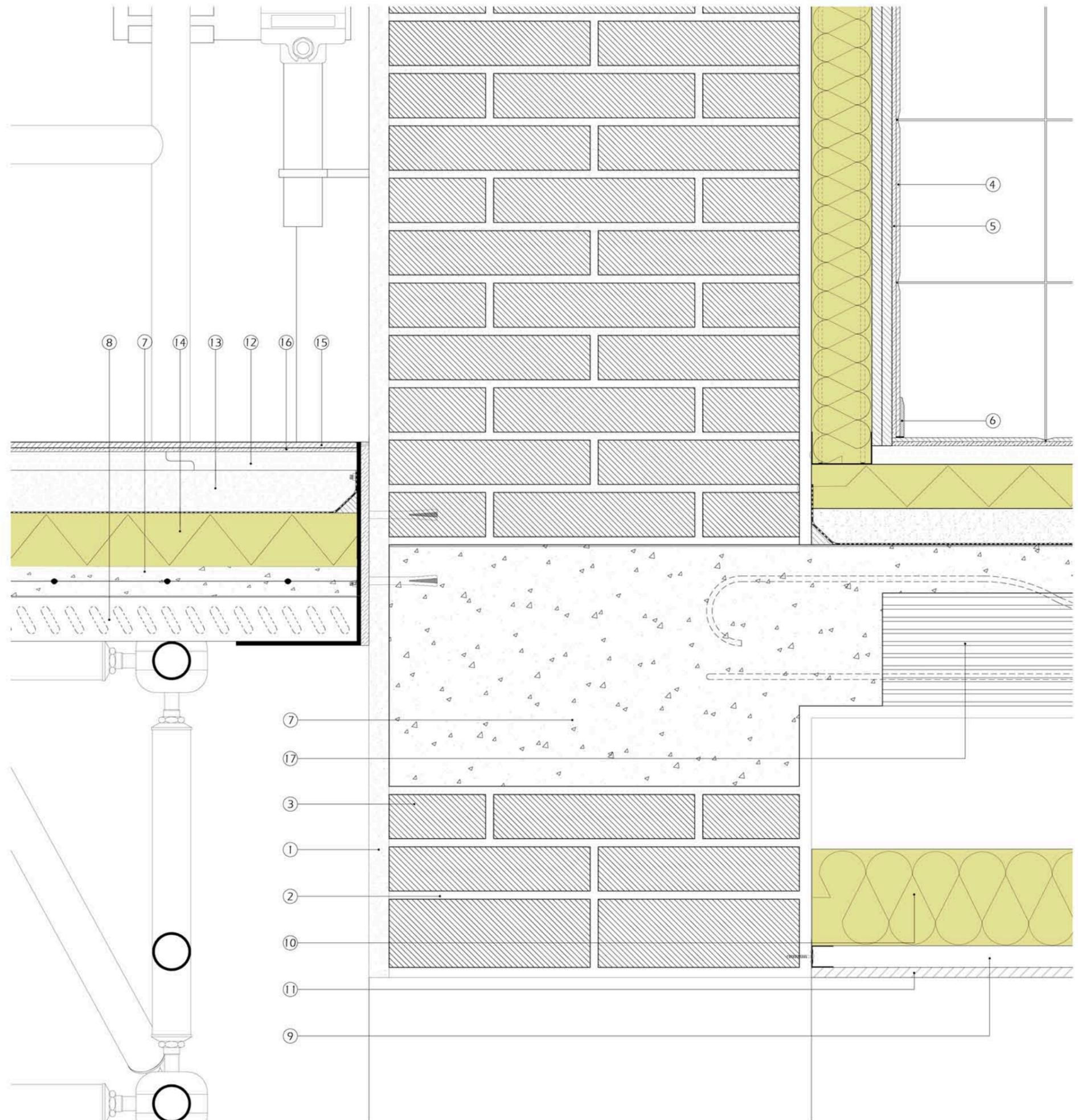
LEGENDA

1. Intonaco esterno in malta di calce; spessore 2,5 cm
2. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
3. Cornice in pietra naturale
4. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
5. Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato; dimensioni piastrella 30x30x0,5 cm
6. Collante cementizio per piastrelle ceramiche; spessore 0,5 cm
7. Zoccolino ligneo o in gres porcellanato
8. Getto di riempimento in calcestruzzo; spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
9. Lamiera grecata in acciaio; altezza 5,5 cm, spessore 0,12 cm
10. Controsoffitto a orditura doppia non sovrapposta in profili metallici a C e pendini tipo gancio - molla
11. Doppio materassino isolante in lana di roccia; spessore 6+6 cm
12. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
13. Lastre in gessofibra per sottofondi a secco; dimensioni 150x50x2,3 cm
14. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 10 cm
15. Strato di scorrimento in polietilene; spessore 0,2 cm
16. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
17. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
18. Solaio voltato ad apparecchio longitudinale in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
19. Profilo montante C 50/75/50 in acciaio zincato; dimensioni 7,5x5x0,06 cm - dini tipo gancio - molla
20. Materassino isolante in lana di roccia; spessore 7,5 cm
21. Doppia lastra in gesso rivestito; spessore 1,25+1,25 cm



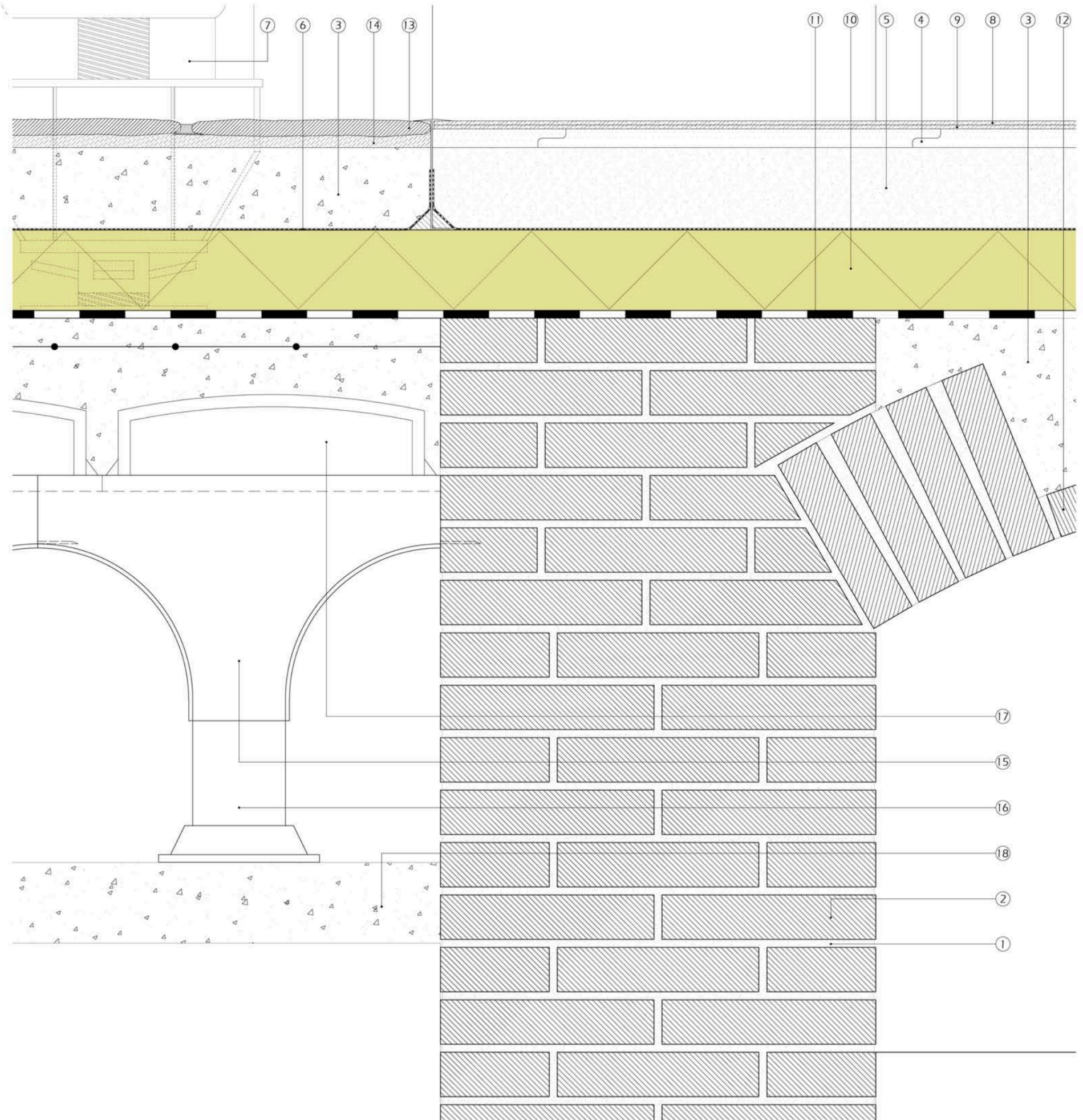
LEGENDA

1. Intonaco esterno in malta di calce; spessore 2,5 cm
2. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
3. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
4. Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato; dimensioni piastrella 30x30x0,5 cm
5. Collante cementizio per piastrelle ceramiche; spessore 0,5 cm
6. Zoccolino ligneo o in gres porcellanato
7. Getto di riempimento in cls ad alto isolamento con rete elettrosaldata Ø6 20x20 cm; spessore 3,5 cm
8. Lamiera grecata in acciaio; altezza 5,5 cm, spessore 0,12 cm
9. Controsoffitto a orditura doppia non sovrapposta in profili metallici a C e pendini tipo gancio - molla
10. Doppio materassino isolante in lana di roccia; spessore 6+6 cm
11. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
12. Lastre in gessofibra per sottofondi a secco; dimensioni 10x50x2,3 cm
13. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 5cm
14. Pannello isolante in polistirene estruso additivato; spessore 8 cm
15. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
16. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
17. Blocco forato di alleggerimento in laterizio; dimensioni 30x25x15 cm



