

INDICAZIONI PER L'ESERCITAZIONE PROGETTUALE

1

ANALISI GENERALE DELL'EDIFICIO

piante, sezioni e prospetti in scala 1:500 e/o 1:200
con **legende grafiche, schede descrittive** sintetiche

1.1 analisi storica dell'edificio e delle sue trasformazioni

1.2 analisi formale/compositiva

(regole, tracciati, assi, volumi, elementi caratterizzanti...)

1.3 analisi funzionale/distributiva:

analisi contesto, sistema accessi, articolazione interna

(con codifica dei singoli vani),

percorsi

1.4 analisi metrologica:

superfici, volumi, superfici aeroilluminanti,

rapporto tra superfici aeroilluminanti e superfici di

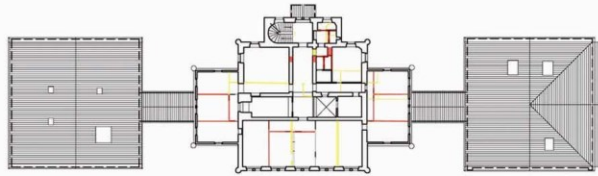
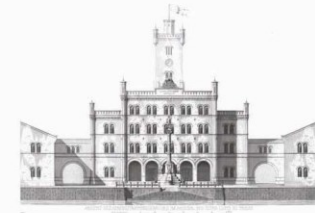
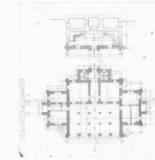
calpestio

le analisi 1.3 ed 1.4 avranno un corrispettivo negli elaborati progettuali

1.1 analisi storica dell'edificio e delle sue trasformazioni

1852

Inizio dei lavori per la costruzione dell'arsenale del Lloyd Adriatico con l'interramento della spiaggia.



1853

Il 31 maggio viene posta la prima pietra.

1860

Entra in funzione l'arsenale.

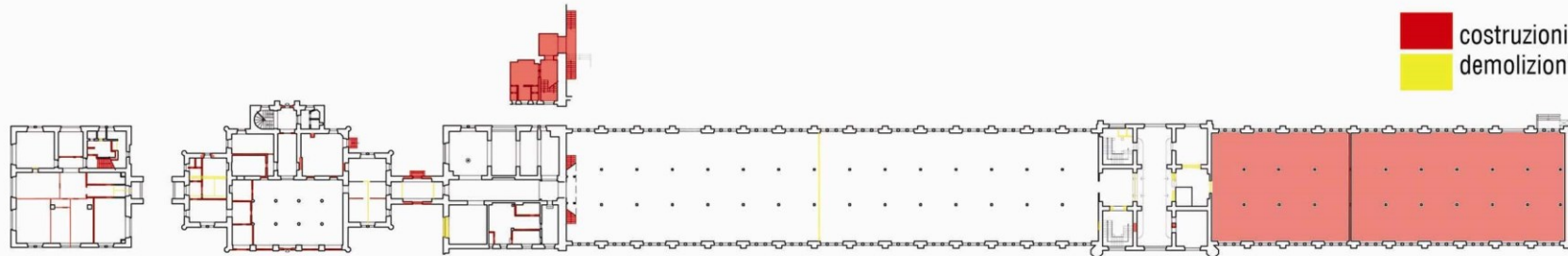
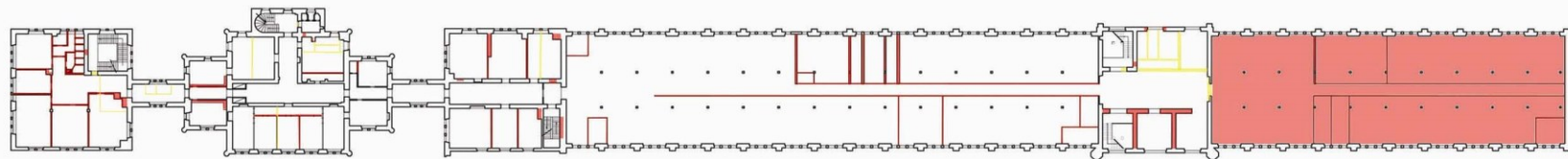
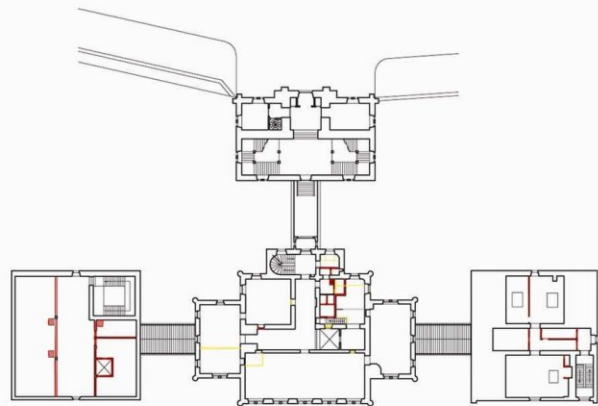
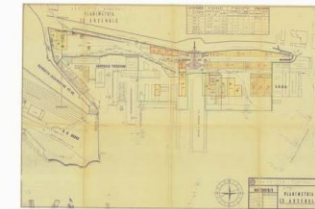
1910

Fino a tale data mantiene il nome di arsenale del Lloyd Austriaco, per poi cambiare in arsenale del Lloyd Adriatico.



1945

Bombardamento che distrugge in parte tutti gli edifici mantenendo intatti soltanto la torre e l'edificio dell'amministrazione.



■ costruzioni
■ demolizioni

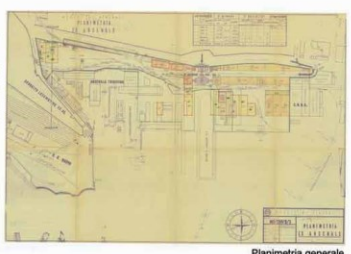
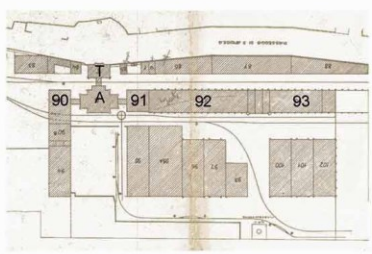
ANALISI STORICA

Il complesso dell'arsenale è costituito da due corpi di fabbrica collegati tramite un ponte esterno sopra un'arcata: un corpo centrale (A) con ai laterali che si sviluppano sia in parallelo che ortogonalmente (90 e 91) e la Torre d'ingresso (T).

La costruzione è a tre piani mentre la Torre, con orologio su ogni lato, si innalza per ulteriori tre piani. Questa risulta avanzata rispetto il resto dell'edificio, sia per ovviare a un problema di dislivello del terreno che per mantenere equilibrio volumetrico con il resto del complesso senza rinunciare ad una certa monumentalità.

L'edificio oggetto d'intervento è poi caratterizzato da altri due edifici (92 e 93) che venivano utilizzati come magazzini.

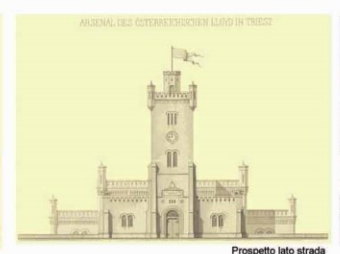
Originariamente il progetto di Hansen analizza peculiarmente le relazioni tra un reparto e l'altro (officine, falegnamerie, depositi, docks, centrale per il gas illuminante e alloggi per 2000 operai nel terreno antistante) al fine di ottenere il massimo dell'efficienza.



Planimetria generale



Prospetto lato Torre



Prospetto lato strada



L'Arsenale oggi

1850 1852 1853 1858 1860 1910 1945 2010

1850: La Società del Lloyd Austriaco commissiona all'architetto danese Christian Hansen il progetto per un nuovo arsenale visto che quello vecchio era stato espropriato a favore della Marina Militare.

1852: Inizio dei lavori per la costruzione dell'Arsenale del Lloyd Austriaco con interrimento della spiaggia su cui doveva sorgere il nuovo complesso.

31 maggio 1853: Posa della prima pietra (arciduca Ferdinando Massimiliano).

1858: Gli edifici che compongono l'arsenale vengono completati.

1860: L'Arsenale entra in funzione.

1910: Termina l'attività armatoriale dell'arsenale, occupandosi prevalentemente di lavori di riparazione e adottando il nome di Arsenale del Lloyd Triestino.

1945: Parte del complesso, in particolare l'edificio 93, viene distrutto dai bombardamenti. Gli unici fabbricati originali rimangono la torre e l'edificio dell'amministrazione.

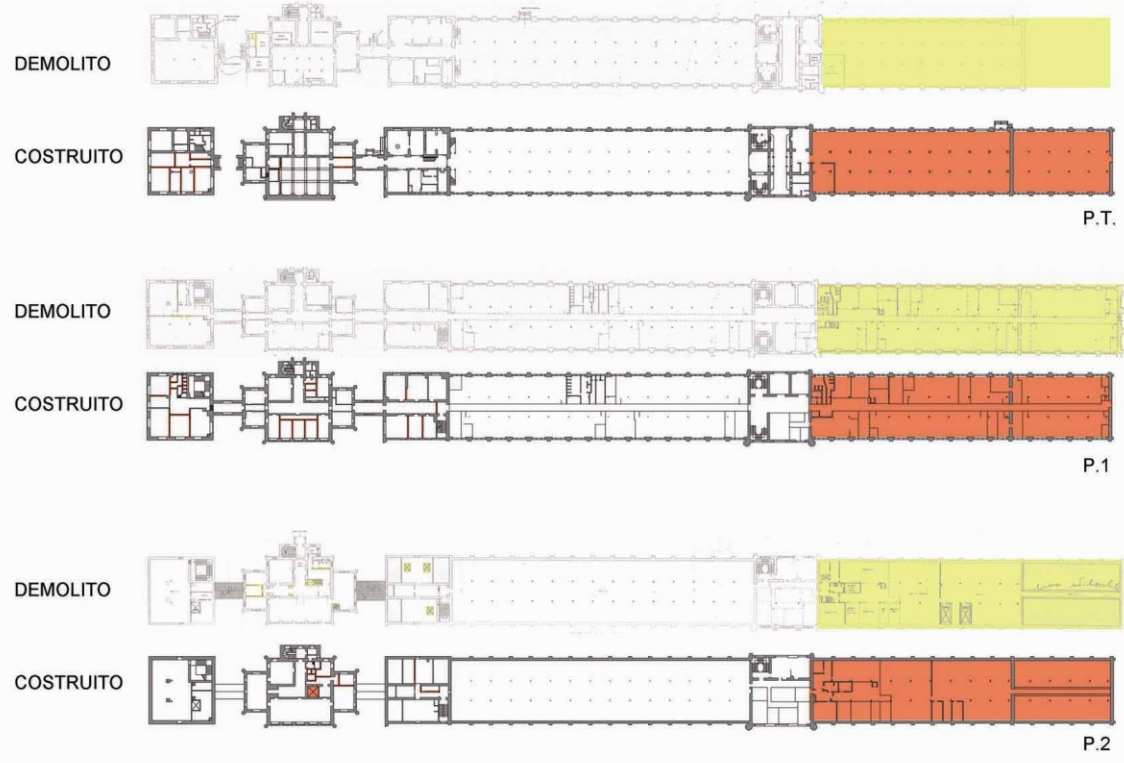
2010: Attualmente nella Torre è sede dell'Autorità portuale di Trieste, ci sono prevalentemente uffici amministrativi ed è stato allestito un piccolo museo che ospita reperti della tradizione navale austro-ungarica.

ANALISI DEL CONTESTO



- area d'intervento
- costruito
- area autorità portuale
- residenze
- strada di accesso
- sopraelevata
- ferrovia
- carico e scarico merci
- ◀ accesso carrabile principale
- ▶ accesso pedonale principale

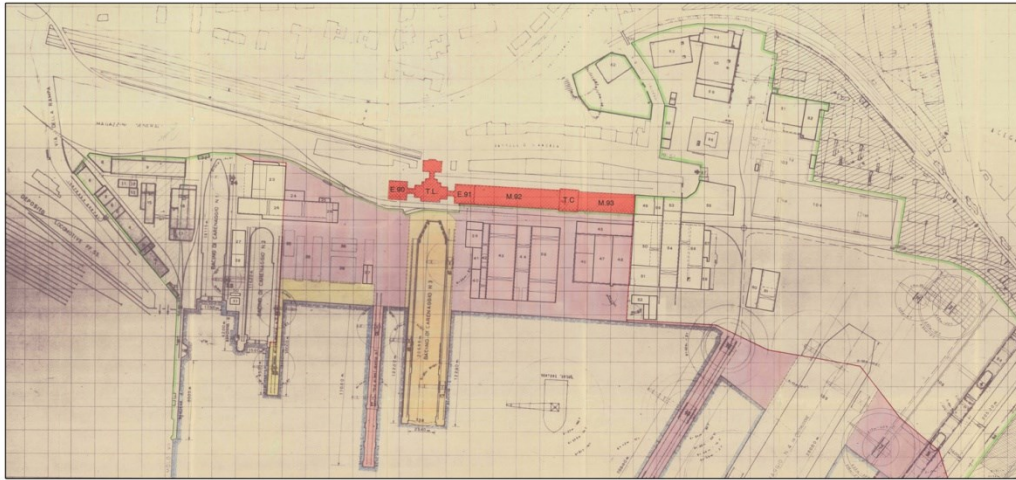
ANALISI DEMOLITO/COSTRUITO



P.T.

P.1

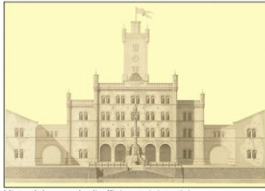
P.2



- 1833. Fondato il Lloyd Austriaco
- 1837. Officina riparazioni Lloyd presso il Lazzaretto vecchio
- 1839. Officina ingrandita. Primo arsenale del Lloyd
- 1850. Commissionato all'architetto danese Hans Christian Hansen il progetto per un nuovo arsenale
- 30 maggio 1853. L'Arciduca Massimiliano posa la prima pietra
- 1857. Opera ultimata
- 1861. Arsenale in piena attività
- 1867. Creazione ferrovia Sud Bahn
- 1906. Spostata la sede Lloyd a Vienna, ma l'arsenale è ancora in attività
- giugno 1915. 1° bombardamento
- aprile 1916. 2° bombardamento, sette bombe distruggono parte dell'arsenale
- 1944-1945. Gravi danneggiamenti in seguito ai bombardamenti
- 1968. Fine dell'appartenenza alla giurisdizione della capitaneria di porto
- 17 agosto 1970. Complesso riconosciuto di interesse particolarmente importante ai sensi della legge n.1889 del 01.06.1939
- 1994. Complesso gestito dall'autorità portuale



Ingresso principale



Vista dal mare degli uffici amministrativi



L'arsenale del Lloyd Austriaco a Trieste

EX ARSENALE DEL LLOYD

trasformazioni / demolizioni / costruzioni :
sovrapposizione dello stato di fatto su rilievi effettuati nel 1965.

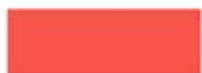
LEGENDA:



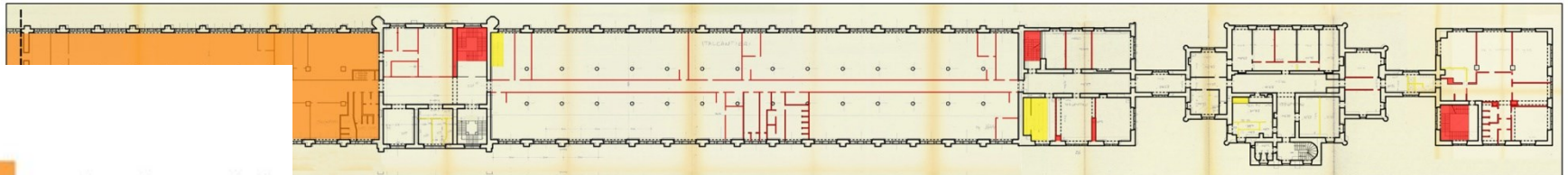
trasformazioni



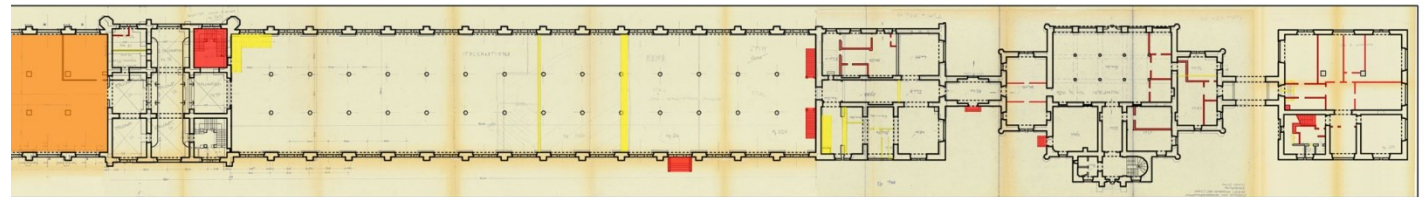
demolizioni



costruzioni



1 5 20
0 2 10

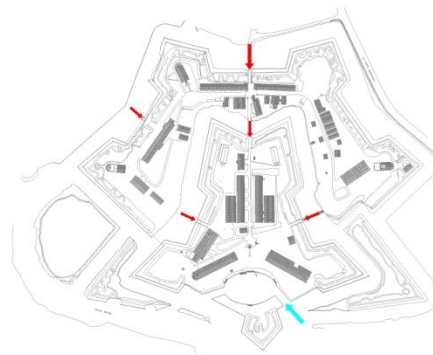


1 5 20
0 2 10



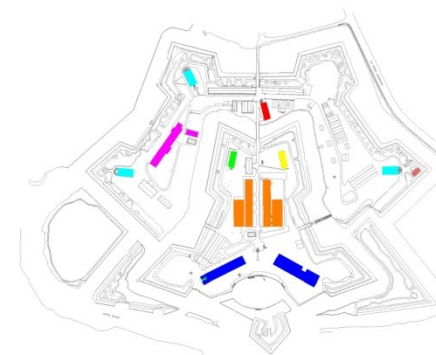
MORFOLOGIA DEL FORTE

- Sistema difensivo lunette
- Ridotto centrale
- Cinta esterne
- Controguardie



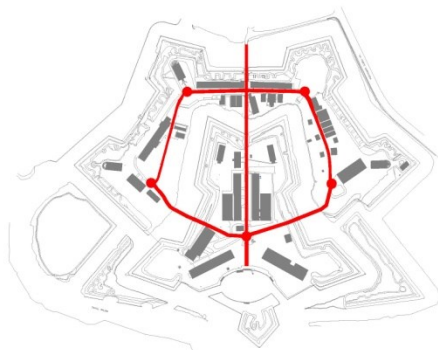
SISTEMA DI ACCESSI AL FORTE

- Accesso principale
- Accesso d'acqua
- Cinta esterne



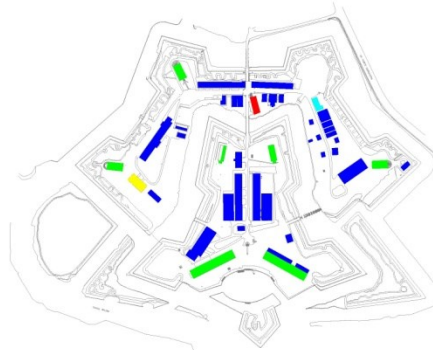
MORFOLOGIA DEL FORTE

- Ponte del '500
- Polveriera austriaca
- Polveriera francese
- Caserma francese
- Casamatta
- Scuderie
- Magazzini