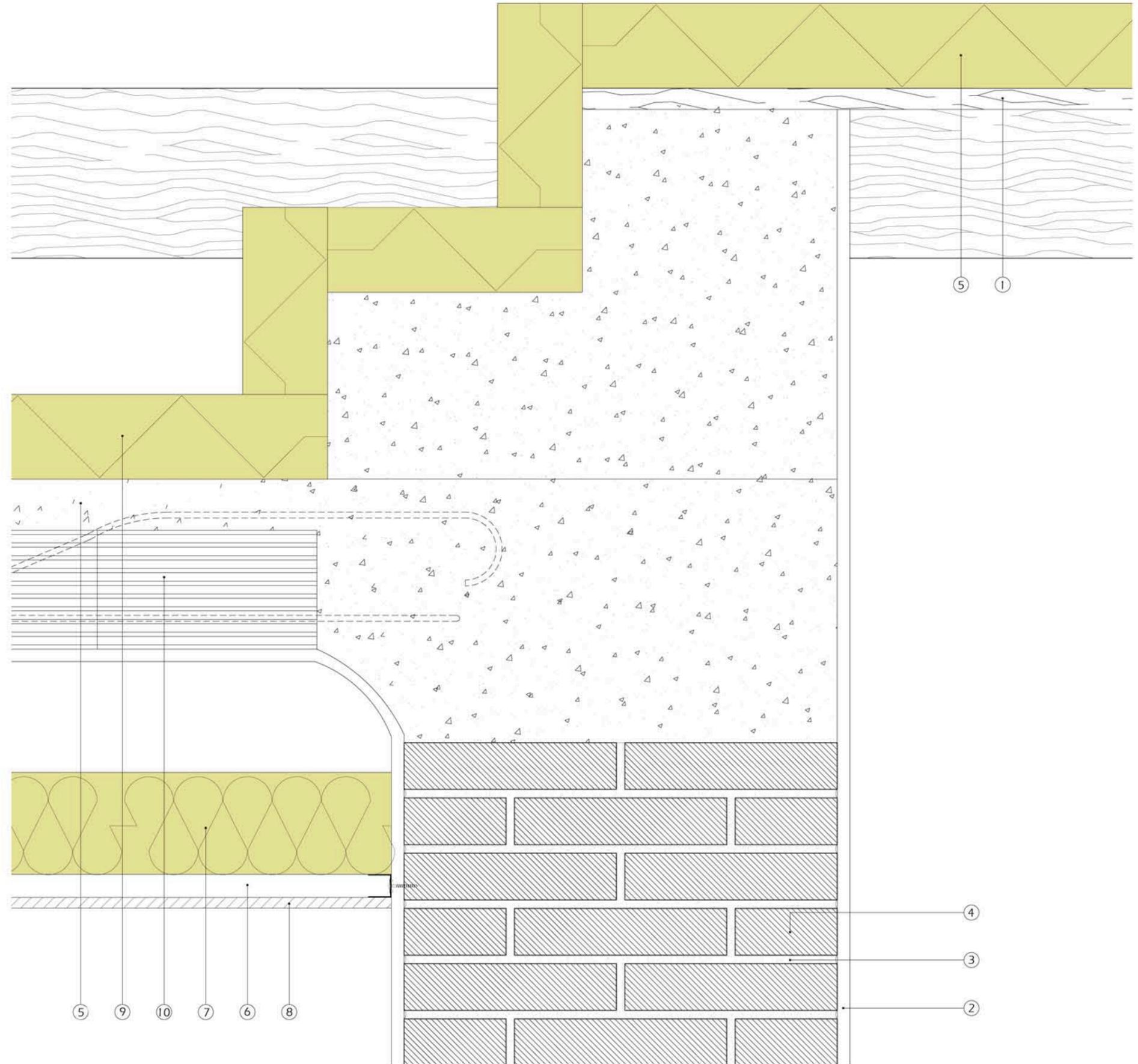
LEGENDA

1. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
2. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
3. Getto di riempimento in calcestruzzo; spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
4. Lastre in gessofibra per sottofondi a secco; dimensioni 150x50x2,3 cm
5. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 10 cm
6. Strato di scorrimento in polietilene; spessore 0,2 cm
7. Dispositivo di regolazione inferiore, tipo Marcegaglia TPC
8. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
9. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
10. Pannello isolante in polistirene espanso additivato; spessore 10 cm
11. Doppia guaina bituminosa incrociata; spessore 0,5+0,5 cm
12. Solaio voltato ad apparecchio longitudinale in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
13. Pavimentazione in piastrelle a spacco di pietra naturale; dimensioni piastrella 30x30x2 cm
14. Sottofondo autolivellante a base cementizia per pavimentazioni; spessore 1 cm
15. Elemento modulare a "T" per vespai aerati in plastica riciclata; dimensioni 50x35x20 cm
16. Tubo rigido in PVC per compensazione quota piano di posa; dimensioni Ø12,5cm, altezza 15cm
17. Base per gli elementi modulari del vespaio aerato; dimensioni Ø 12,5 cm, altezza 4,6 cm
18. Magrone in calcestruzzo leggero; spessore 10 cm



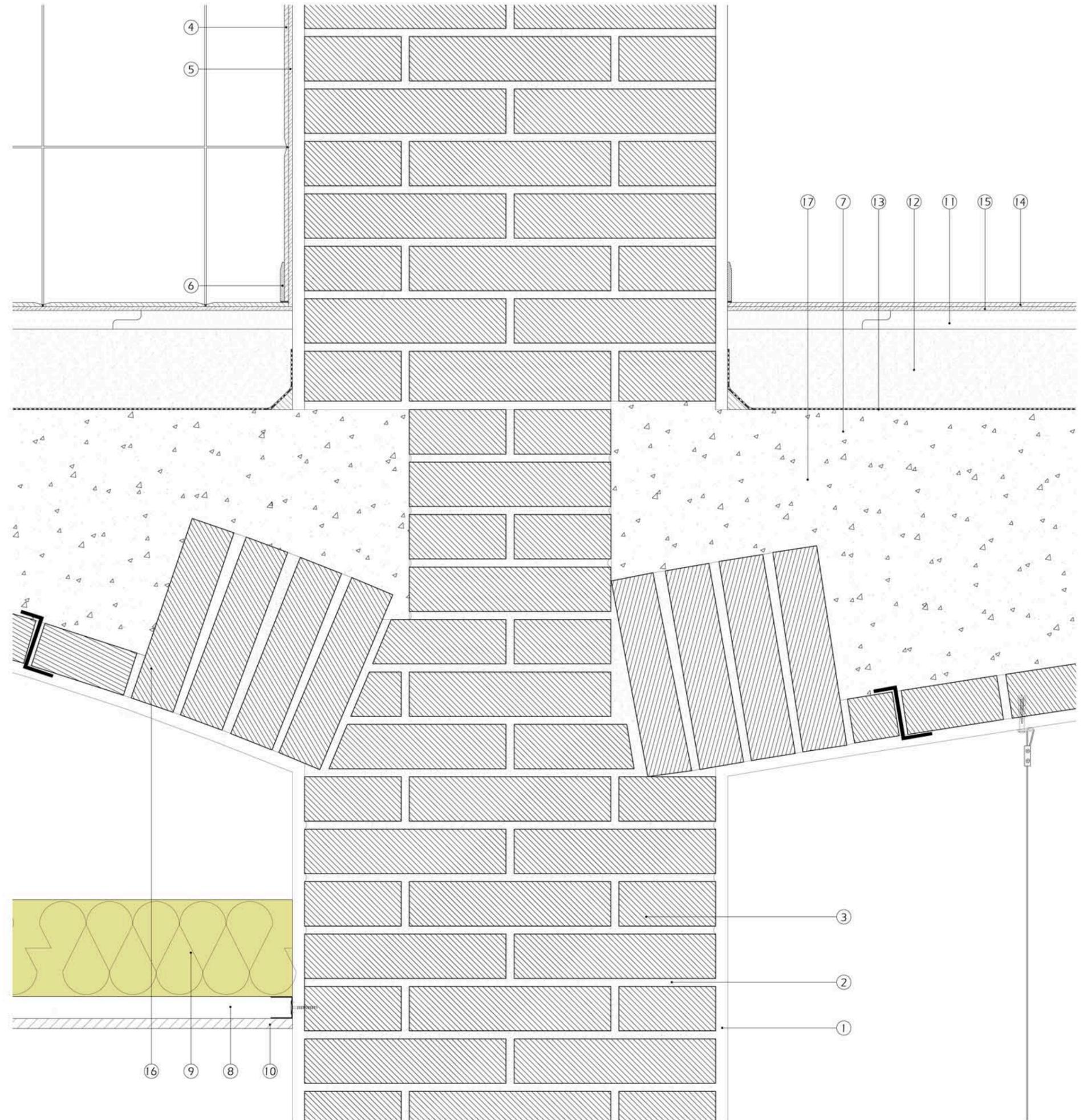
LEGENDA

1. Assito ligneo in tavole d'abete; spessore 2 cm
2. Intonaco esterno in malta di calce; spessore 2,5 cm
3. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
4. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
5. Getto di riempimento in calcestruzzo: spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
6. Controsoffitto a orditura doppia non sovrapposta in profili metallici a C e pendini tipo gancio - molla
7. Doppio materassino isolante in lana di roccia; spessore 6+6 cm
8. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
9. Pannello isolante in polistirene espanso additivato; spessore 10 cm
10. Blocco forato di alleggerimento in laterizio; dimensioni 30x25x15 cm



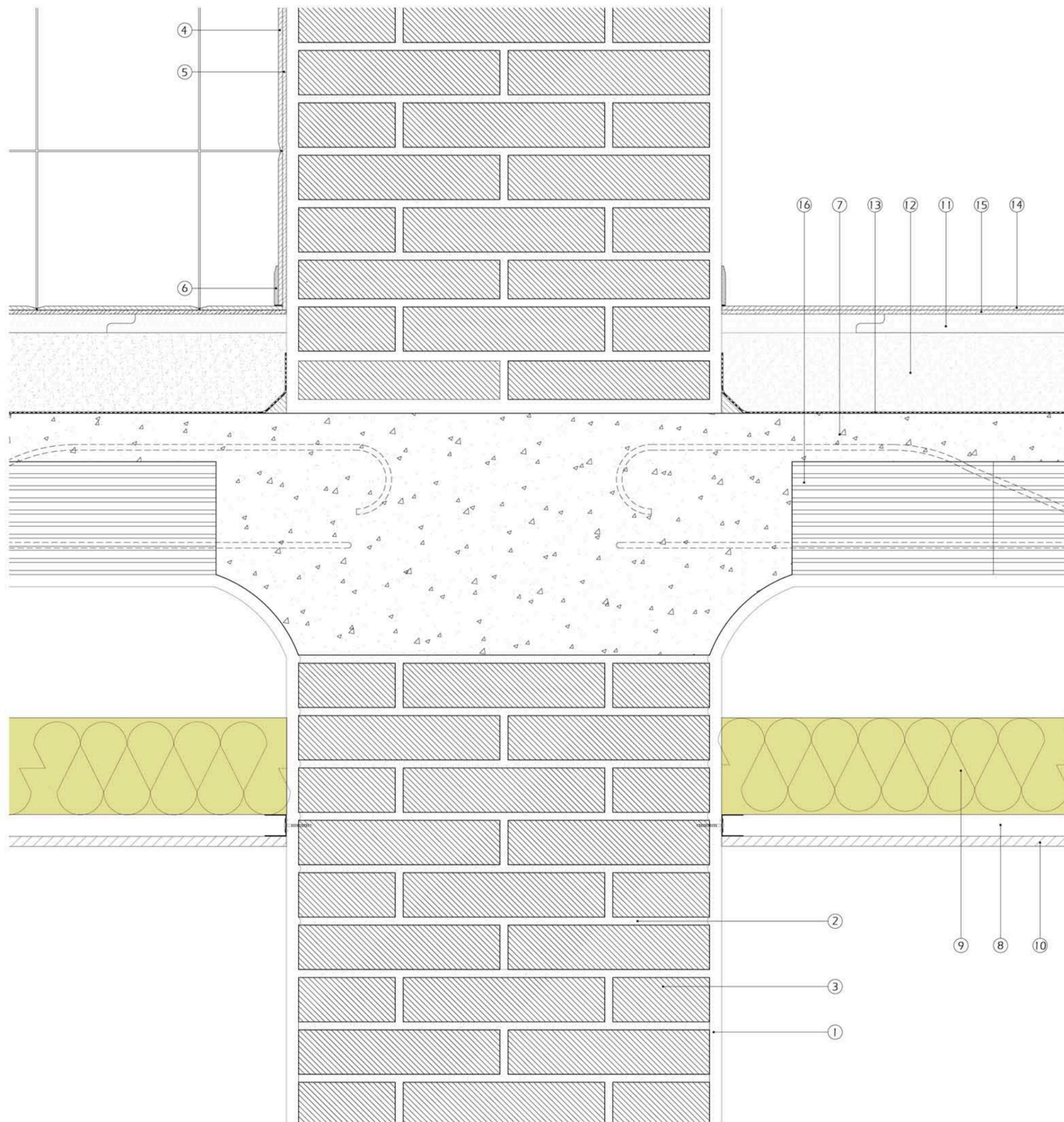
LEGENDA

1. Intonaco esterno in malta di calce; spessore 2,5 cm
2. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
3. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
4. Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato; dimensioni piastrella 30x30x0,5 cm spessore 8 cm
5. Collante cementizio per piastrelle ceramiche; spessore 0,5 cm
6. Zoccolino ligneo o in gres porcellanato spessore 1 cm
7. Getto di riempimento in calcestruzzo; spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
8. Controsoffitto a orditura doppia non sovrapposta in profili metallici a C e pendini tipo gancio - molla
9. Doppio materassino isolante in lana di roccia; spessore 6+6 cm
10. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
11. Lastre in gessofibra per sottofondi a secco; dimensioni 150x50x2,3 cm
12. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 10 cm
13. Strato di scorrimento in polietilene; spessore 0,2 cm
14. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
15. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
16. Solaio voltato ad apparecchio longitudinale in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
17. Blocco forato di alleggerimento in laterizio; dimensioni 30x25x15 cm



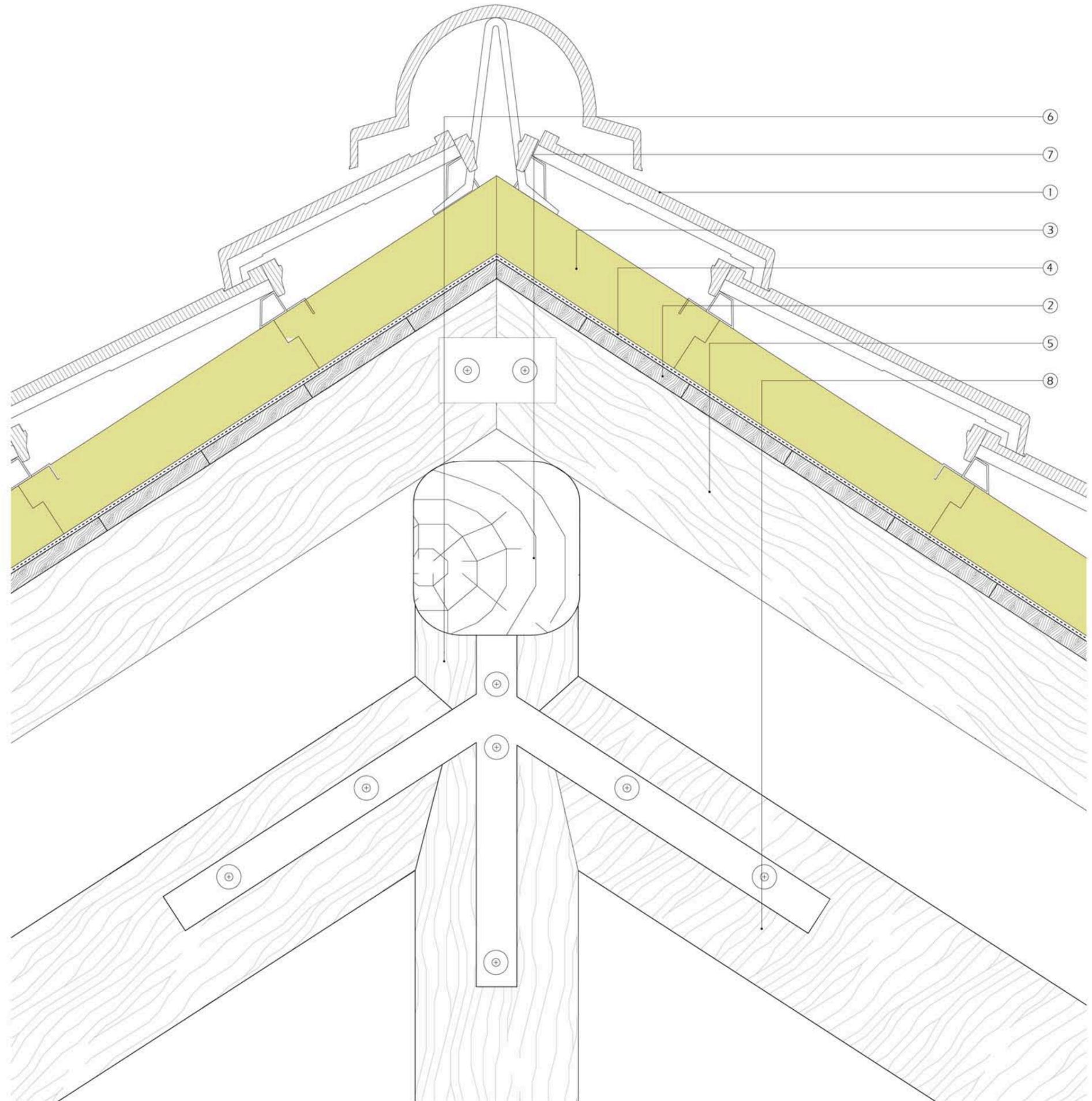
LEGENDA

1. Intonaco esterno in malta di calce; spessore 2,5 cm
2. Strato di allettamento in malta bastarda; spessore 1 cm
3. Muratura portante a quattro teste in mattoni pieni; dimensioni mattone 5,5x12x25 cm
4. Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato; dimensioni piastrella 30x30x0,5 cm spessore 8 cm
5. Collante cementizio per piastrelle ceramiche; spessore 0,5 cm
6. Zoccolino ligneo o in gres porcellanato spessore 1 cm
7. Getto di riempimento in calcestruzzo; spessore variabile 8,5 - 38,5 cm
8. Controsoffitto a orditura doppia non sovrapposta in profili metallici a C e pendini tipo gancio - molla
9. Doppio materassino isolante in lana di roccia; spessore 6+6 cm
10. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
11. Lastre in gessofibra per sottofondi a secco; dimensioni 150x50x2,3 cm
12. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 10 cm
13. Strato di scorrimento in polietilene; spessore 0,2 cm
14. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
15. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
16. Blocco forato di alleggerimento in laterizio; dimensioni 30x25x15 cm