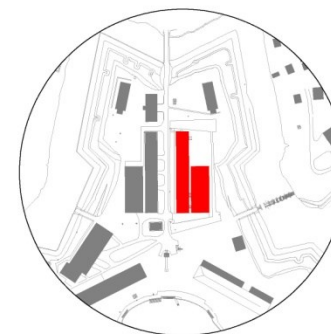
PERCORSI INTERNI

- Percorsi ciclo-pedonabili
- Poli d'interconnessione

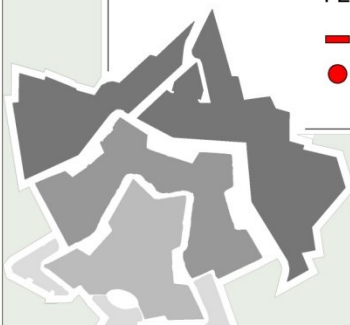


EPOCHE STORICHE DEGLI EDIFICI

- XVI secolo
- XIX secolo
- Inizio XX secolo
- XX secolo



EDIFICIO N° 36



ISTITUTO UNIVERSITARIO ARCHITETTURA VENEZIA
 Corso di Restauro
 A.A 2008/2009
 Prof. Sergio Pratali Maffei

GRUPPO NUMERO 21
 Gottardello Marco
 Sartori Massimiliano
 Spigarolo Alice



FORTE MARGHERA, NUOVO POLO DI SVILUPPO REGIONALE. CREAZIONE DI UN CENTRO DI ECCELLENZA VENETO DEL PATRIMONIO MILITARE DISMESSO

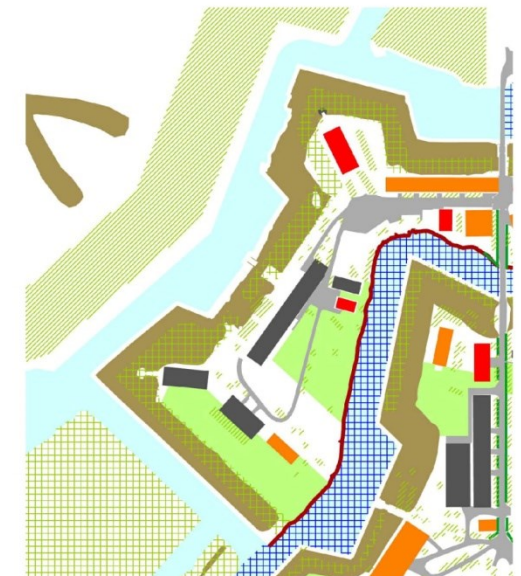
m-pianificazione a medio e lungo termine

lavori
04 ANALISI DEL SITO
Stato attuale dei luoghi

settembre
2007
planimetria scala 1:3500

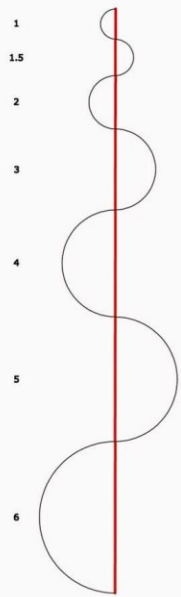
- bosaglia
 - bosaglia compatta
 - canneto
 - prato
 - siepi potate
 - bastioni
 - percorsi pavimentati
 - rive in terra
 - basso fondale
- grado di conservazione degli edifici
- buono
 - discreto
 - pessimo

progetto di
ISTITUTO NAZIONALE BIOARCHITETTURA
Sezione di Venezia

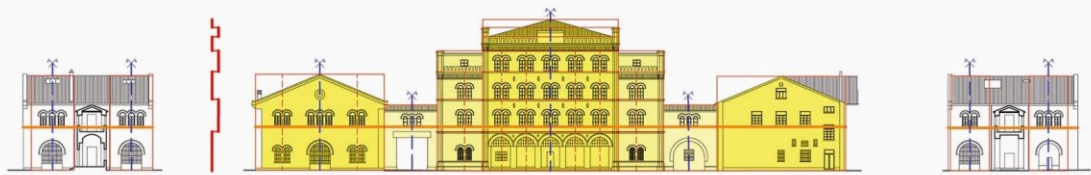
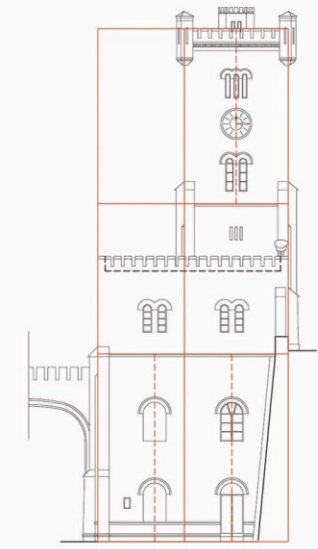
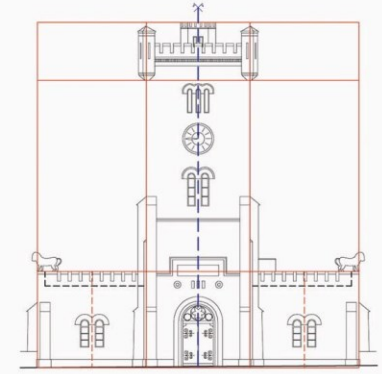
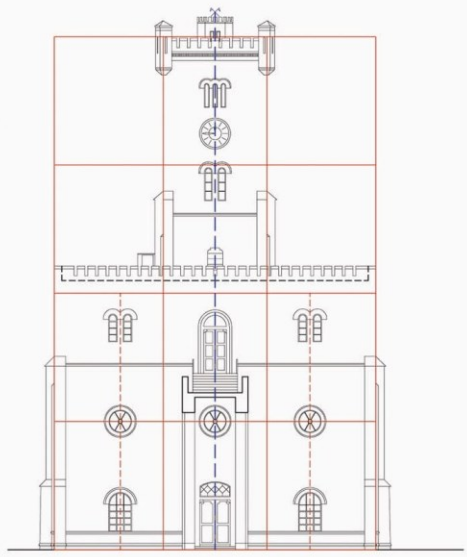


1.2 analisi formale/compositiva

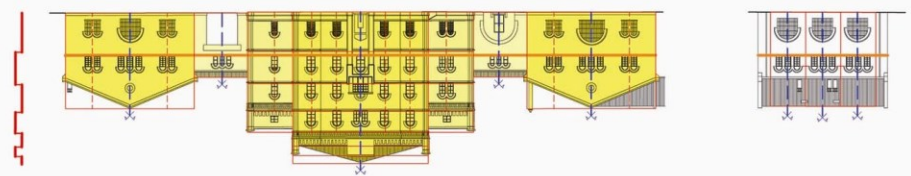
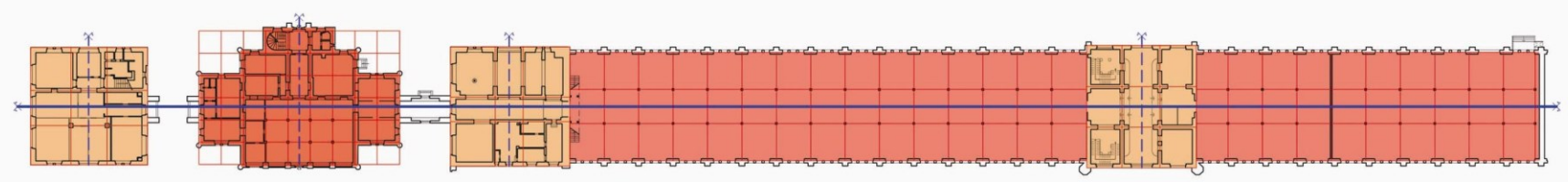
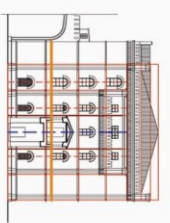
(regole, tracciati, assi, volumi, elementi caratterizzanti...)

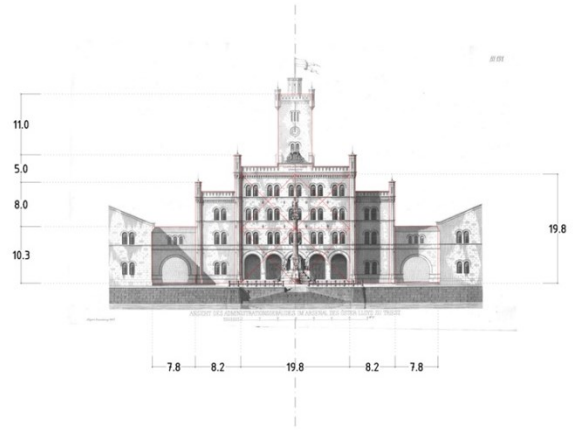
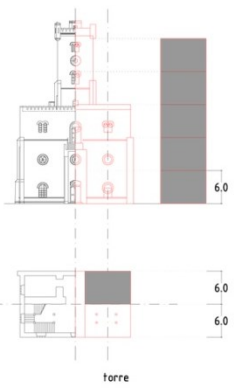


- TIPOLOGIA FORMALE EDIFICI
- SPORGENZA DEL PROSPETTO
- MARCADAVANZALE
- ASSI DI SIMMETRIA
- MODULI

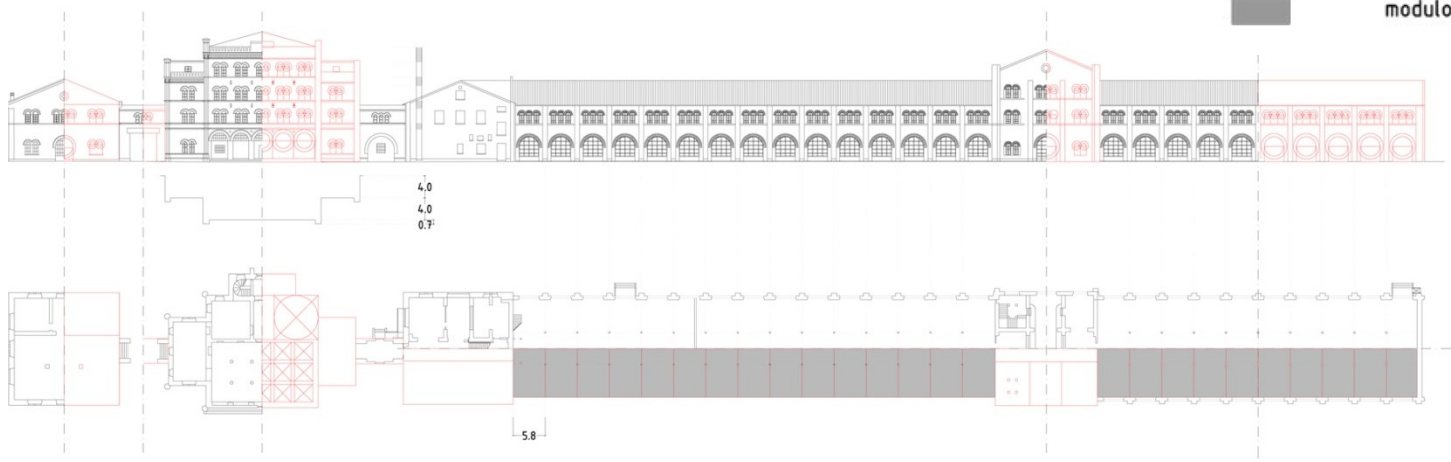


- TIPOLOGIA FORMALE EDIFICI
- SPORGENZA DEL PROSPETTO
- MARCADAVANZALE
- ASSI DI SIMMETRIA
- MODULI





- analisi formale compositiva
- geometrie della composizione
 - - - assi di simmetria
 - maglia strutturale
 - linee di richiamo
 - interasse tra le colonne (magazzini)
 - modulo compositivo della torre

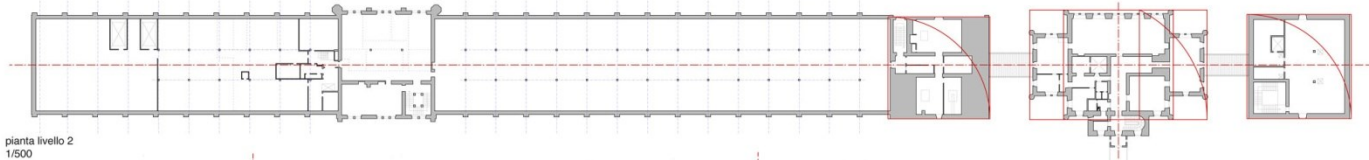
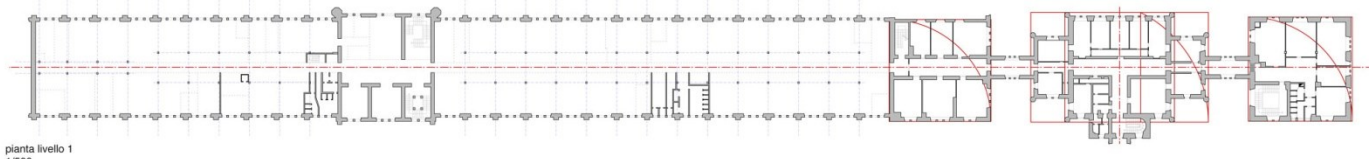
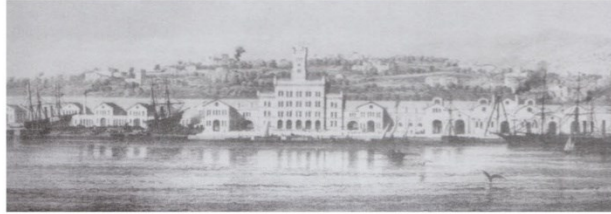
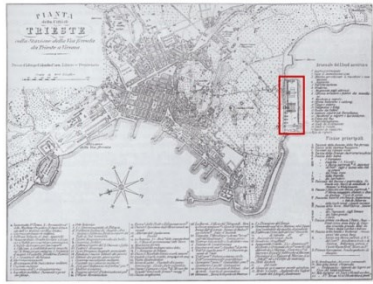


1:500



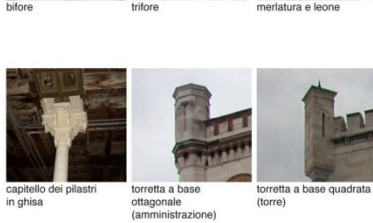
sito di progetto

Il progetto del nuovo arsenale del Lloyd Austriaco, disegnato dall'architetto danese Christian Hansen, coinvolse un'area lunga 520 m e larga 165 m, ricavata in parte dallo sbancamento della collina, in parte dall'interramento del mare antistante. La posizione del sito era strategica, sia per i collegamenti via terra, sia per i fondali adeguati alla cantieristica. L'ampio complesso fu composto da officine, fonderie, falegnamerie, depositi e alloggi per 2000 operai.



analisi formale/compositiva

Gli edifici dell'arsenale del Lloyd Austriaco costituiscono un esempio significativo di stile gotico "Rundbogenstil", diffuso nella prima metà dell'800 nell'ambito dell'Impero Asburgico e che caratterizzò edifici residenziali, pubblici ed industriali. L'impianto è basato su semplici proporzioni, principalmente quadrati e rettangoli aurei, e simmetrie che regolano sia le piante che i prospetti. Il progetto è caratterizzato da elementi compositivi ricorrenti, come bifore, trifore, torrette e pilastri-contrafforti. I volumi sono regolati da forme e altezze che si replicano e si alternano in una rigorosa sequenza modulare.