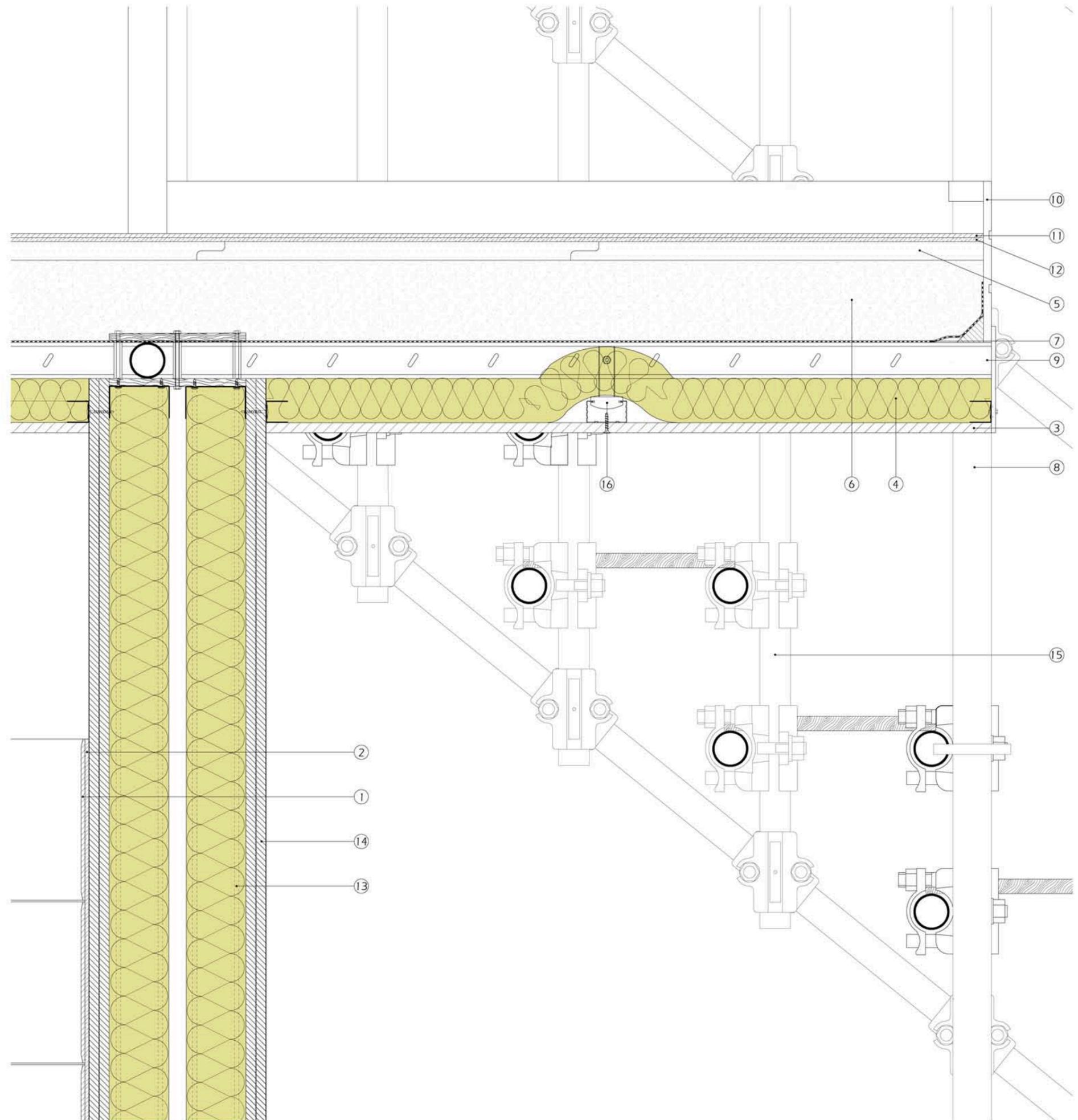
LEGENDA

1. Copertura in tegole marsigliesi; dimensioni tegola 42x24x1,5 cm
2. Assito ligneo in tavole d'abete; spessore 2 cm
3. Pannello isolante in poliuretano espanso rivestito da lamina di alluminio; spessore 8 cm
4. Membrana impermeabile in polipropilene abbinato ad un film in polietilene; spessore 1 cm
5. Travicello in legno d'abete italiano; sezione 15x8 cm
6. Monaco in legno d'abete della capriata
7. Trave di colmo in legno d'abete italiano
8. Puntone in legno d'abete italiano della capriata