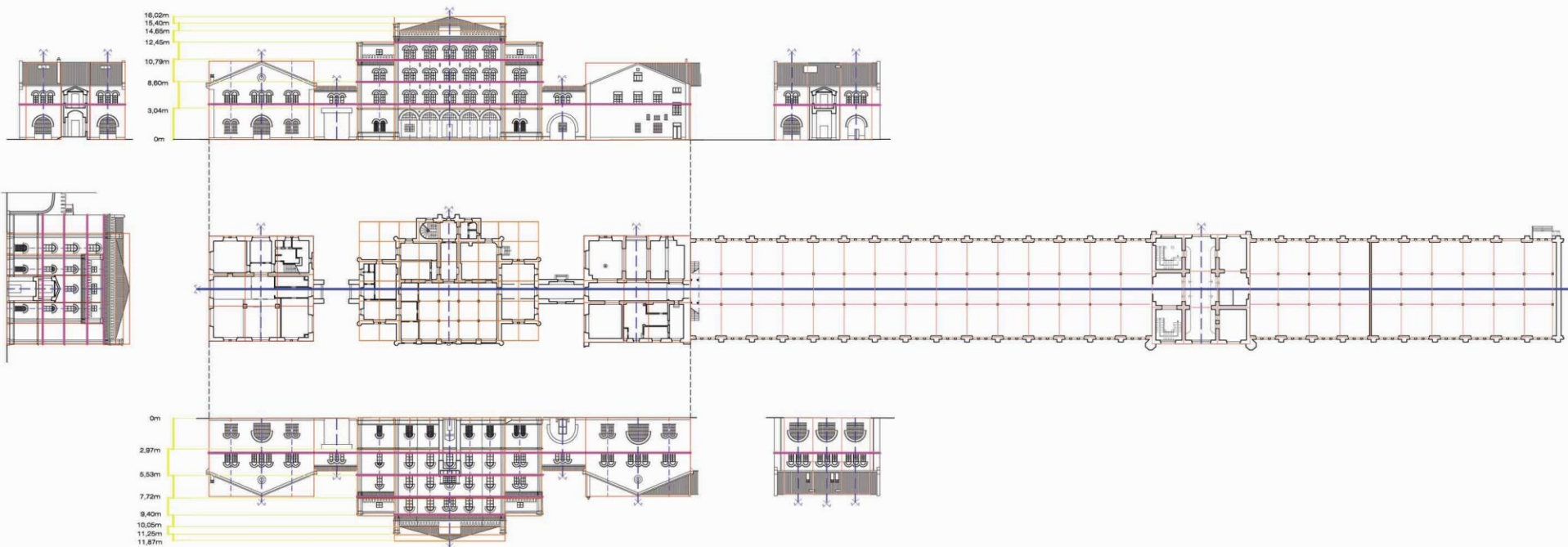


- nuove costruzioni
- demolizioni
- maglia strutturale
- - - assi di simmetria
- geometrie compositive

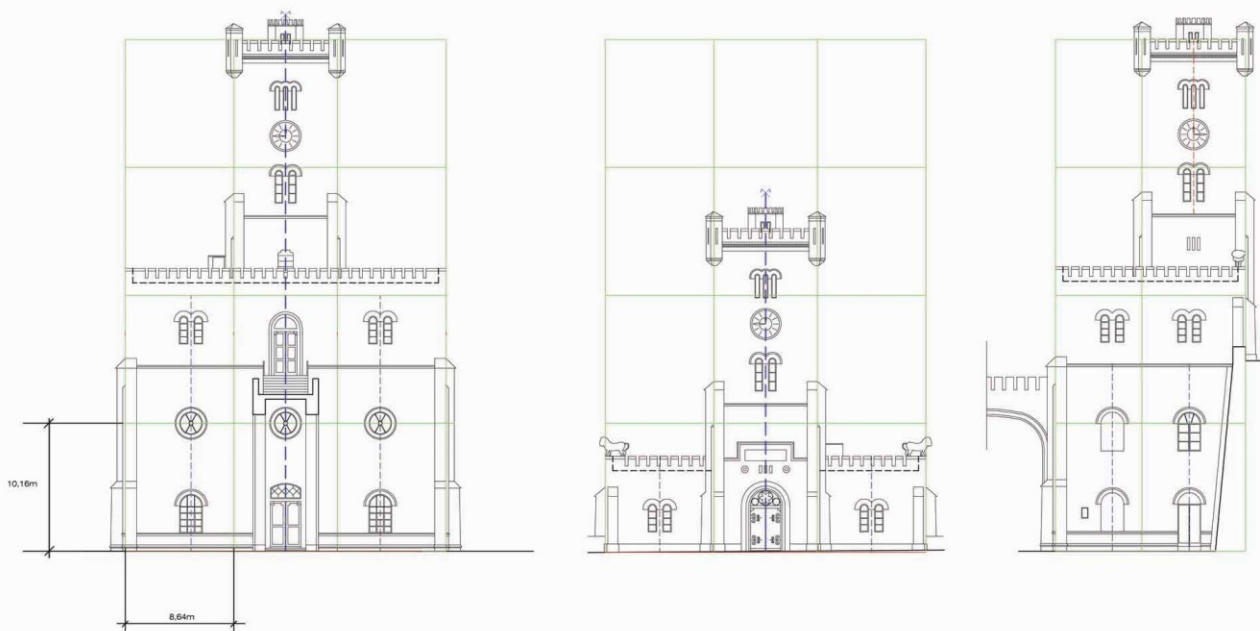
analisi storica

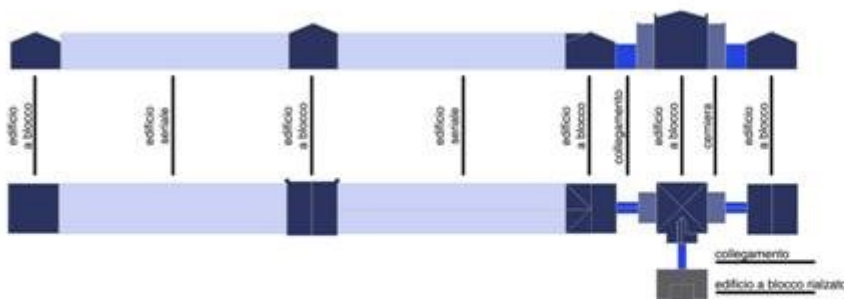
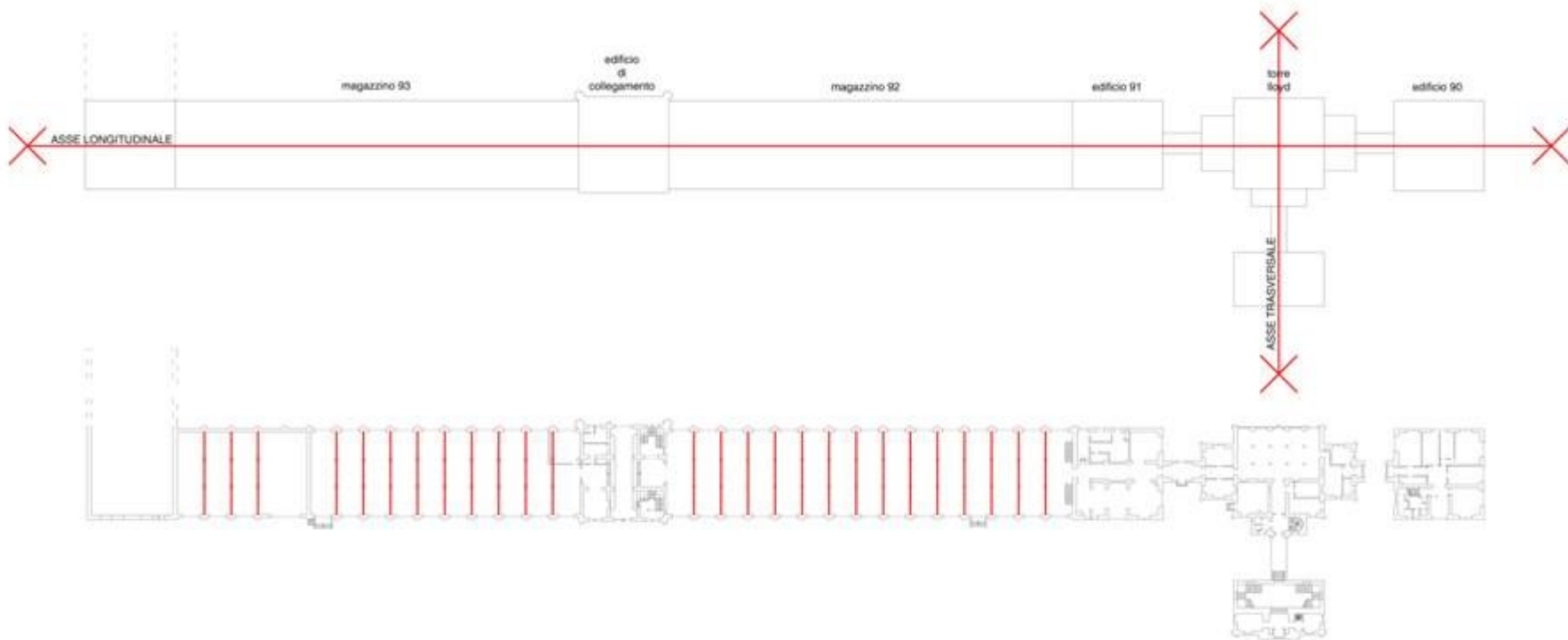
storia del Lloyd
 guerra mondiale
 arsenale del Lloyd

- 1833: fondazione Lloyd austriaco
- 1838: creazione della sezione spedizioni
- 1837: primo viaggio passeggeri (Trieste > Costantinopoli)
- 1850: progetto affidato all'arch. Hansen
- 1852: gestione navigazione sul poe e sul lago maggiore
- 30 maggio 1853: posa prima pietra dell'arsenale a Trieste
- 1855: finanziamenti statali al Lloyd austriaco
- 1861: realizzazione secondo bacino carenaggio
- 1865: varo prima nave
- 1867: Lloyd austriaco > Lloyd austro-ungarico
- 1869: Lloyd austro-ungarico annessa del canale di suoz
- 1886: nuova sede Lloyd in piazza grande a Trieste
- 1891: Lloyd austro-ungarico > Lloyd austriaco
- 1906: sede principale Lloyd austriaco a Vienna
- 1907: inizio crociera turistica
- 1910: inizio costruzioni navi da guerra
- 1912: linee per Shanghai
- 1913 > 1918: I guerra mondiale
- 1921: Lloyd austriaco > Lloyd triestino
- 1939 > 1945: II guerra mondiale
- 1951: rinascita il Lloyd austriaco a Vienna
- 1956
- 1966: fondazione Italcantieri
- 1984
- 1998: acquisizione del Lloyd triestino da evergreen
- 2005
- 2006: Lloyd triestino > Itale maritime spa



ASSI DI SIMMETRIA PRINCIPALI	
ASSI DI SIMMETRIA SECONDARI	
CORNICE MARCA DAVANZALE	
ALTEZZE	
MAGLIA STRUTTURALE	PAL. CENT
	92-93
	90-91
MODULI COMPOSITIVI	

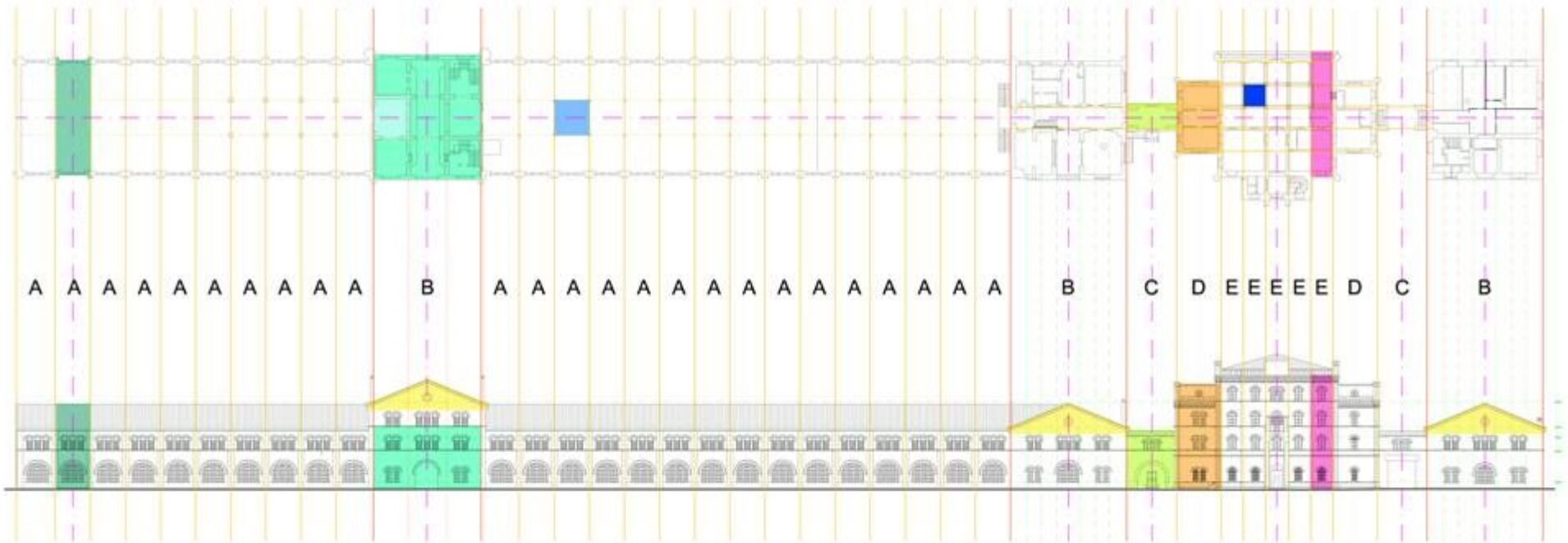




LETTURA PROPORZIONALE



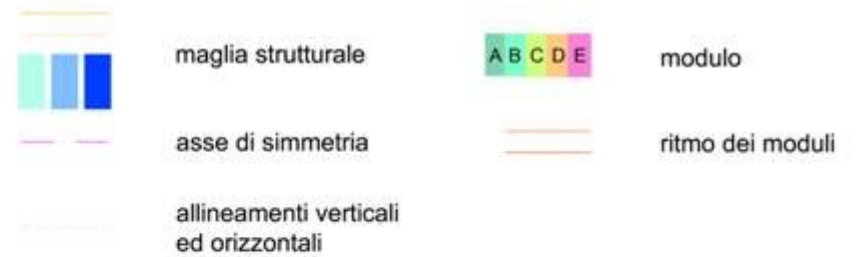
pianta del piano terra



prospetto Nord



scala: 1:500



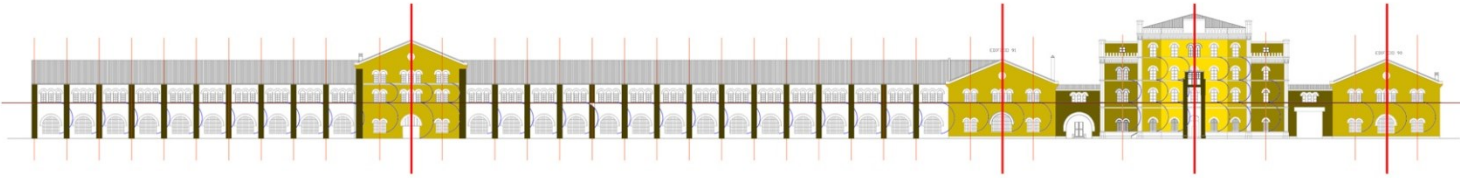
MAGAZZINO 93

MAGAZZINO 92

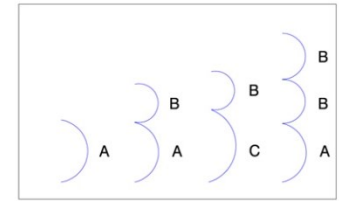
MAGAZZINO 91

PALAZZINA CENTRALE

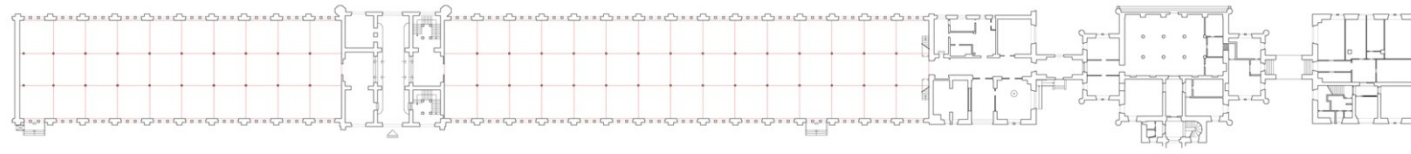
MAGAZZINO 90



PROSPETTO NORD



analisi formale-compositiva



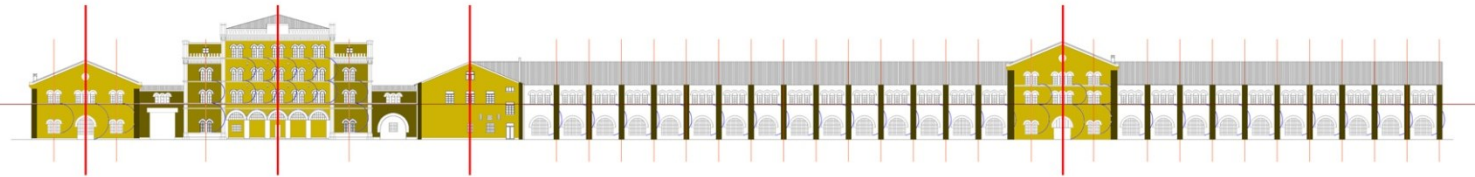
PIANTA PIANO TERRA

MAGAZZINO 90

PALAZZINA CENTRALE

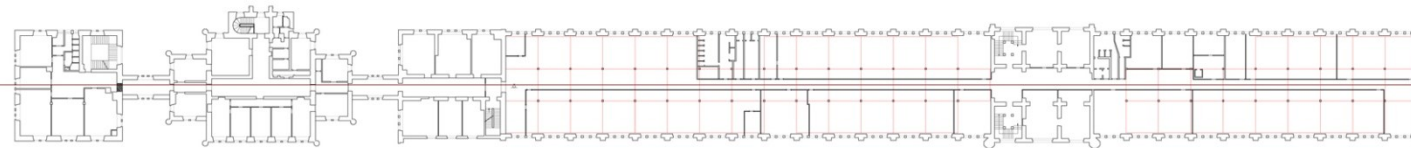
MAGAZZINO 92

MAGAZZINO 93



PROSPETTO SUD

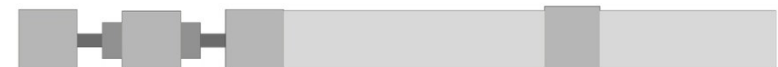
LEGENDA	
Simbolo	Funzione
	Assi di simmetria principali
	Assi di simmetria secondari
	Assi di partizione orizzontale principale
	Modularità fori architettonici
	Modularità quadrata
	Elementi aggettanti
	I livello
	II livello
	III livello
	IV livello