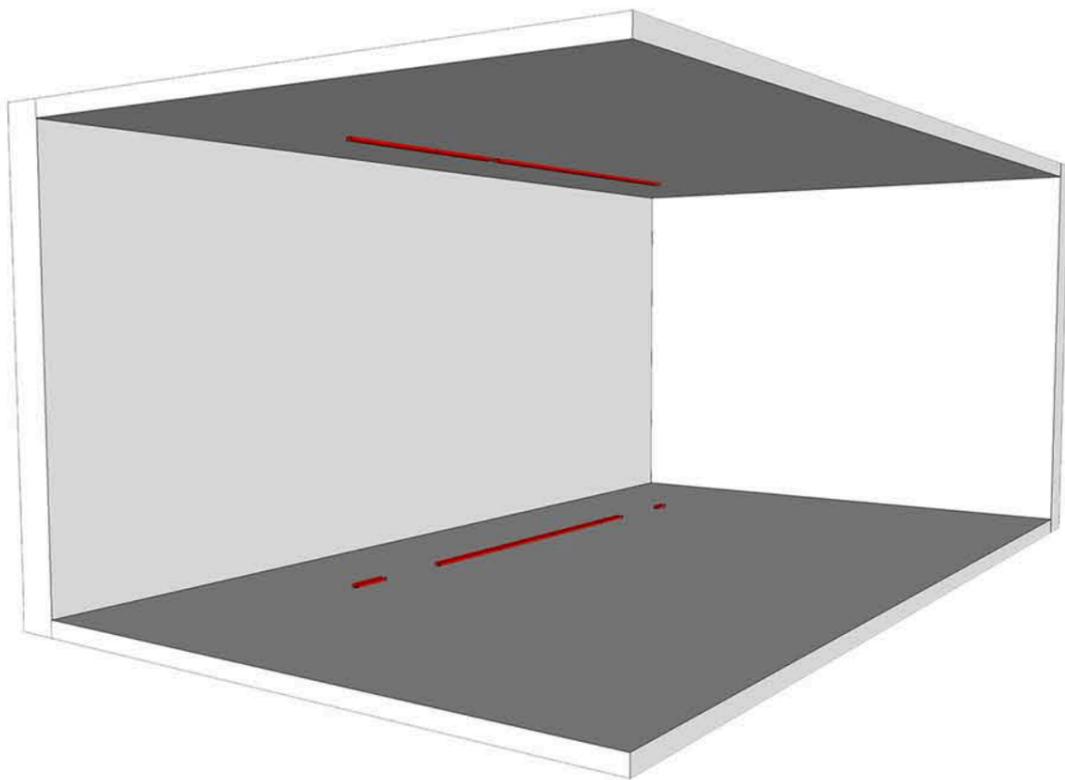


LEGENDA

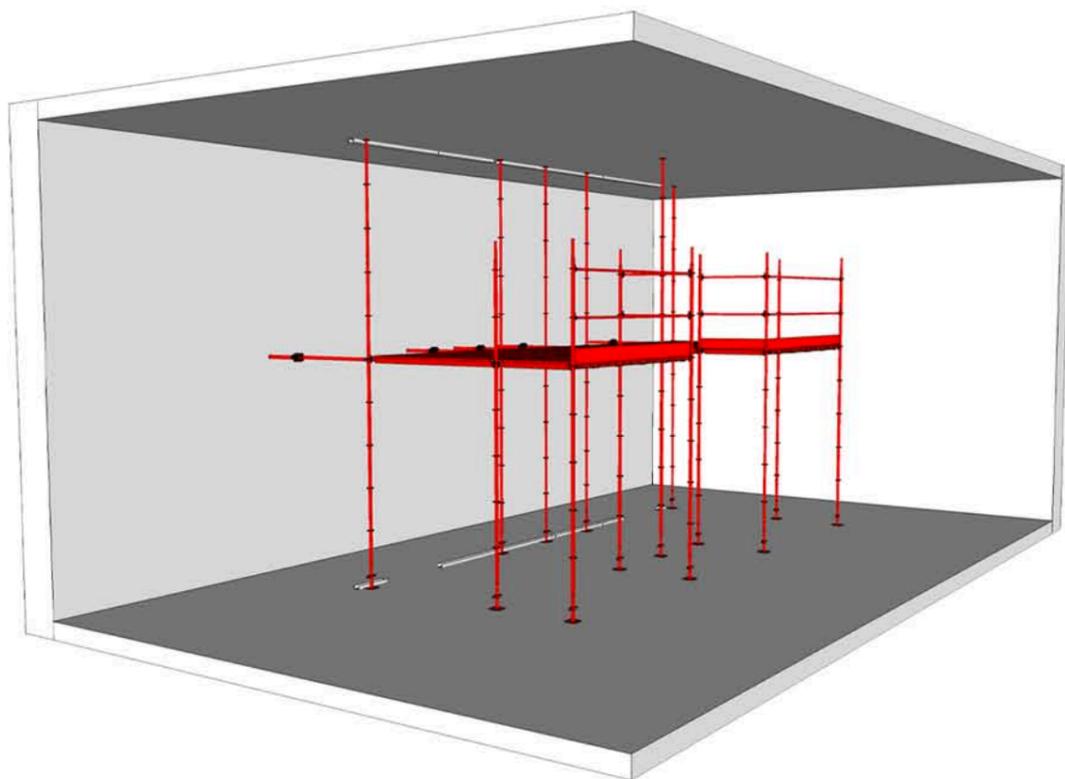
1. Rivestimento in piastrelle di gres porcellanato; dimensioni piastrella 30x30x0,5 cm
2. Collante cementizio per piastrelle ceramiche; spessore 0,5 cm
3. Lastra in gesso rivestito; spessore 1,25 cm
4. Materassino isolante in lana di roccia; spessore 6 cm
5. Lastre in gessofibra per sottofondi a secco; dimensioni 150x50x2,3 cm
6. Strato di desolidarizzazione in sabbia secca; spessore 10 cm
7. Strato di scorrimento in polietilene; spessore 0,2 cm
8. Montante da ponteggio; altezza 50 e 200cm, Ø 4,8cm, tipo Multiceta
9. Tavola da ponteggio; dim 180x50cm e 100x50cm, tipo Multiceta
10. Tavola fermapiEDE; lunghezza 100-180 cm, tipo Multiceta
11. Pavimentazione in linoleum; spessore 0,5 cm
12. Collante a base di resine sintetiche per pavimenti in linoleum; spessore 0,5 cm
13. Profilo montante C 50/75/50 in acciaio zincato; dimensioni 7,5x5x0,06 cm
14. Doppia lastra in gesso rivestito; spessore 1,25+1,25 cm
15. Sistema a tubi e giunti, tipo Marcegaglia
16. Gancio dritto modello Nonius; Knauf, spessore 1mm



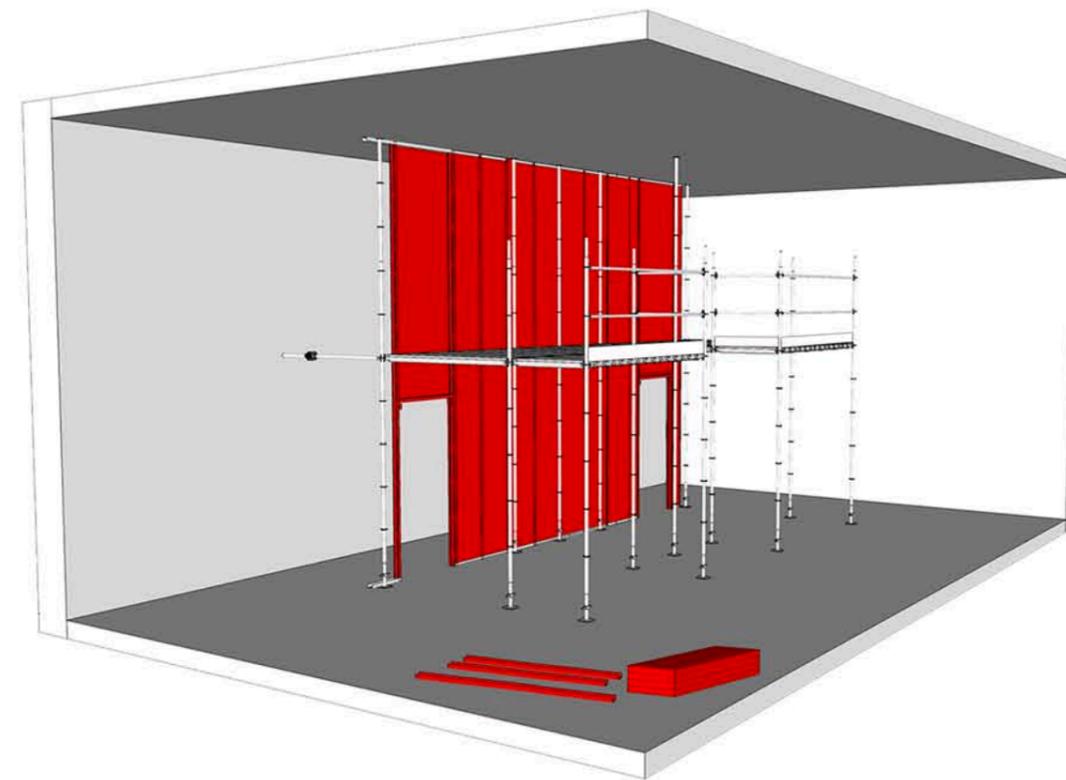
**FASE 1:** *Tracciamento e posizionamento delle guide orizzontali della sottostruttura della partizione divisoria camera - corridoio.*



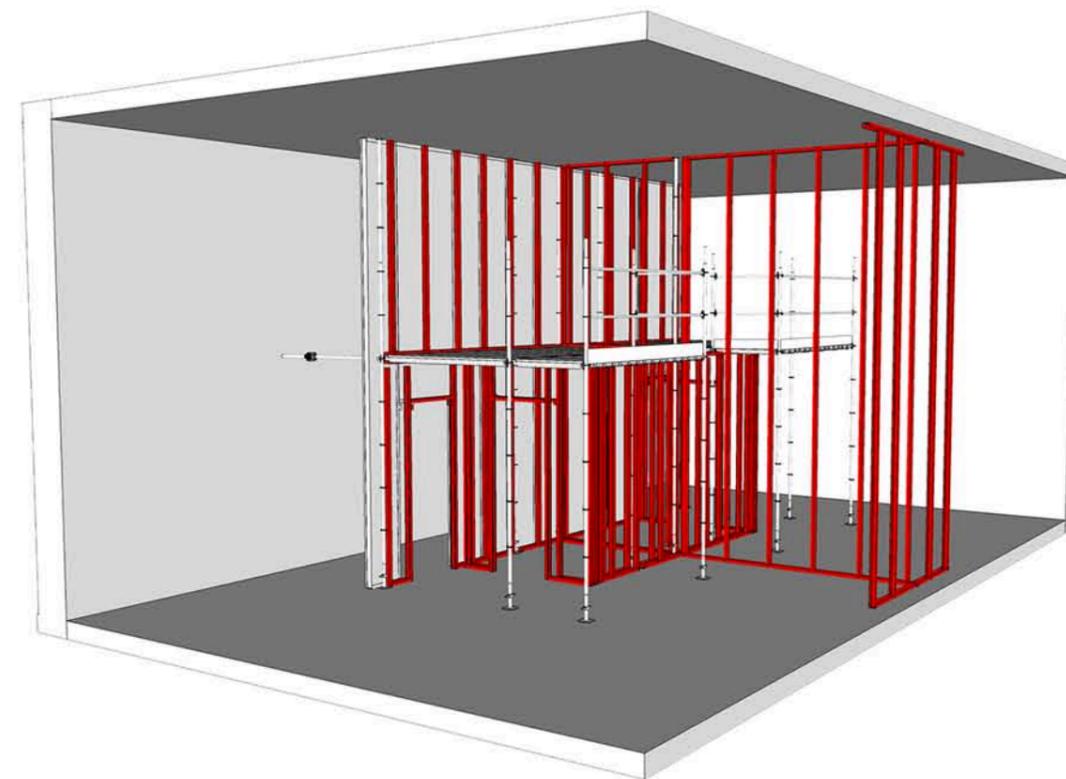
**FASE 2:** *Realizzazione della struttura del soppalco in tubi multidirezionali.*



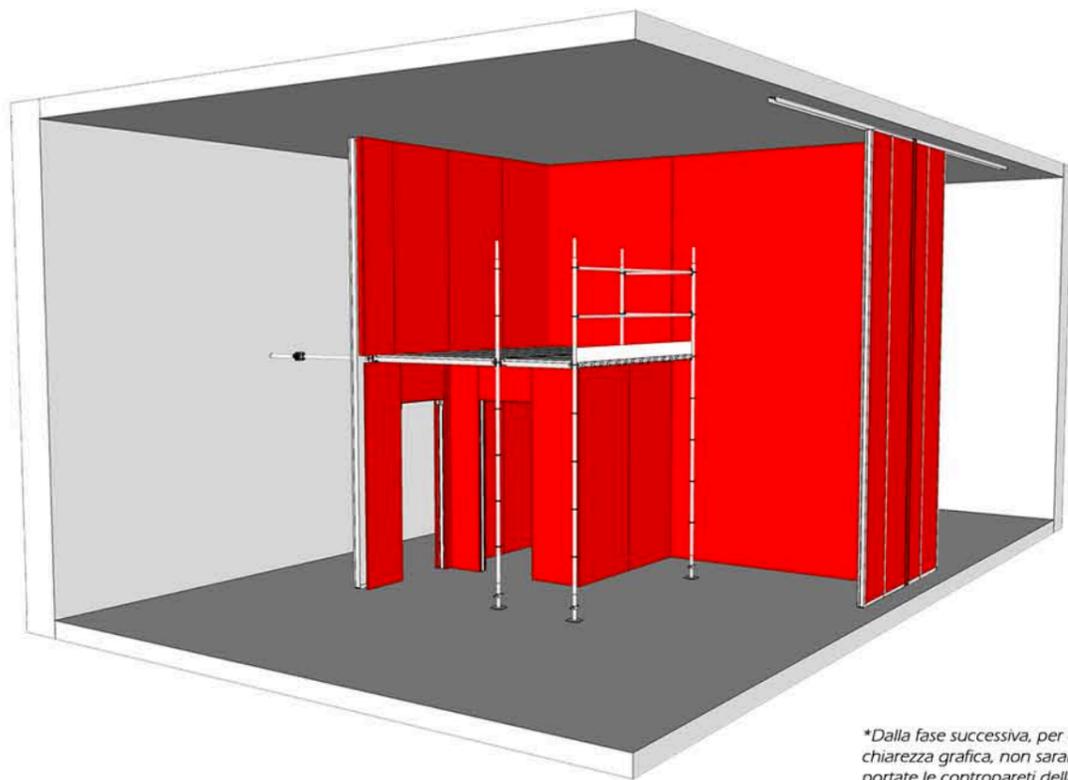
**FASE 3:** *Completamento del lato esterno della parete divisoria camera - corridoio con l'inserimento dei montanti della sottostruttura, dei materassini isolanti e del cartongesso di chiusura. Parallelo stoccaggio, all'interno dei volumi delle camere, del materiale per le successive lavorazioni.*