PIANTA PRIMO PIANO

scala 1:500

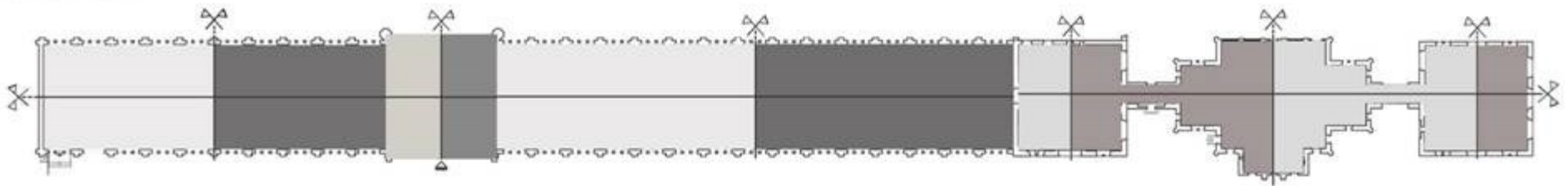
COMPOSIZIONE EDIFICIO PER MACRO-BLOCCHI



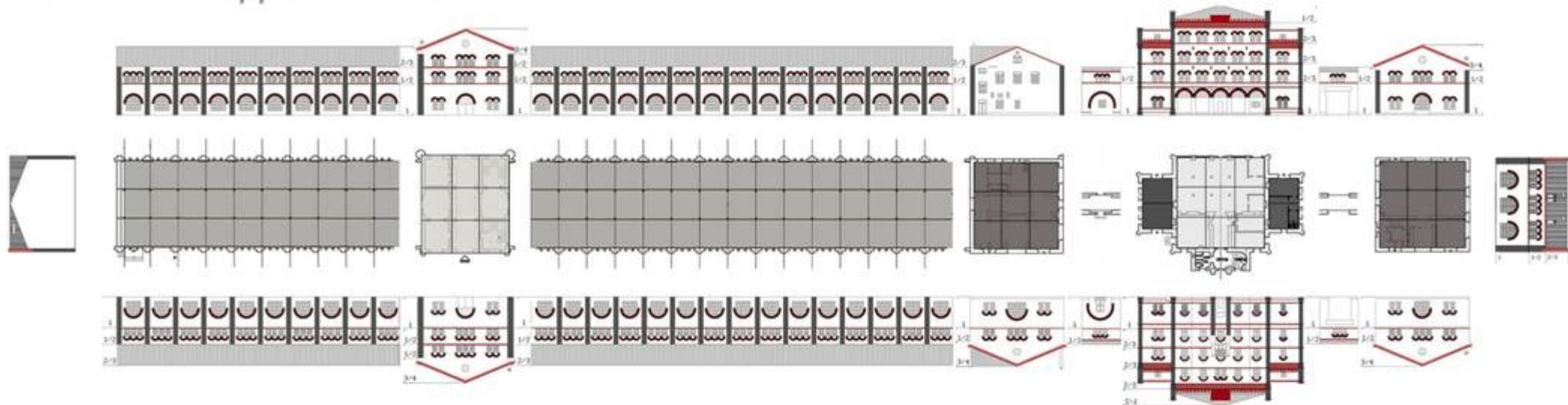
università degli studi di trieste - facoltà di architettura a.a. 2009-2010
laboratorio di restauro - corso a - coordinamento prof. arch. sergio pratelli maffei
gruppo 6: romano brussolo, francesco busan, nicole gavazza, sara visintin

ANALISI FORMALE / COMPOSITIVA

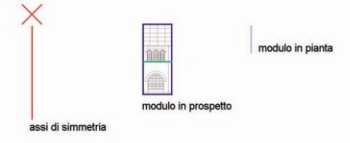
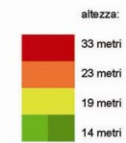
simmetrie:



elementi e rapporti di facciata:



ANALISI FORMALE/COMPOSITIVA

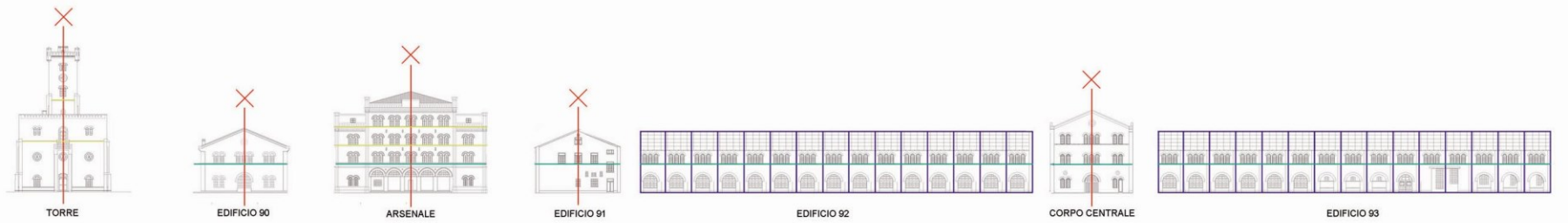


SUDDIVISIONE DEGLI EDIFICI

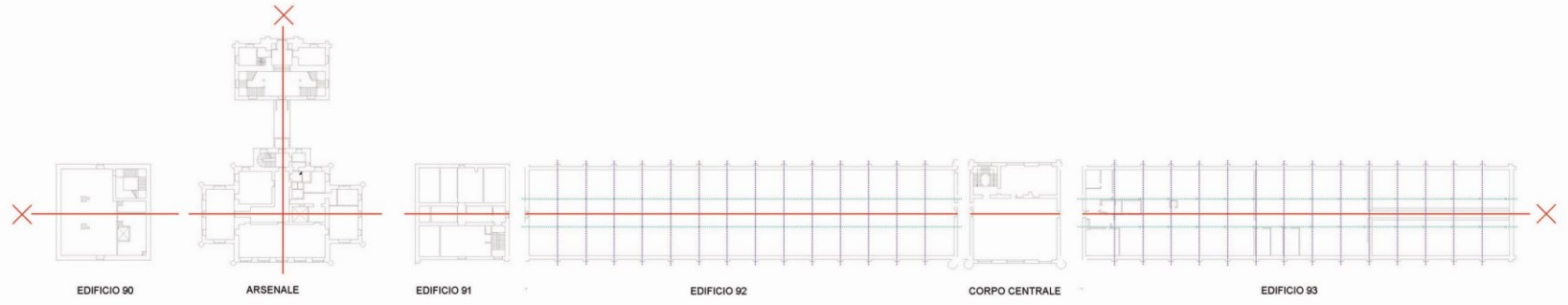
PROSPETTI LATO STRADA



PROSPETTI LATO TORRE



PIANTE

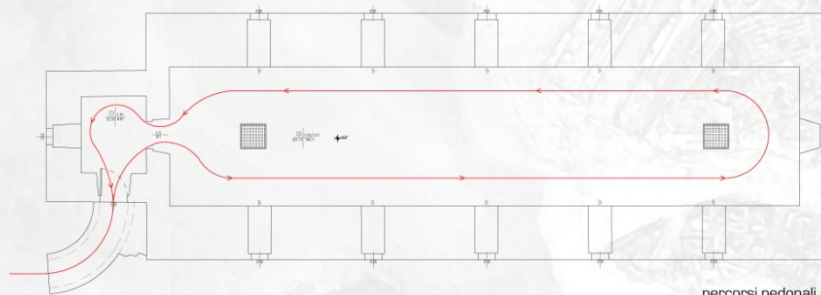
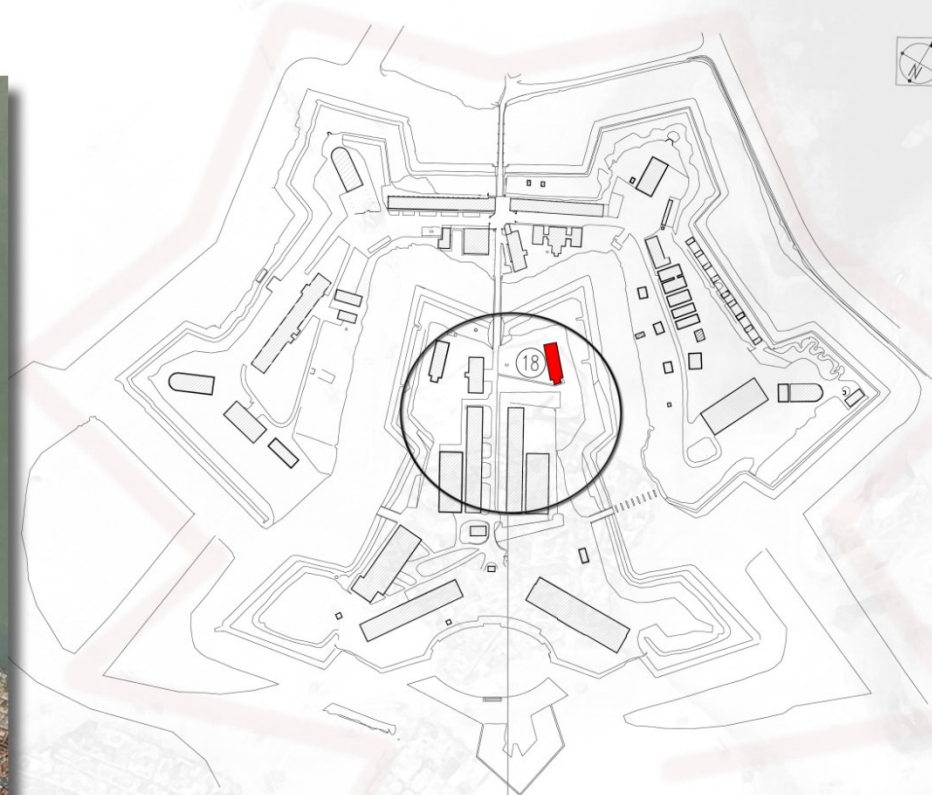


**1.3 analisi funzionale/distributiva:
analisi contesto,
sistema accessi,
articolazione interna (con codifica dei singoli vani),
percorsi**

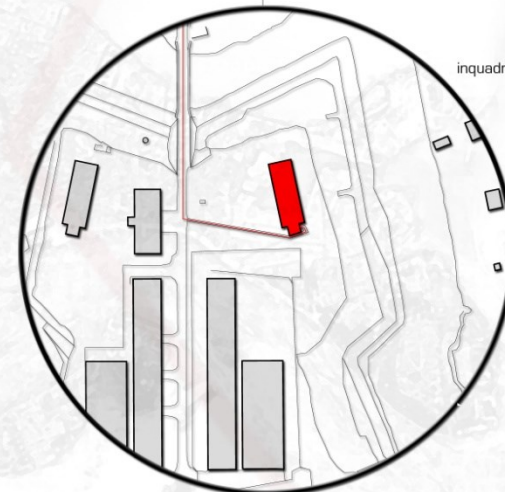
le analisi 1.3 ed 1.4 avranno un corrispettivo negli elaborati progettuali



relazione tra forte marghera e venezia



percorsi pedonali



inquadramento con percorso di accesso all'edificio

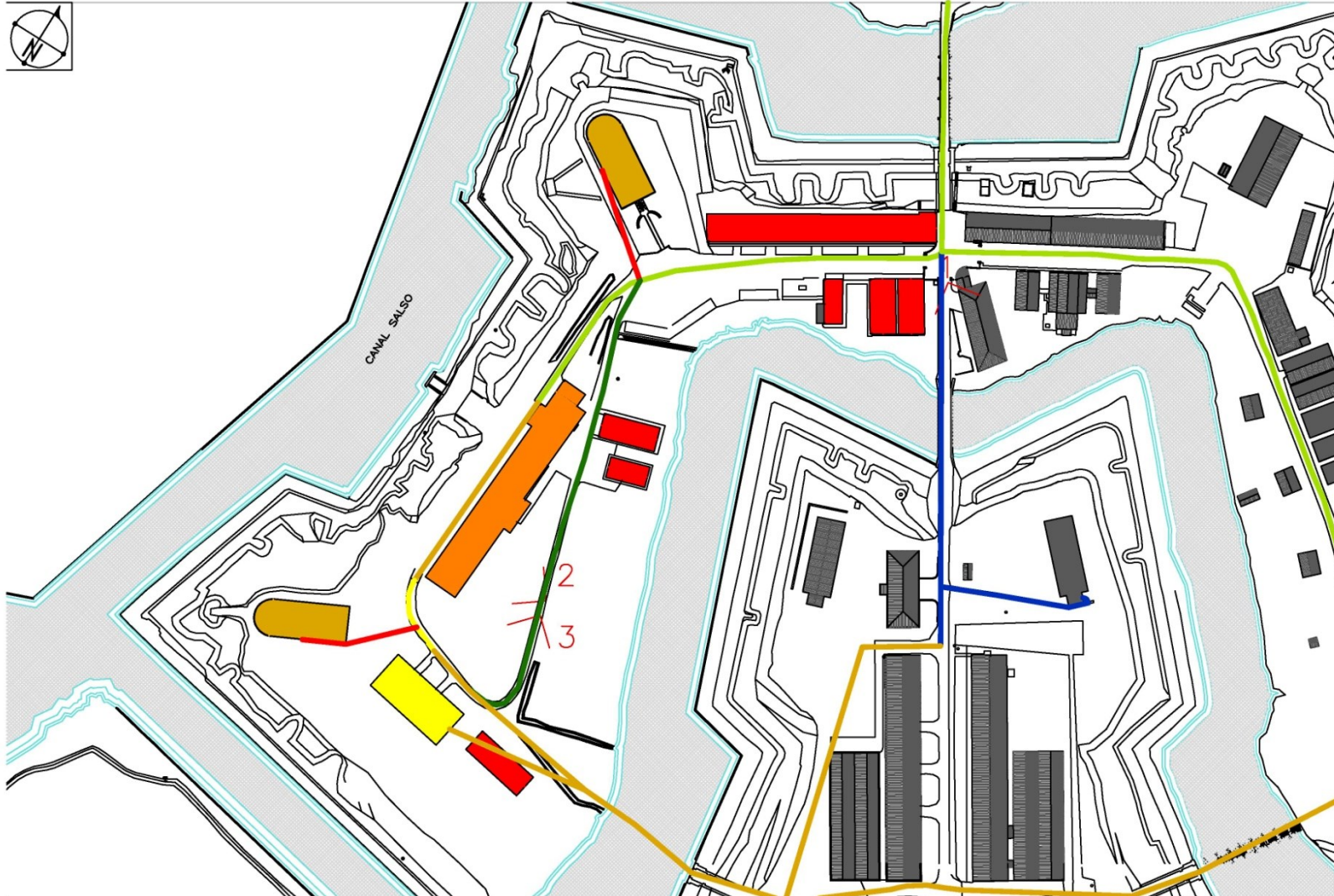
- I CORSO DI RESTAURO
- prof. Sergio Pratali Maffei
- U
- Elisa Fantinato 261527
- A Luca Prevedello 261785
- - - Alain Reschigian 261558
- V Alex Scan 262039

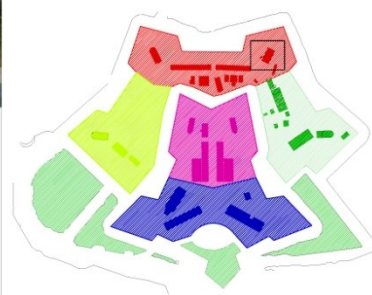
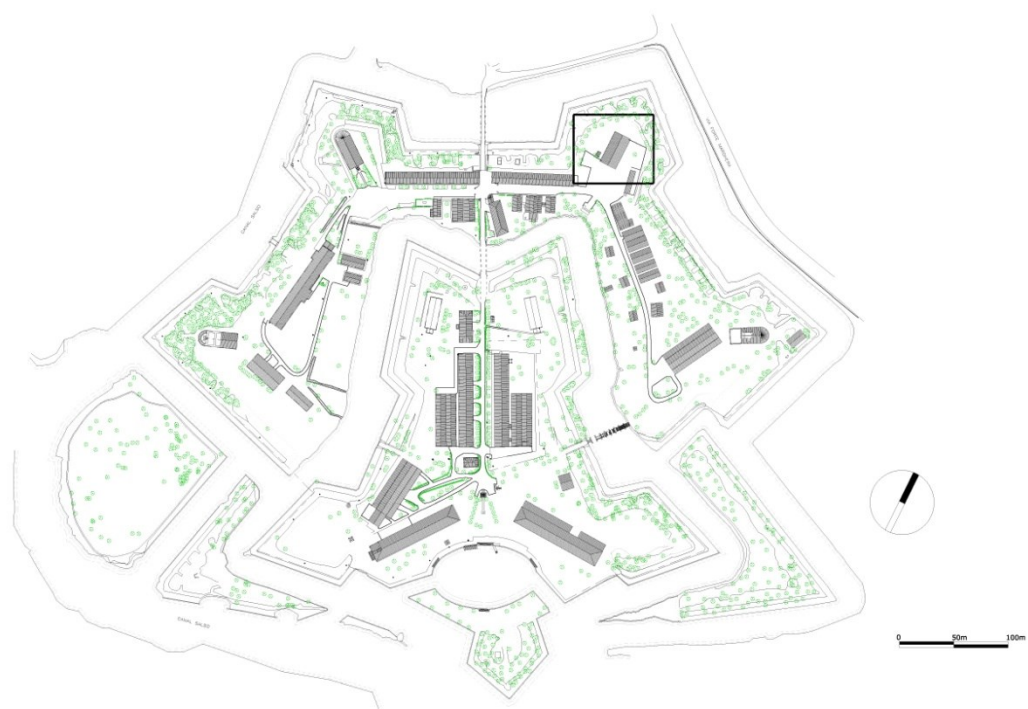
ANALISI FUNZIONALE - DISTRIBUTIVA