**FASE 4:** *Realizzazione della struttura delle pareti divisorie camera - camera e bagno - camera, nonché delle contropareti della chiusura esistente.*

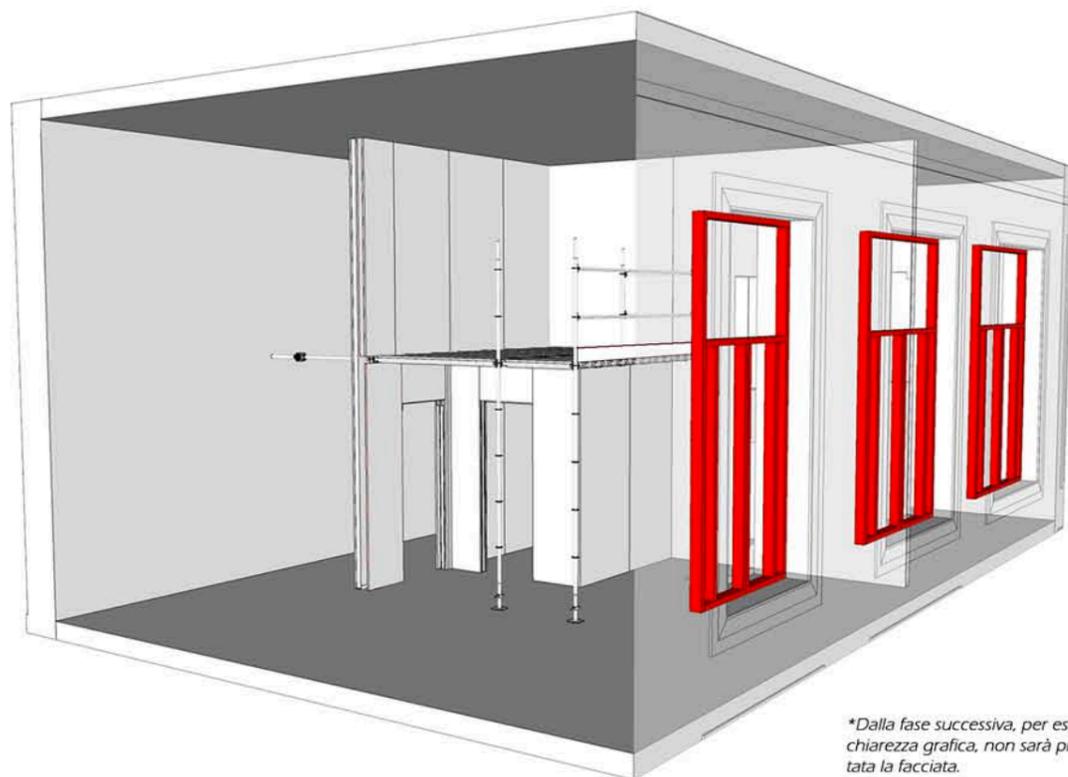


**FASE 5:** Completamento di tutte le partizioni con posizionamento dei materassini isolanti in lana di roccia, successiva posa della rete di distribuzione degli impianti idrico-sanitario ed elettrico, a parete e a pavimento. Infine, fissaggio dei pannelli in cartongesso.



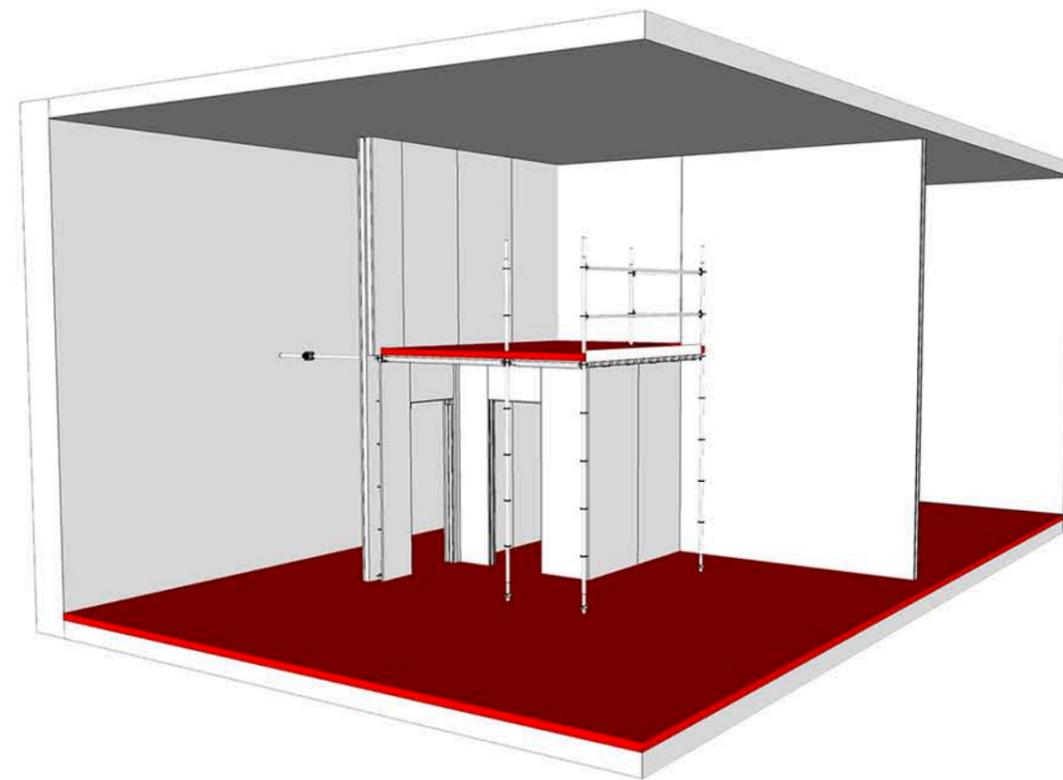
*\*Dalla fase successiva, per esigenze di chiarezza grafica, non saranno più riportate le contropareti della facciata.*

**FASE 6:** Posizionamento dei serramenti esterni.

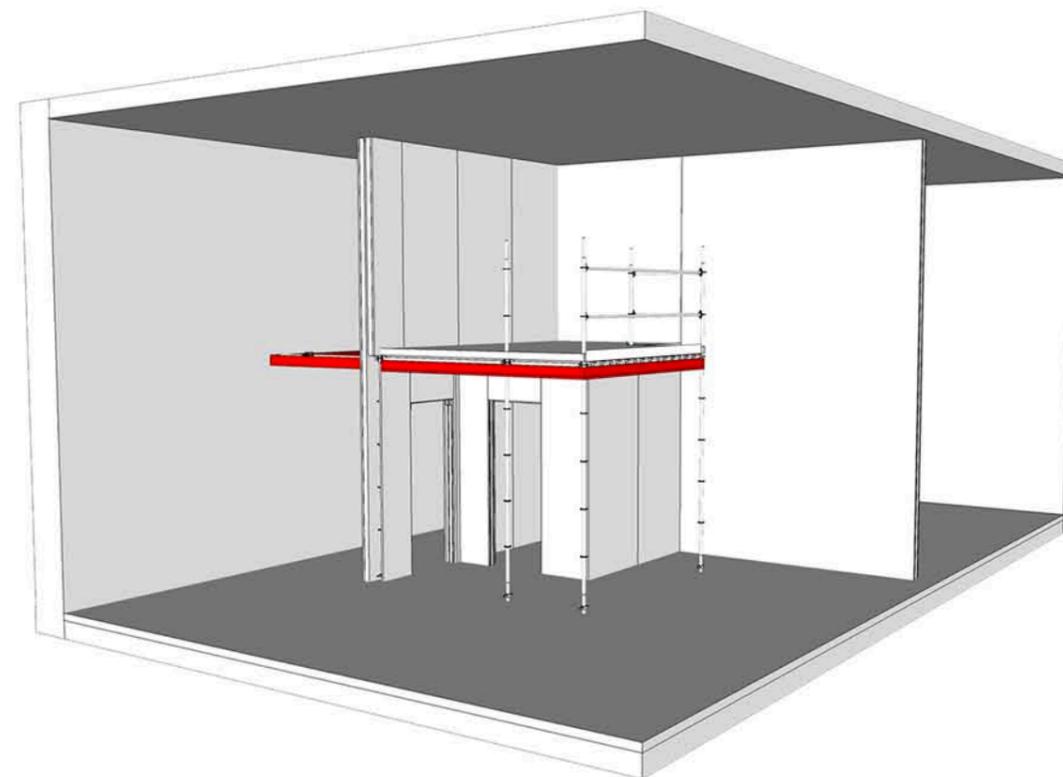


*\*Dalla fase successiva, per esigenze di chiarezza grafica, non sarà più riportata la facciata.*