- *Analisi storica degli edifici*
- *Analisi storica dei percorsi*

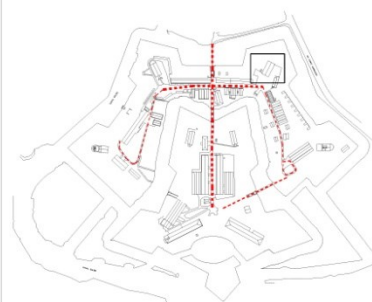
Legenda

- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------------------|
|  | Edifici 1812-1848 |  | Percorsi 1856 |
|  | Edifici 1857-1900 |  | Percorsi 1856 non più esistenti |
|  | Edifici 1901-1910 |  | Percorsi 1910 |
|  | Edifici 1911-1940 |  | Percorsi 1910 non più esistenti |
| | |  | Percorsi 1940 |

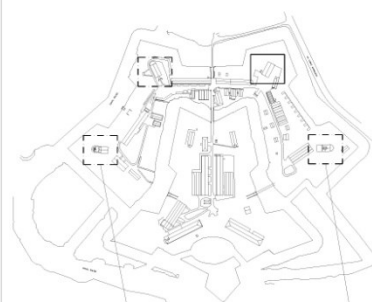




- da Progetto F.A.S.E.1 :**
Schema Funzionale
- CITTADELLA DELLE ASSOCIAZIONI ed INCUBATORE DELL'ALTRAECOLOGIA
 - AREE NATURALI AD ACCESSIBILITÀ CONTROLLATA e DI PROTEZIONE ANIMALE
 - RICERCA E SPAZI UNIVERSITARI
 - SPAZI DIDATTI MUSEALI ED ESPOSITIVI
 - FUNZIONI RICETTIVE E RICETTIVE SOCIALI



- Analisi distributiva del Forte:**
- INDIVIDUAZIONE EDIFICIO n°37
 - PERCORSI INTERNI AL FORTE



- Individuazione e comparazione delle ex Polveriere:**
- EDIFICIO n°37 OGGETTO DI STUDIO
 - POLVERIERE



Università IUAV di Venezia
 Facoltà di Architettura
 a.a. 2008-09

I
U
A
V

CORSO DI
RESTAURO

PROF. ARCH. SERGIO
PRATALI MAFFEI

Tema dell'Esercitazione:
 RECUPERO EDIFICIO n°37
 DEL FORTE MARGHERA
 (Mestre)
 in
 BIBLIOTECA ,
 SALA CONFERENZE

Gruppo n° 4:
 Paola Astori (261406)
 Aurora Slaviero (261573)

PLANIMETRIA GENERALE DI
 "FORTE MARGHERA"
 e
 PRIME ANALISI D'INSIEME

n° 1



LEGENDA

scala: 1:5000

- Ferrovia
- Nuova sopraelevata SS202
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria
- Viabilità interna
- Aree verdi
- Edifici residenziali
- Edifici amministrativi o commerciali
- Edifici industriali



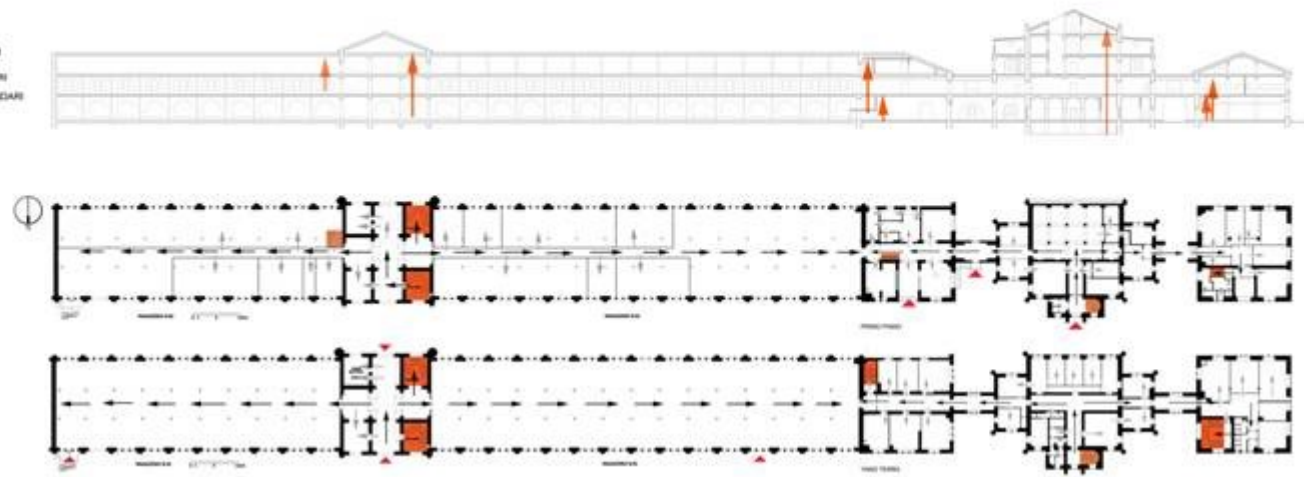
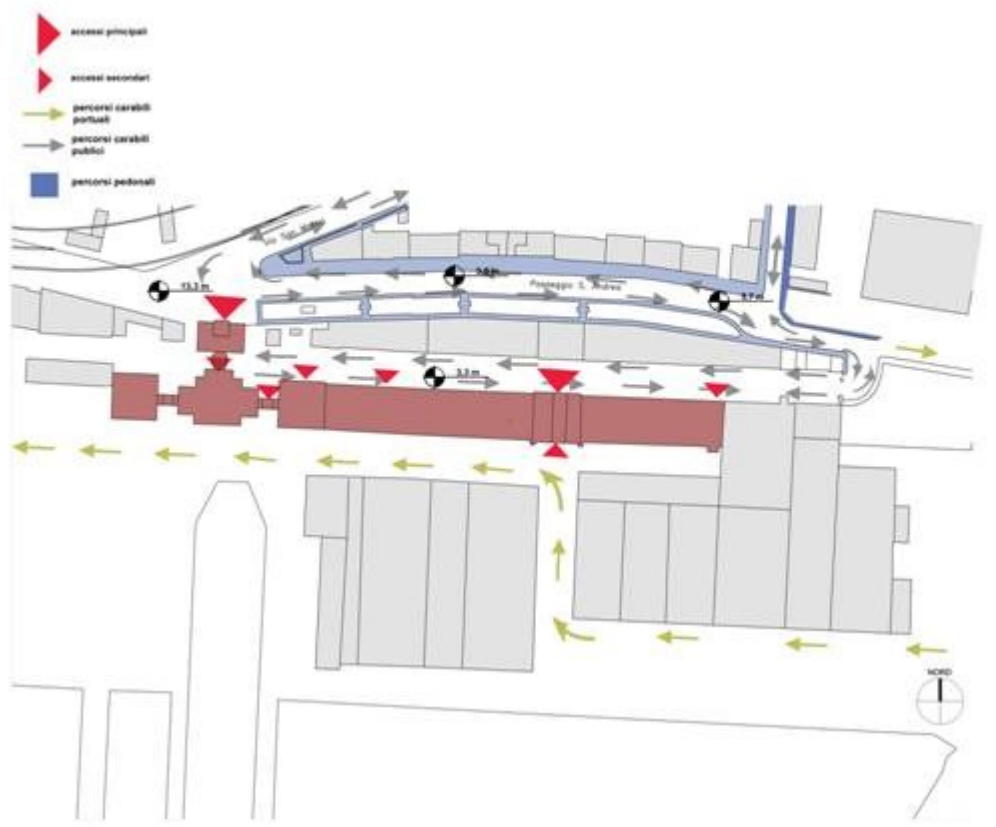
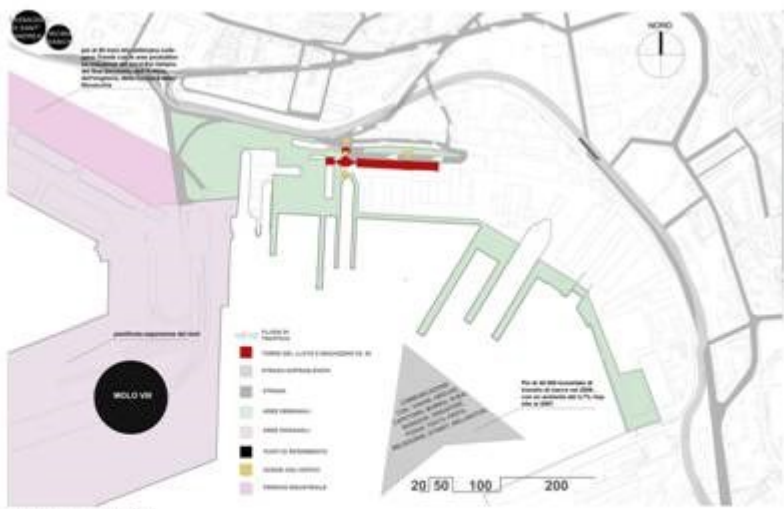
- 1 Passeggio Sant'Andrea
- 2 Assicurazioni Loyd Adriatico
- 3 Fincantieri
- 4 Bossi e Viatori Assicurazioni
- 5 Piscina
- 6 Scuole pubbliche
- 7 Grandi Molini Italiani SPA
- 8 Cooperativa nuova S.Barbara SPA
- 9 Ex-arsenale Lloyd Austriaco
- 10 Supermercato PAM
- 11 Fondo materiali
- 12 Trieste trasporti SRL
- 13 Vigili del Fuoco
- 14 Centro commerciale Torri d'Europa



- ingresso principale pedonale
- ingresso principale carrabile

scala: 1:3000

zona industriale
Slovenia



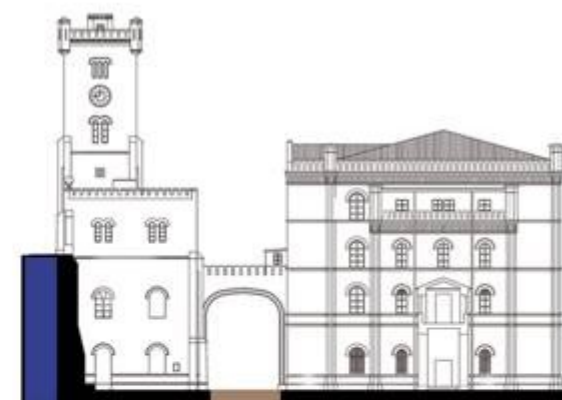


- zona residenziale
- lavoro portuale e zona ferroviaria
- viabilità urbana principale
- area di studio



- Passaggi carrabili
- Edificio da studio
- Percorso pedonale principale
- Percorso carrabile principale
- Via di connessione principale

Scala 1:2000



Entrata
pedonale

Entrata
carrabile

scala 1:250

Analisi del contesto e dei percorsi

TAV: 1.1

Università IUAV di Venezia
Corso di Restauro

A.A. 2008-2009
prof. arch. Sergio Pratali Maffei

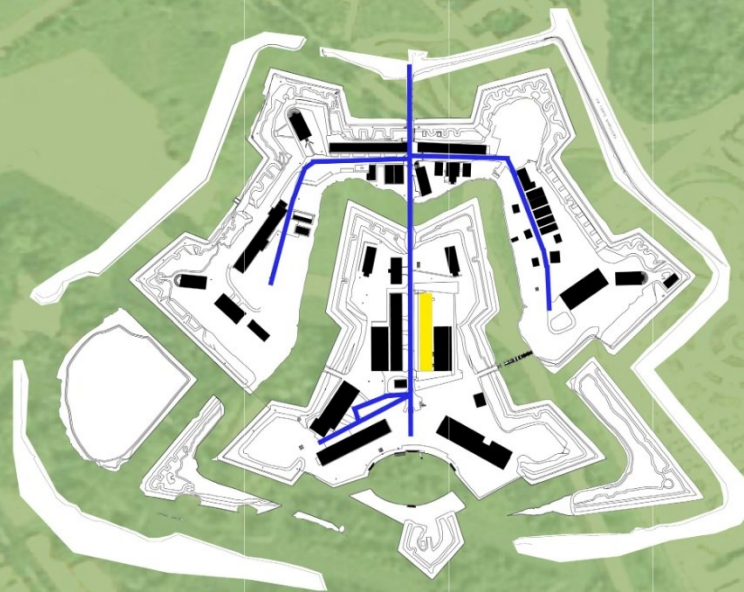
Gruppo n°26
Studenti:

Barea Francesco n°mat. 261390
Tumburus Andrea n°mat. 261883
Vianello Michele n°mat. 261672



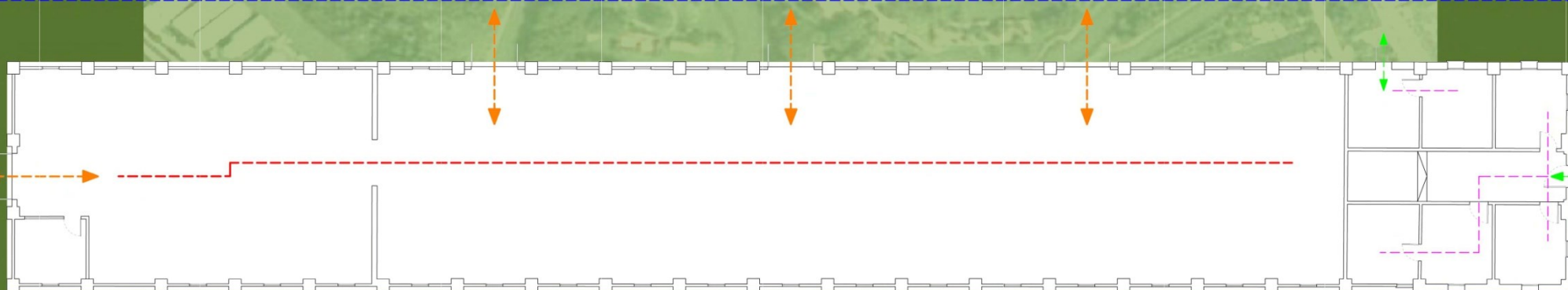
Collocazione geografica del forte

- Venezia
- Mestre
- Marghera
- Forte Marghera



Collocazione edificio preso in esame

- Percorsi di accesso principali
- Edificio n°35



Pianta scala 1:100



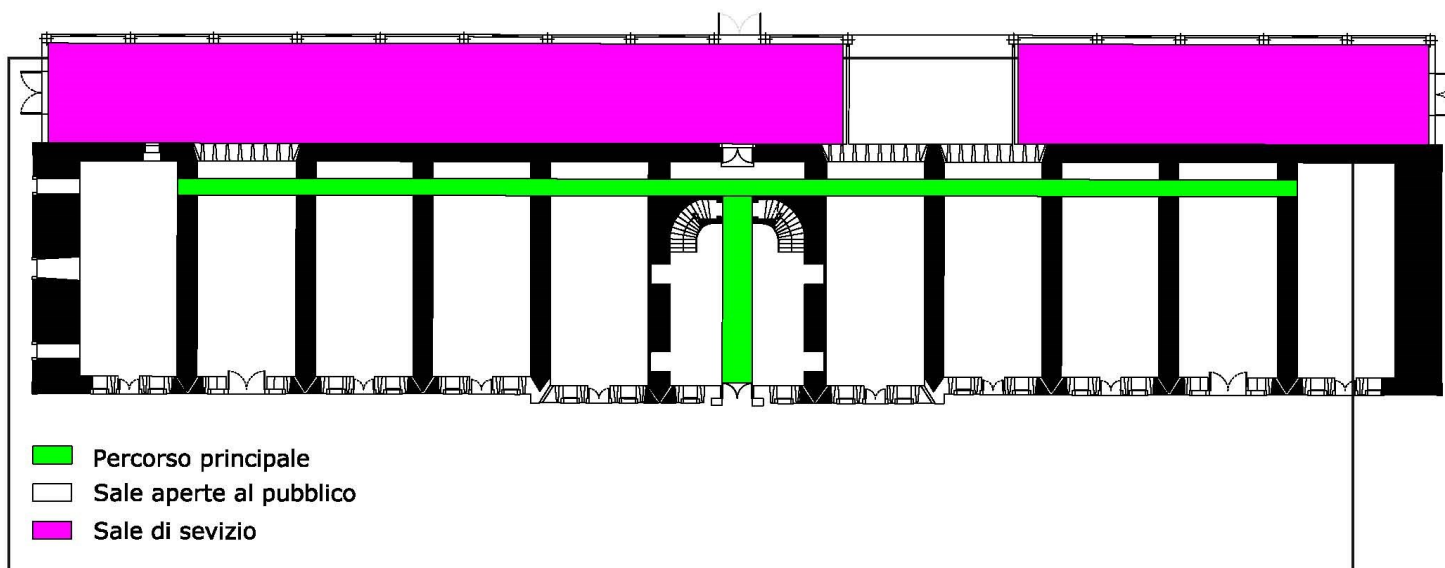
- Legenda:
- Percorso principale del forte
 - Accessi principali
 - Accessi di servizio
 - Percorsi interno principale
 - Percorsi di servizio

Articolazione interna e percorsi:

Il sistema distributivo interno è molto semplice; da un'entrata principale posta al centro dell'edificio si apre una sala, nel retro di essa passa ortogonalmente un "corridoio" che collega in serie tutte le sale, per il passaggio dai vari vani le aperture sono voltate e basse rispetto ad una porta normale, costringe il visitatore ad abbassarsi. Inoltre ogni sala è provvista di un'entrata indipendente.

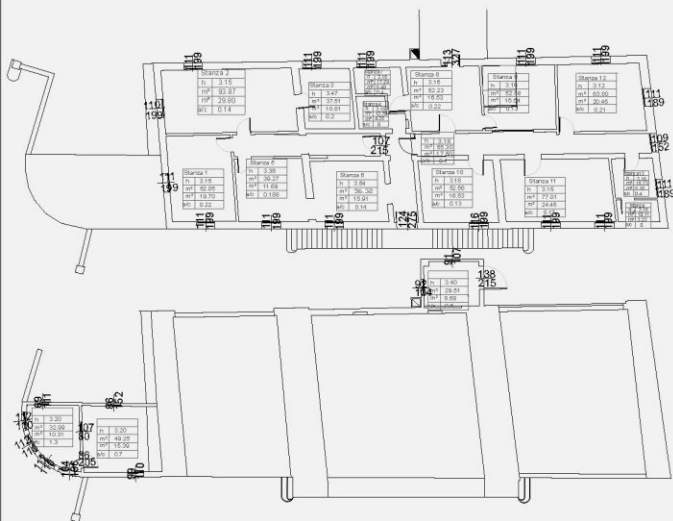
Il percorso interno allo stato attuale è uno solo, il corridoio posto lungo la parete nord che attraversa tutto l'edificio.

La sala centrale è caratterizzata da due rampe di scale che si congiungono in un pianerottolo all'altezza di 2 metri circa, al centro delle quali c'è l'apertura per immettersi nel corridoio.

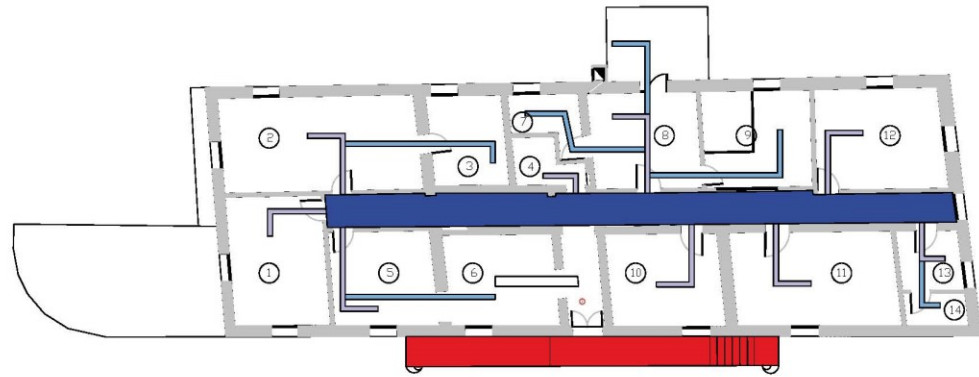




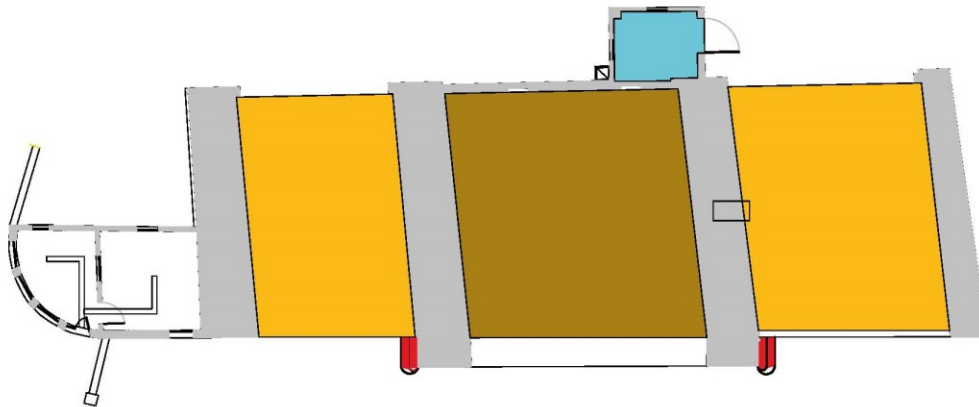
ANALISI METEOROLOGICA



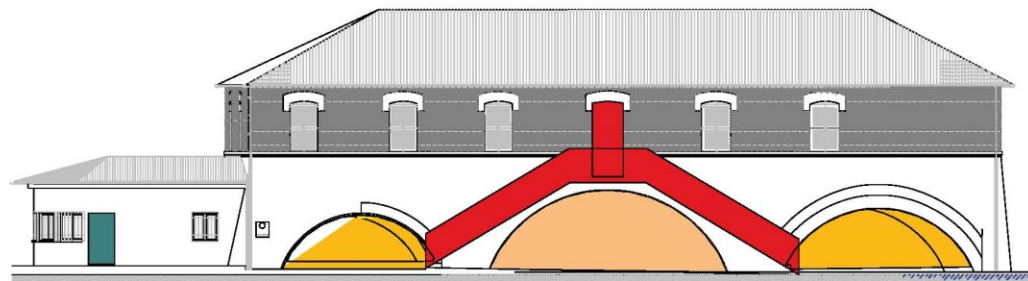
Superficie piano terra	359.16 mq	Superficie aeroilluminanti piano terra	12.67 mq
Superficie piano primo	373.38 mq	Superficie aeroilluminanti piano primo	39.72 mq
Superficie complessiva	732.54 mq	Superficie aeroilluminanti totale	52.39 mq
Superficie aeroilluminanti totale	52.39 mq	Volume complessivo	2715.10 m ³
Superficie di calpestio piano terra	38.29 mq	LARGHEZZA ALTEZZA	Stanza x
Superficie di calpestio piano primo	256.5 mq		h (vano)
Superficie di calpestio totale	294.79 mq		h (vano)
			h (vano)
			h (vano)



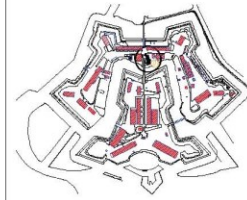
PIANTA PIANO PRIMO SCALA 1:100



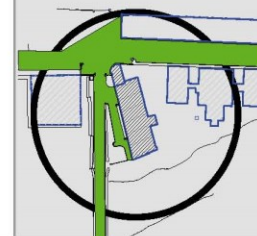
PIANTA PIANO TERRA SCALA 1:100



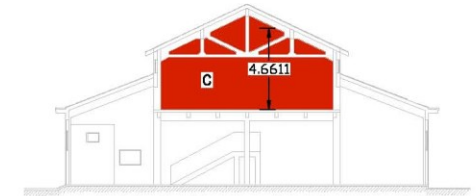
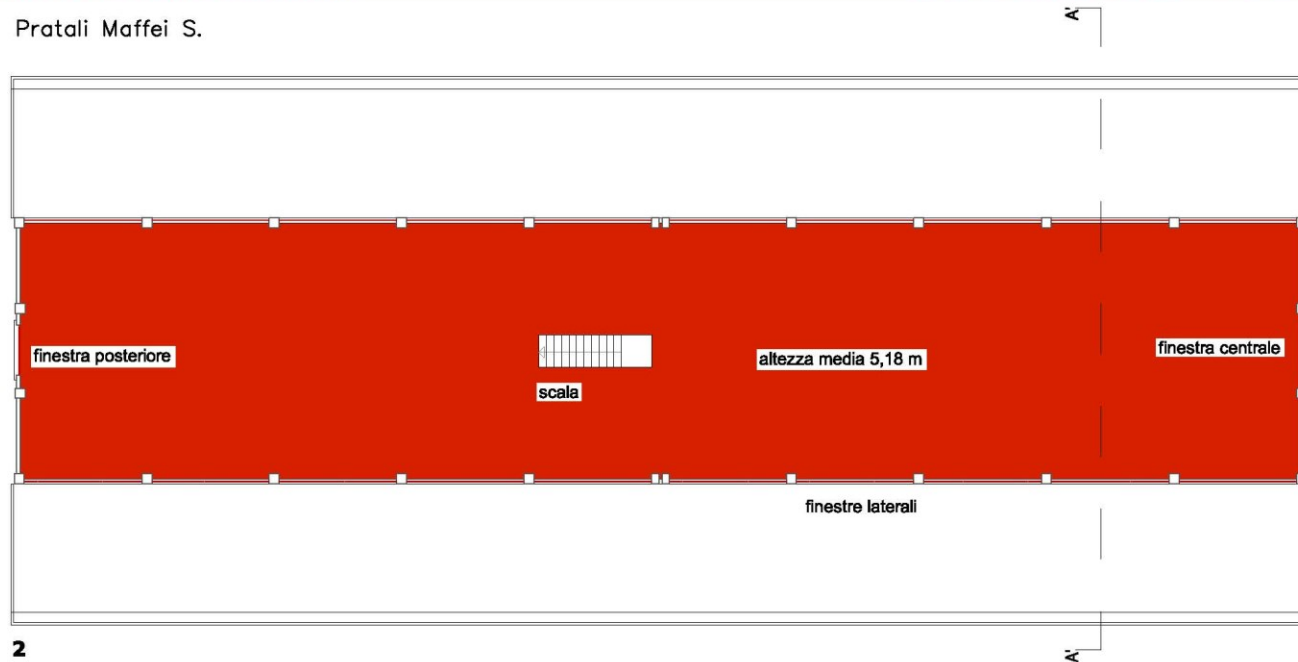
PROSPETTO SUD SCALA 1:100



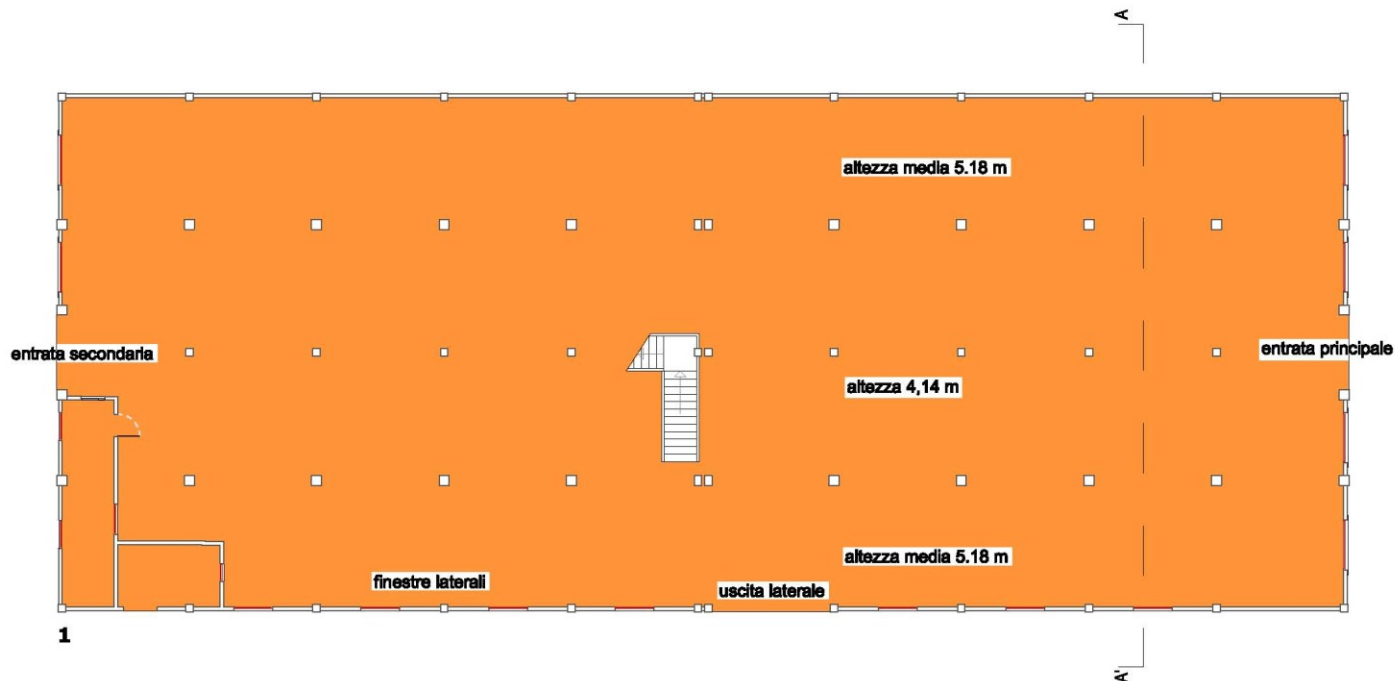
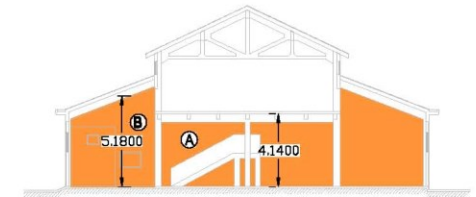
- Strada di accesso primaria carrabile e pedonale (materiali 80% asfalto, 20%terriccio e ghiaia)
- Strada di accesso primaria carrabile e pedonale di distribuzione interna al forte (materiali 80% asfalto, 20%terriccio e ghiaia)
- Percorso di distribuzione interna primario
- Accesso primario
- Percorso di distribuzione interna secondario
- Percorso di distribuzione interna secondario senza connessione diretta
- Accesso senza collegamenti con corpo centrale
- Area p.t. calpestabile da nord e sud
- Area p.t. calpestabile da sud
- Accesso a zona calpestabile piano terra lato sud senza uscita sul lato nord



Docente: Pratali Maffei S.



VOLUME A 1973.37 mc
 VOLUME B 1174.48 mc
 VOLUME C 2404.52 mc
 H media 4.58 m



- 1 Pianta piano terra
 Superficie totale: 957.56 mq
 Superficie aeroilluminante totale 71.79 mq
 Volume totale 4321.92 mc
- 2 Pianta piano primo
 Superficie totale 525.52
 Superficie aeroilluminante 35.00

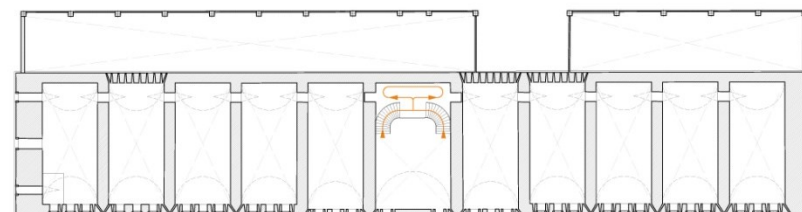


ANALISI DEL SISTEMA DI PERCORSI DI ACCESSO

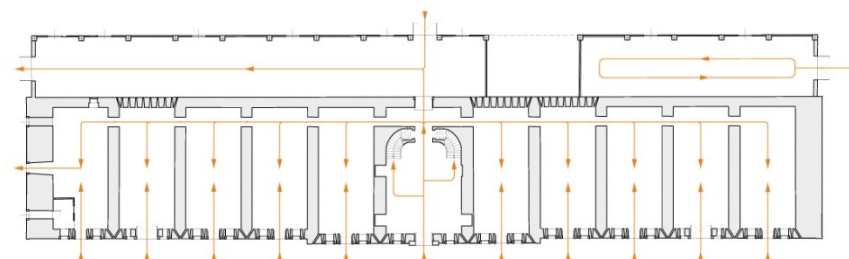
- Attuale accesso carroia
- Percorso non più esistente (1856)
- Percorso non più esistente (1900)
- Percorso non più esistente (1910)
- Percorso risalente al 1940
- Percorsi realizzati dopo il 1940
- Postazioni su bastioni



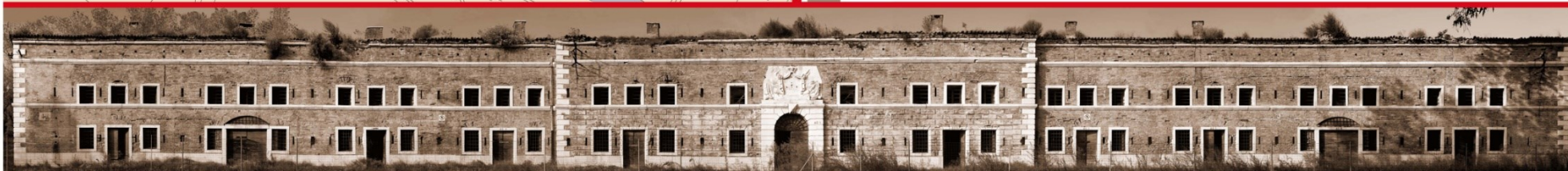
ANALISI DEL SISTEMA DI ACCESSI ALL'EDIFICIO