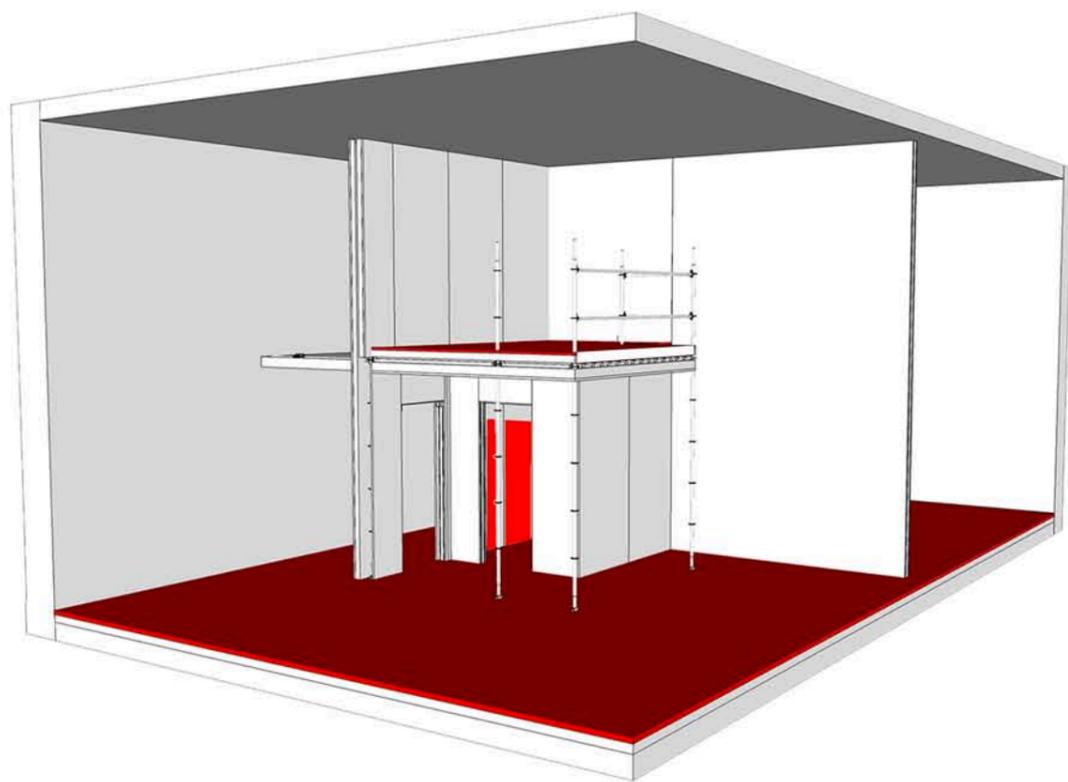
**FASE 7:** Completamento del sottofondo in argilla espansa e posizionamento delle lastre in gessofibra per sottofondi a secco.



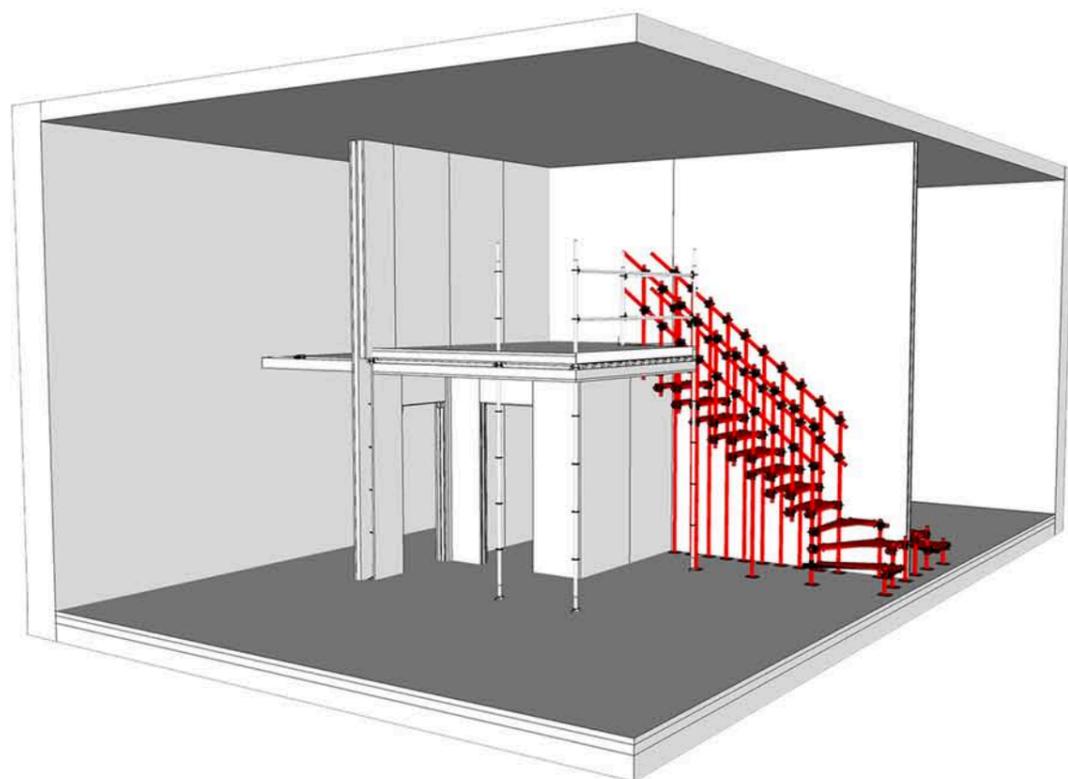
**FASE 8:** Realizzazione dei controsoffitti tramite realizzazione della sottostruttura a doppia orditura non sovrapposta, successivo posizionamento dei materassini isolanti in lana di roccia e fissaggio finale delle lastre di cartongesso.



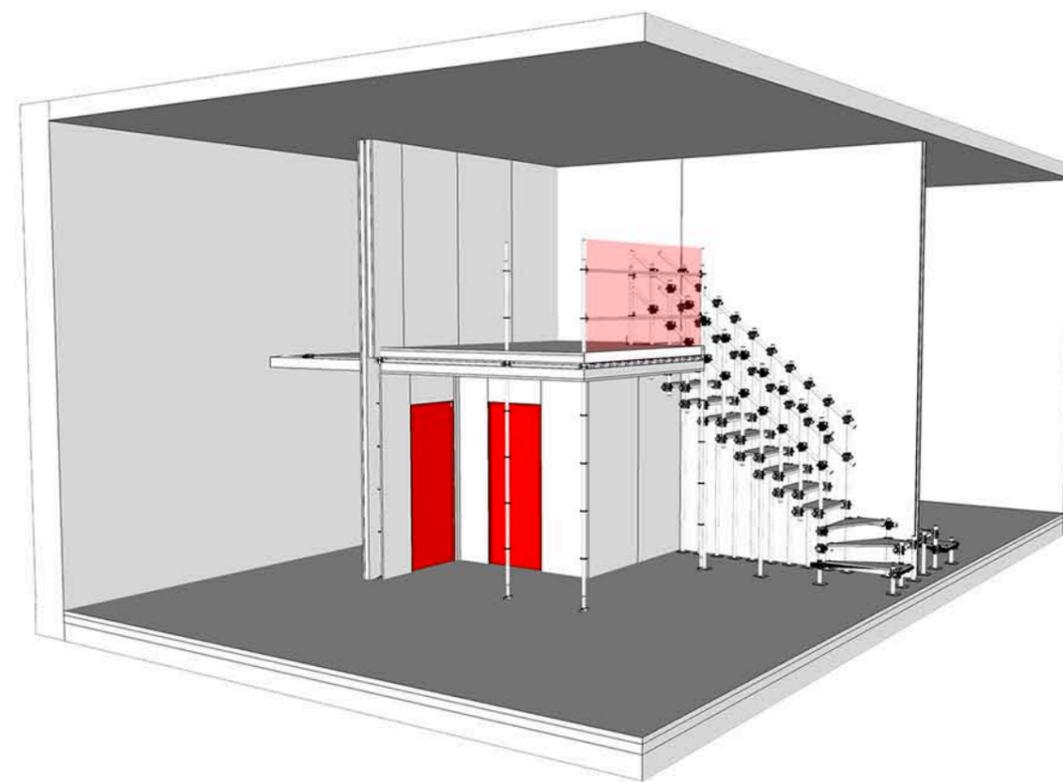
*FASE 9: Posa del sistema di riscaldamento a pannelli radianti e getto del sottofondo autolivellante di protezione. Successiva realizzazione dei rivestimenti e dei pavimenti.*