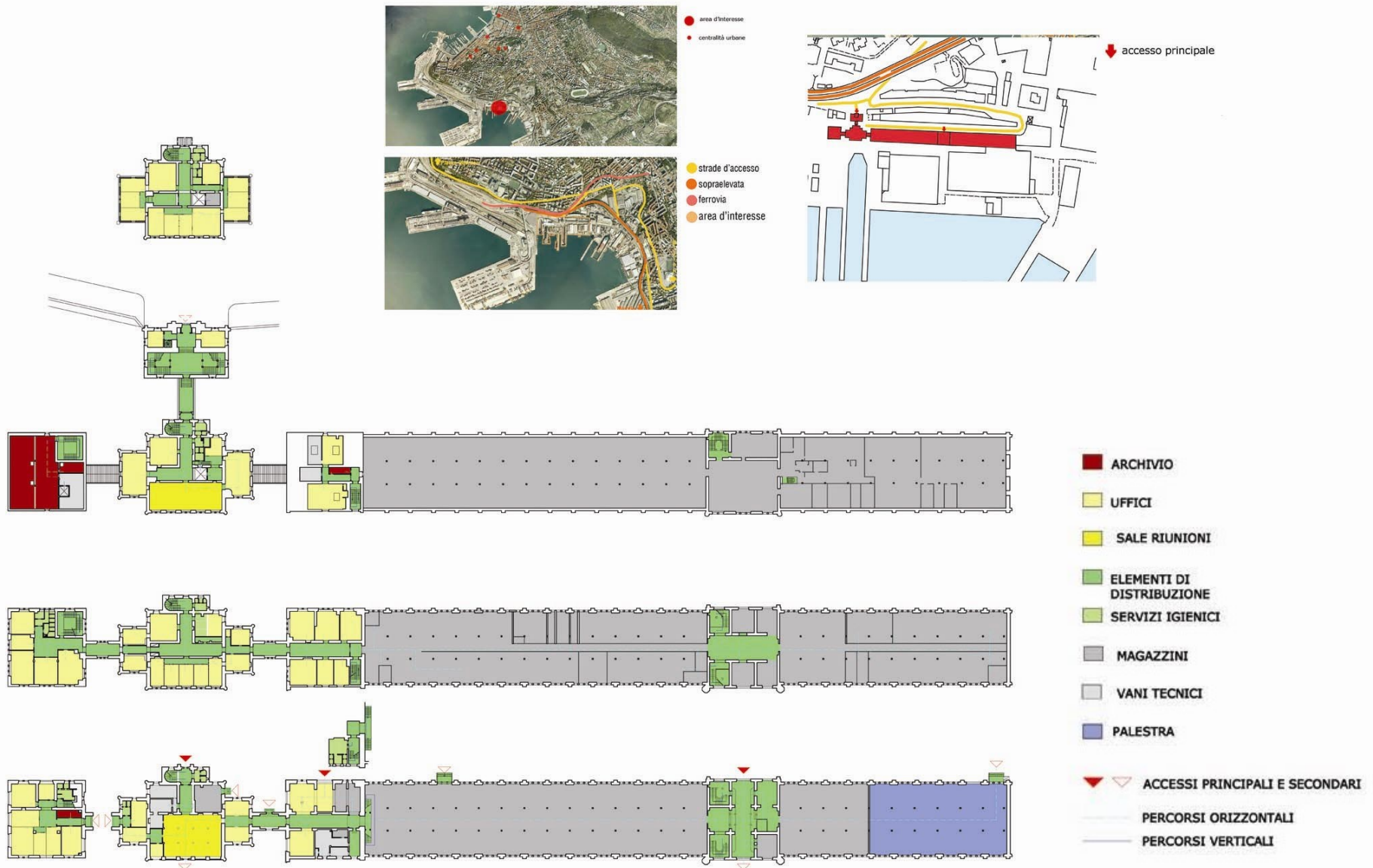


PIANTA PIANO PRIMO



PIANTA PIANO PRIMO





ANALISI DEL CONTESTO - FUNZIONALE - DISTRIBUTIVA



analisi del contesto



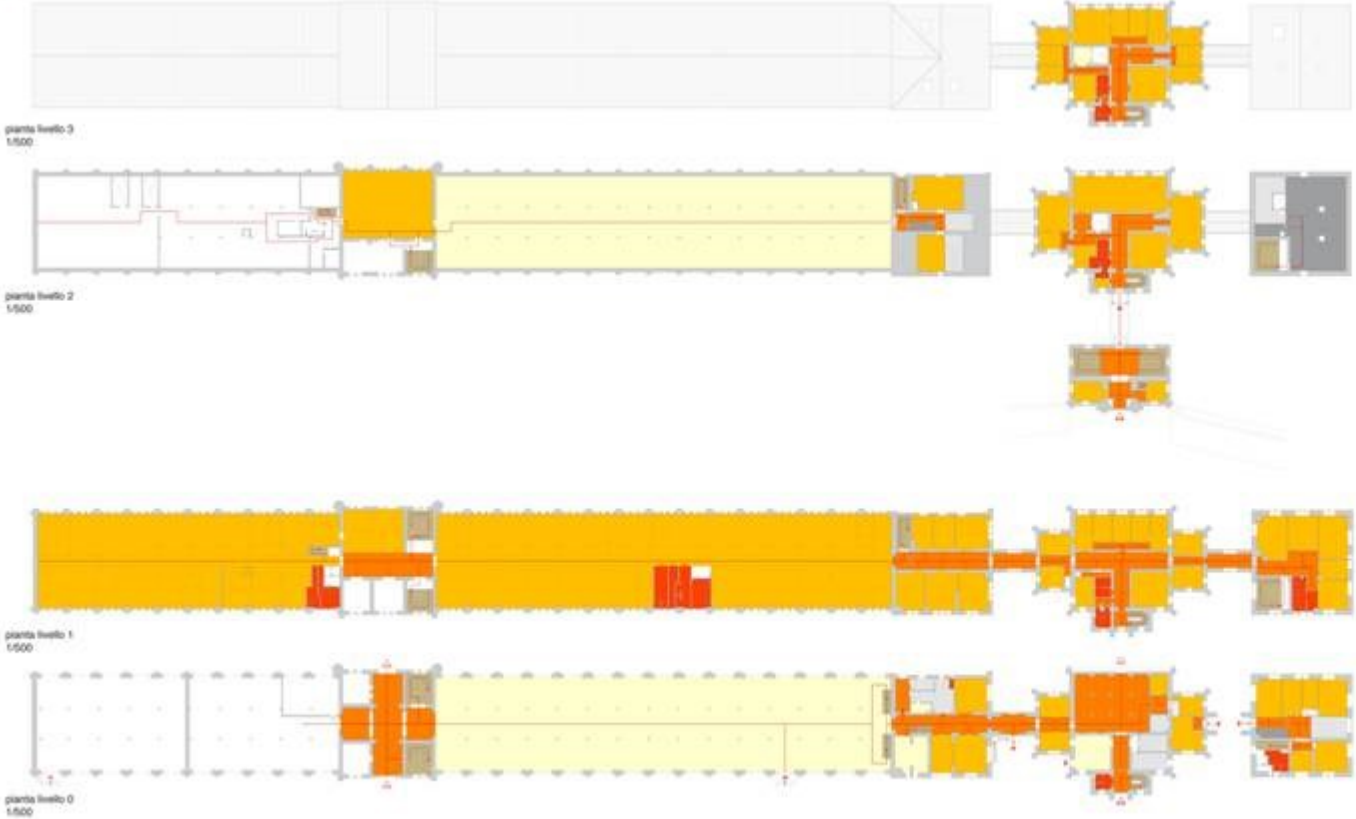
riquadramento dell'area



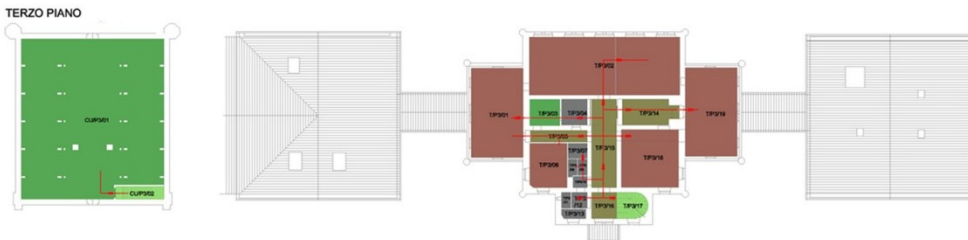
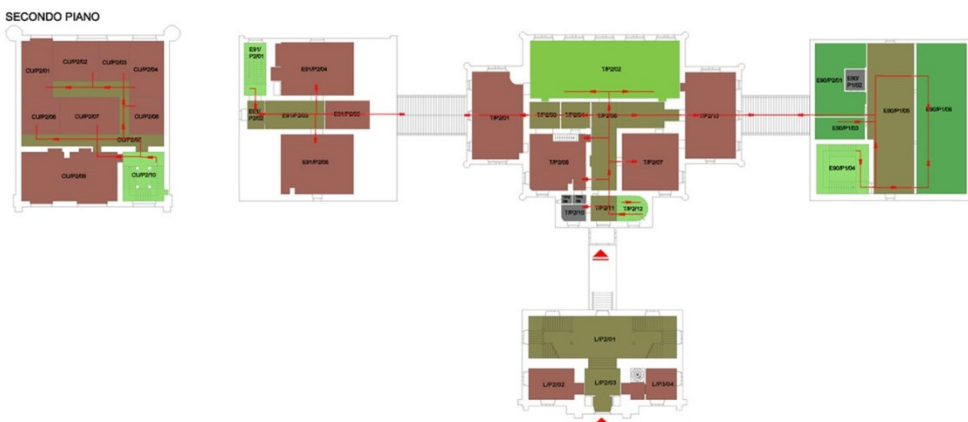
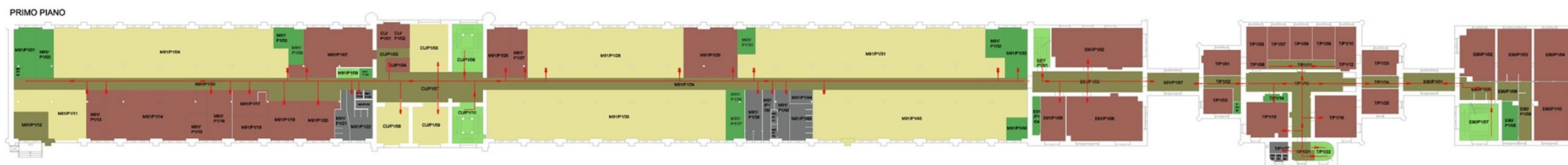
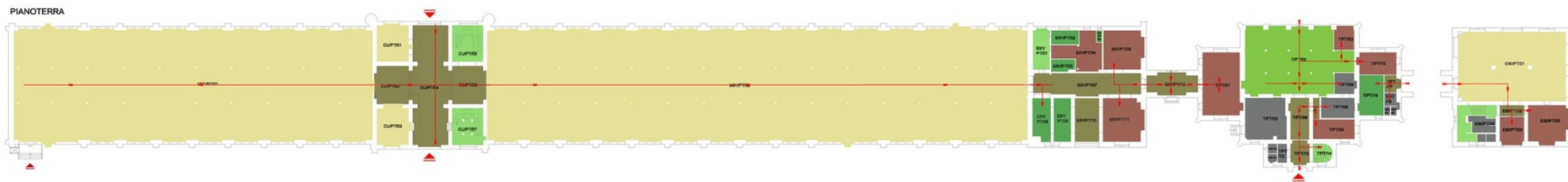
sistema di accessi

- superstrada
- viabilità stradale
- viabilità pedonale
- ferrovia
- complessi residenziali
- complesso Lloyd
- capannoni
- accessi carrabili
- accessi pedonali

analisi dei percorsi



- ufficio
- magazzino
- archivio
- vano tecnico
- servizio igienico
- spazio distributivo
- vano scale
- percorso principale
- percorso scale
- percorso secondario
- accesso principale
- accesso secondario



- SALONE
- UFFICI
- VANO DI DISTRIBUZIONE
- SERVIZI VANO TECNICO
- VANO SCALE
- MAGAZZINO
- ARCHIVIO DEPOSITO
- INGRESSI PRINCIPALI
- INGRESSI SECONDARI



INGRESSI PRINCIPALI

INGRESSI SECONDARI

**1.4 analisi metrologica:
superfici, volumi, superfici aeroilluminanti,
rapporto tra superfici aeroilluminanti e superfici di
calpestio**

le analisi 1.3 ed 1.4 avranno un corrispettivo negli elaborati progettuali

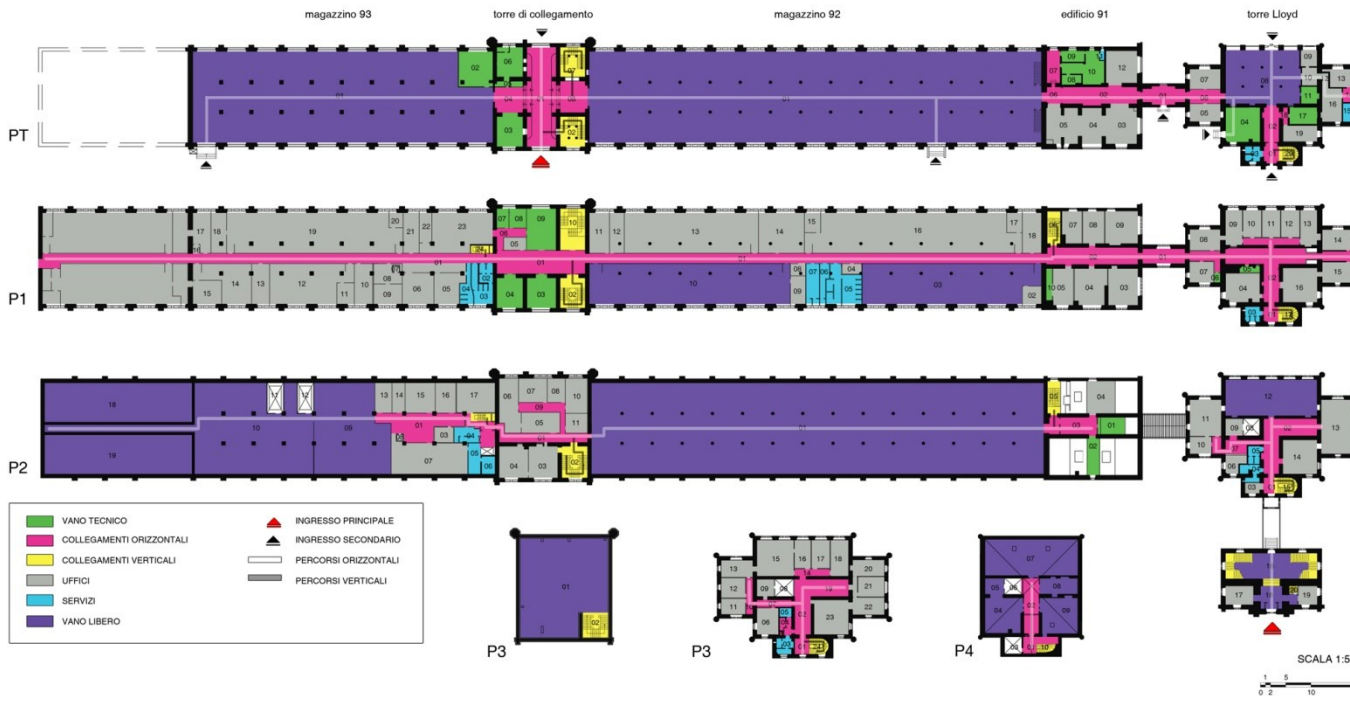


PIANO TERZA

USO	SUP mq	VOL mc	S.A.I. Mq	R.A.I. 18
USO 01	239	1428	2,1	1,8
USO 02	812	2319	0,9	7,9
USO 03	481,9	226,4	2,8	2,7
USO 04	561	631,7	1,8	1,8
USO 05	482	201,9	4,1	1,8
USO 06	163	29,7	0,9	1,2
USO 07	119	42,9	0,9	2,2
USO 08	189	25,3	2,7	1,2
USO 09	7,6	22,9	0,9	1,9
USO 10	32,2	158,9	1,8	4,8
USO 11	37	8,3	1,3	2,8
USO 12	48,8	208,8	8,7	9,1

PIANO SECONDO

USO	SUP mq	VOL mc	S.A.I. Mq	R.A.I. 18
USO 01	269	1428	2,1	1,8
USO 02	812	2319	0,9	7,9
USO 03	481,9	226,4	2,8	2,7
USO 04	561	631,7	1,8	1,8
USO 05	482	201,9	4,1	1,8
USO 06	163	29,7	0,9	1,2
USO 07	119	42,9	0,9	2,2
USO 08	189	25,3	2,7	1,2
USO 09	7,6	22,9	0,9	1,9
USO 10	32,2	158,9	1,8	4,8
USO 11	37	8,3	1,3	2,8
USO 12	48,8	208,8	8,7	9,1



PIANO PRIMO

USO	SUP mq	VOL mc	S.A.I. Mq	R.A.I. 18
USO 01	767	386,4	0,9	9,8
USO 02	52	26,4	2,4	1,1
USO 03	31	167,2	4,5	4,7
USO 04	5,1	26,4	0,6	0,6
USO 05	20,4	78,8	4,8	2,6
USO 06	29,2	302,9	2,1	3,3
USO 07	24,2	94,9	2,1	3,3
USO 08	29,1	126,7	2,1	2,5
USO 09	29,2	79,2	2,1	2,5
USO 10	24,4	94,7	2,1	2,1
USO 11	29,9	93,9	4,9	3,1
USO 12	29,4	94,8	2,9	3,2
USO 13	49,2	181,1	4,5	6,9
USO 14	12,4	27,8	2,8	1,8

PIANO SECONDO

USO	SUP mq	VOL mc	S.A.I. Mq	R.A.I. 18
USO 01	262	98,4	0,3	3,3
USO 02	66,9	219,3	0,9	8,9
USO 03	49,9	190,9	0,9	8,9
USO 04	482	174,7	4,3	9,8
USO 05	21,6	166,9	5,9	5,7
USO 06	21,7	87,2	0,9	3,2
USO 07	49,4	197,9	4,4	5,5
USO 08	8,9	35,8	0,9	1,1