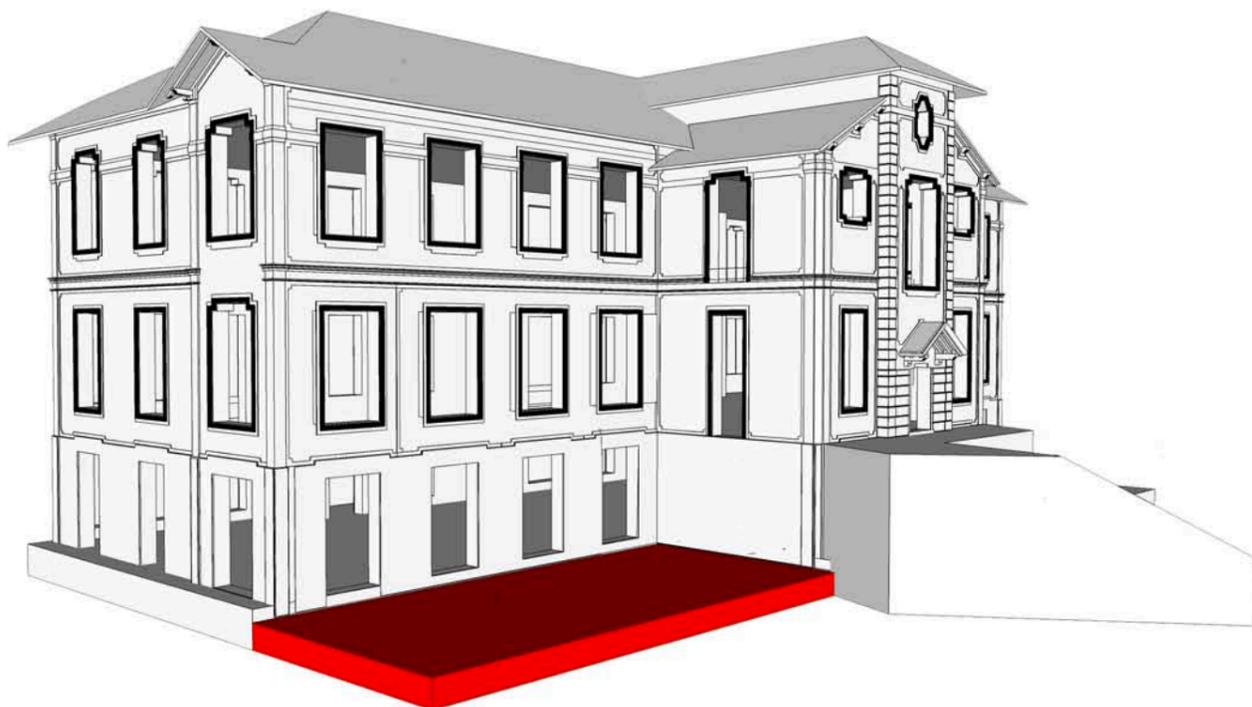
*FASE 10: Realizzazione della scala interna a tubi innocenti e giunti direzionali.*



*FASE 11: Posizionamento dei serramenti interni, realizzazione delle verniciature e completamento degli impianti idrico - sanitario ed elettrico.*



*FASE 1:* Realizzazione delle travi di fondazione, successiva posa degli elementi modulari prefabbricati del solaio controterra e relativo getto di completamento.



*FASE 2:* Realizzazione della struttura del piano interrato: posizionamento dei ritti, assemblaggio a piè d'opera dei tratti del graticcio reticolare a doppia orditura, posizionamento finale del graticcio ed ancoraggio ai ritti.



*FASE 3:* Realizzazione della struttura del piano terra: incastro dei ritti a quelli del piano inferiore, assemblaggio a piè d'opera dei tratti del graticcio reticolare a doppia orditura, finale posizionamento ed ancoraggio del graticcio ai ritti.



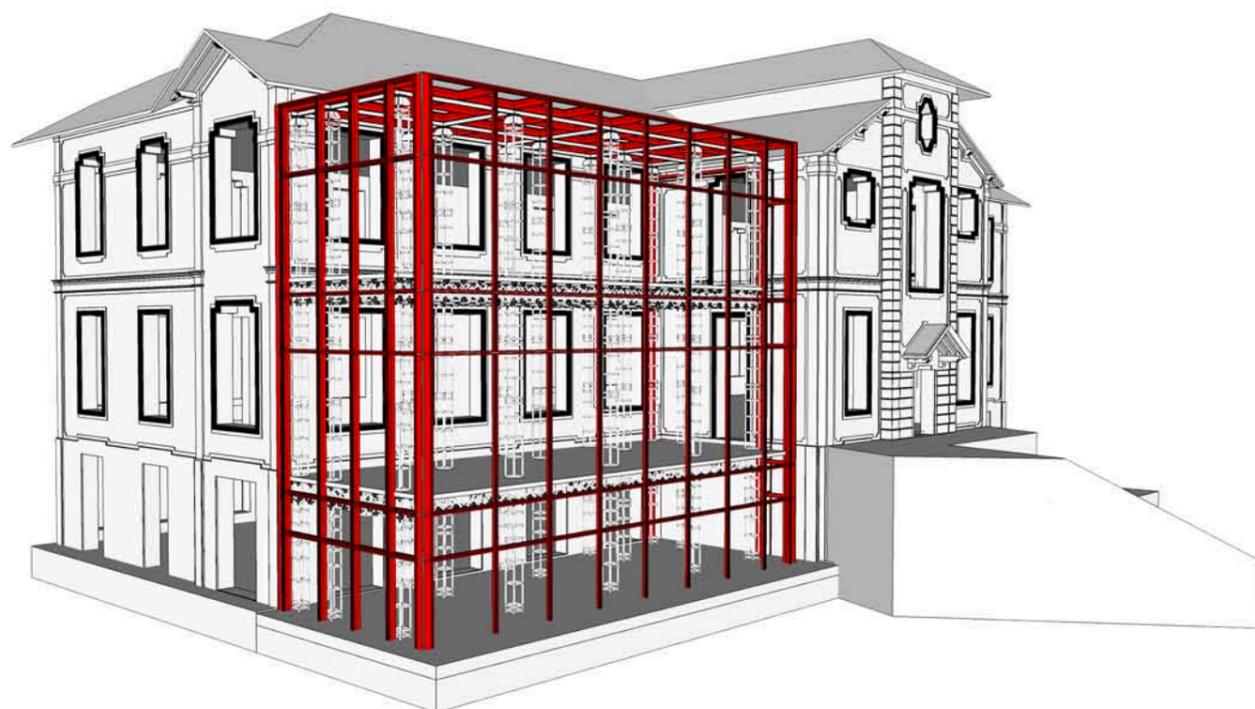
*FASE 4:* Realizzazione della struttura del piano primo: incastro dei ritti a quelli del piano inferiore, assemblaggio dell'elemento di regolazione superiore, finale posizionamento ed ancoraggio delle travi IPE 100 della copertura.



*FASE 5: Realizzazione degli orizzontamenti dei piani terra e primo; contemporanea posa dell'isolamento controterra e successivo getto del massetto impiantistico.*



*FASE 6: Assemblaggio della struttura a montanti e traversi della facciata continua autoportante.*



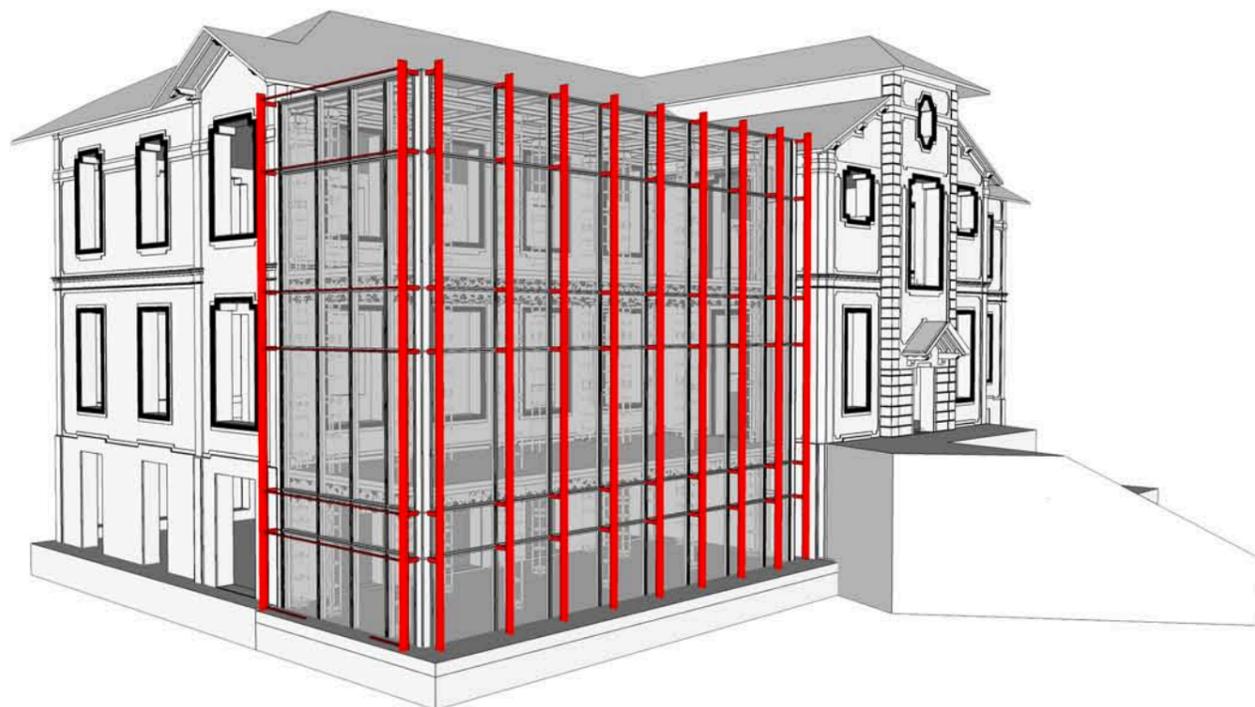
*FASE 7: Integrazione dei serramenti e definitiva impermeabilizzazione del corpo di fabbrica.*



*FASE 8: Esecuzione delle opere di sottofondo e delle finiture di pavimento.*



*FASE 9: Realizzazione della sottostruttura del sistema di oscuramento della facciata e contemporaneo posizionamento degli oscuramenti interni della copertura.*



*FASE 10: Inserimento delle lamelle orientabili in vetro di sicurezza.*