PIANO TERZO

USO	SUP mq	VOL mc	S.A.I. Mq	R.A.I. 18
USO 01	192	92,1	1,9	0,3
USO 02	288,8	188,7	2,2	2,1
USO 03	44,3	187,3	4,3	5,5
USO 04	11,9	46,9	1,9	1,5
USO 05	21,7	91,9	1,9	2,7
USO 06	7,1	28,9	0,9	0,9
USO 07	17,2	60,9	1,9	2,2
USO 08	33,9	129,9	2,9	2,8
USO 09	228,8	83,9	2,1	2,7
USO 10	79,9	29,9	0,9	1,4
USO 11	11,9	167,3	2,9	1,7
USO 12	32,2	128,9	28,7	41,4
USO 13	12,3	47,3	1,9	1,8
USO 14	39,1	161,9	2,8	4,8

PIANO QUARTO

USO	SUP mq	VOL mc	S.A.I. Mq	R.A.I. 18
USO 01	18,8	92,1	1,9	1,3
USO 02	21,4	91,9	3,9	2,7
USO 03	12,4	46,9	1,9	1,7
USO 04	34,3	128,9	4,3	4,3
USO 05	27,8	14,9	4,3	4,7
USO 06	20,1	79,9	0,9	0,9
USO 07	20,1	79,9	0,9	0,9
USO 08	20,1	79,9	0,9	0,9
USO 09	34,9	131,7	3,9	4,4
USO 10	14,9	86,9	1,9	1,9
USO 11	12,4	49,9	2,9	1,4
USO 12	12,4	49,9	2,9	1,4
USO 13	20,1	107,9	2,9	3,9
USO 14	21,1	44,9	1,9	1,1
USO 15	60,9	36,7	1,9	1,9
USO 16	92,1	36,9	8,1	11,3
USO 17	14,9	13,9	0,9	0,4

analisi percorsi e cofica dei vani

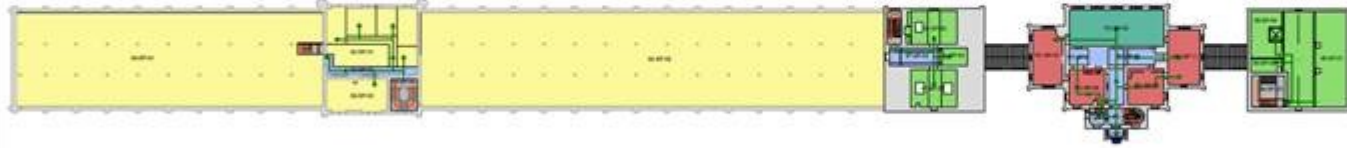
sottotetto palazzina centrale



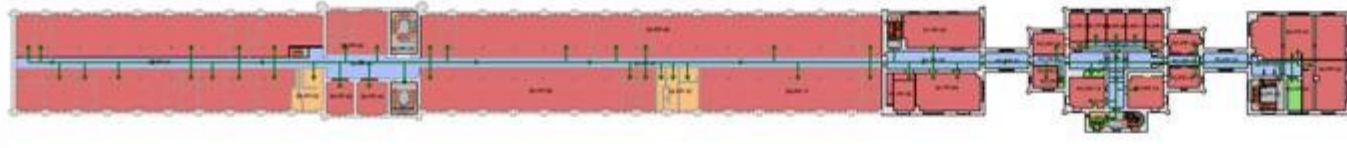
terzo piano



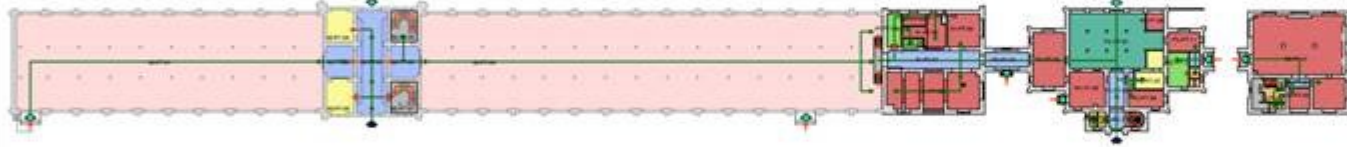
secondo piano



primo piano



planeterra



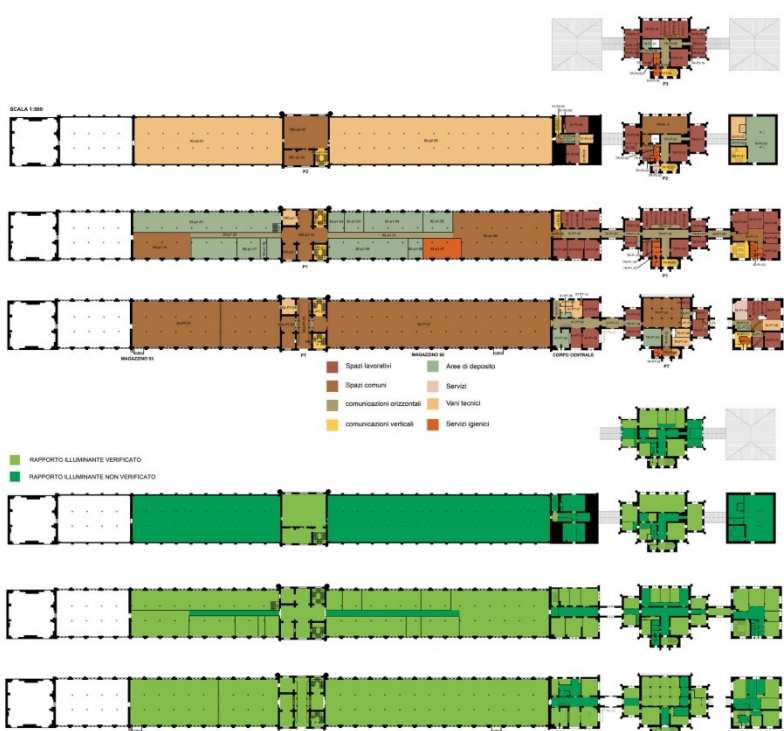
LEGENDA:

- accessi principali
- accessi secondari
- collegamenti orizzontali
- collegamenti verticali
- magazzino
- ufficio
- servizi
- archivio/deposito
- salone
- vano tecnico
- vano scale
- vano di distribuzione

scala 1:500



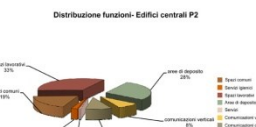
id	descrizione	area	perimetro	volume	superficie	perimetro	volume	superficie	id	descrizione	area	perimetro	volume	superficie
01	magazzino	1000.00	4.00	4000.00	1000.00	0.17			01	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
02	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			02	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
03	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			03	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
04	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			04	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
05	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			05	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
06	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			06	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
07	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			07	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
08	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			08	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
09	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			09	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
10	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			10	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
11	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			11	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
12	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			12	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
13	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			13	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
14	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			14	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
15	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			15	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
16	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			16	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
17	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			17	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
18	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			18	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
19	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			19	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
20	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			20	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
21	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			21	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
22	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			22	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
23	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			23	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
24	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			24	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
25	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			25	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
26	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			26	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
27	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			27	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
28	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			28	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
29	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			29	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
30	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			30	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
31	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			31	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
32	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			32	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
33	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			33	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
34	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			34	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
35	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			35	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
36	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			36	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
37	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			37	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
38	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			38	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
39	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			39	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
40	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			40	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
41	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			41	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
42	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			42	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
43	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			43	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
44	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			44	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
45	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			45	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
46	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			46	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
47	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			47	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
48	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			48	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
49	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			49	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00
50	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00	0.17			50	ufficio	20.00	0.00	200.00	0.00



Edificio	Funzione	Superficie (m²)	Volume (m³)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)
Edificio 1	Spazi lavorativi	1000	1000	100	100	100	100	100	100
	Spazi comuni	500	500	50	50	50	50	50	50
	comunicazioni orizzontali	200	200	20	20	20	20	20	20
	comunicazioni verticali	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi igienici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Area di deposito	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi	50	50	5	5	5	5	5	5
	Vani tecnici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Comunicazione orizzontale	100	100	10	10	10	10	10	10
	Comunicazione verticale	50	50	5	5	5	5	5	5

Edificio	Funzione	Superficie (m²)	Volume (m³)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)
Edificio 2	Spazi lavorativi	1000	1000	100	100	100	100	100	100
	Spazi comuni	500	500	50	50	50	50	50	50
	comunicazioni orizzontali	200	200	20	20	20	20	20	20
	comunicazioni verticali	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi igienici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Area di deposito	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi	50	50	5	5	5	5	5	5
	Vani tecnici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Comunicazione orizzontale	100	100	10	10	10	10	10	10
	Comunicazione verticale	50	50	5	5	5	5	5	5

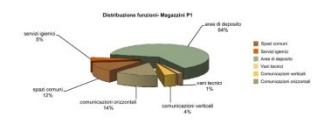
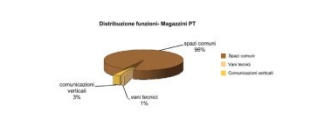
Edificio	Funzione	Superficie (m²)	Volume (m³)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)
Edificio 3	Spazi lavorativi	1000	1000	100	100	100	100	100	100
	Spazi comuni	500	500	50	50	50	50	50	50
	comunicazioni orizzontali	200	200	20	20	20	20	20	20
	comunicazioni verticali	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi igienici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Area di deposito	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi	50	50	5	5	5	5	5	5
	Vani tecnici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Comunicazione orizzontale	100	100	10	10	10	10	10	10
	Comunicazione verticale	50	50	5	5	5	5	5	5



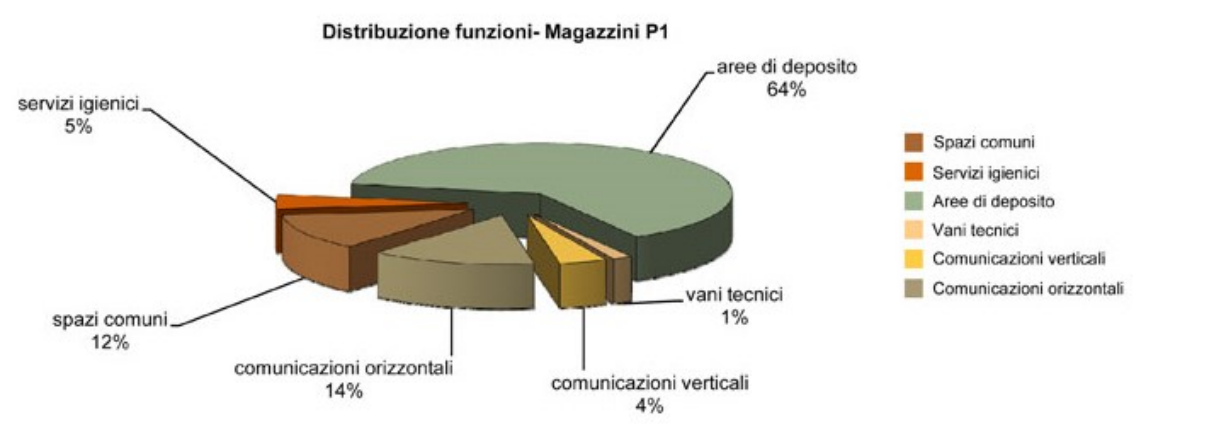
Edificio	Funzione	Superficie (m²)	Volume (m³)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)
Edificio 4	Spazi lavorativi	1000	1000	100	100	100	100	100	100
	Spazi comuni	500	500	50	50	50	50	50	50
	comunicazioni orizzontali	200	200	20	20	20	20	20	20
	comunicazioni verticali	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi igienici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Area di deposito	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi	50	50	5	5	5	5	5	5
	Vani tecnici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Comunicazione orizzontale	100	100	10	10	10	10	10	10
	Comunicazione verticale	50	50	5	5	5	5	5	5

Edificio	Funzione	Superficie (m²)	Volume (m³)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)
Edificio 5	Spazi lavorativi	1000	1000	100	100	100	100	100	100
	Spazi comuni	500	500	50	50	50	50	50	50
	comunicazioni orizzontali	200	200	20	20	20	20	20	20
	comunicazioni verticali	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi igienici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Area di deposito	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi	50	50	5	5	5	5	5	5
	Vani tecnici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Comunicazione orizzontale	100	100	10	10	10	10	10	10
	Comunicazione verticale	50	50	5	5	5	5	5	5

Edificio	Funzione	Superficie (m²)	Volume (m³)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)	Indice di illuminazione (lux)
Edificio 6	Spazi lavorativi	1000	1000	100	100	100	100	100	100
	Spazi comuni	500	500	50	50	50	50	50	50
	comunicazioni orizzontali	200	200	20	20	20	20	20	20
	comunicazioni verticali	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi igienici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Area di deposito	100	100	10	10	10	10	10	10
	servizi	50	50	5	5	5	5	5	5
	Vani tecnici	50	50	5	5	5	5	5	5
	Comunicazione orizzontale	100	100	10	10	10	10	10	10
	Comunicazione verticale	50	50	5	5	5	5	5	5



RAPPORTO ILLUMINANTE VERIFICATO
 RAPPORTO ILLUMINANTE NON VERIFICATO



Analisi Metrologica e Distributiva

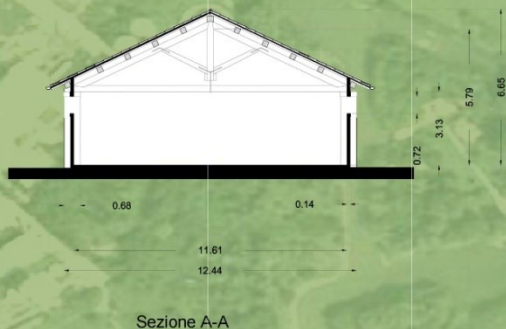
TAV: 1.2

Università IUAV di Venezia
Corso di Restauro

A.A. 2008-2009
prof. arch. Sergio Pratali Maffei

Gruppo n°26
Studenti:

Barea Francesco n°mat. 261390
Tumburus Andrea n°mat. 261883
Vianello Michele n°mat. 261672



VANO	SUPERFICIE (m ²)	VOLUME (m ³)	SUPERFICIE AEROLLUMINANTE (m ²)	RAPPORTO SAE/SAT
1	207.25 m ²	1069 m ³	12.12 m ²	0.47
2	13.35 m ²	68.21 m ³	0.66 m ²	0.39
3	601.2 m ²	3072.1 m ³	42.21 m ²	0.56
4	16.23 m ²	48.69 m ³	2.28 m ²	0.37
5	16.07 m ²	48.21 m ³	1.45 m ²	0.72
6	16.0 m ²	48.0 m ³	2.9 m ²	0.43
7	31.87 m ²	98.79 m ³	2.97 m ²	0.24
8	16.57 m ²	49.71 m ³	1.45 m ²	0.23
9	16.38 m ²	40.14 m ³	1.52 m ²	0.30
10	16.16 m ²	48.48 m ³	2.97 m ²	0.49

Pianta e sezione scala 1:100

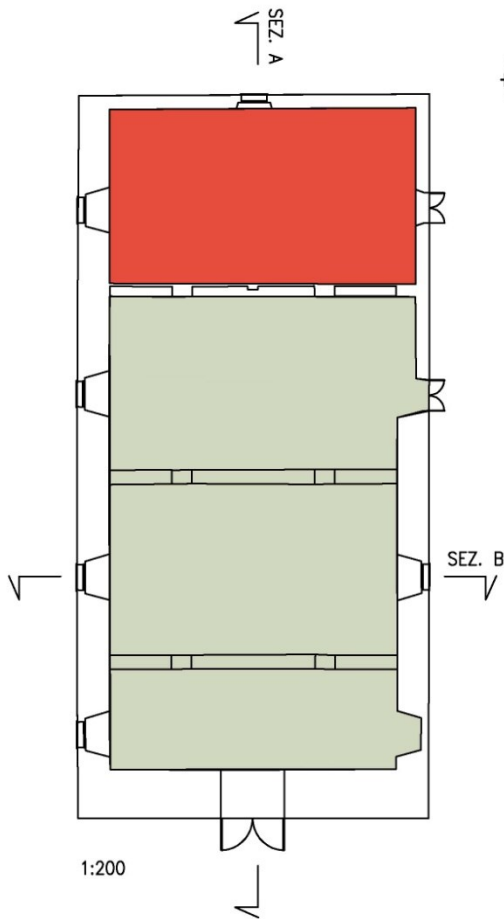
Pianta sezione scala 1:500





Legenda:

- Accettazione
- Magazzino
- Deposito



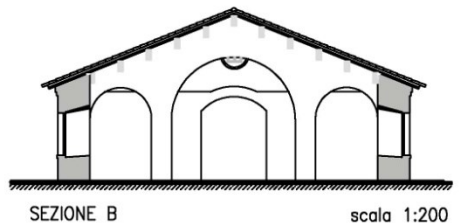
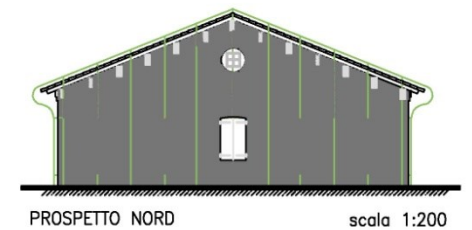
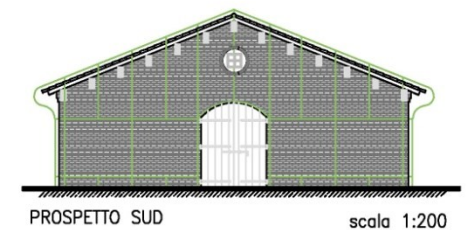
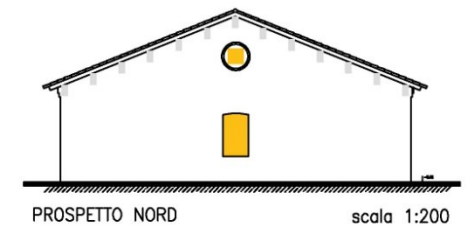
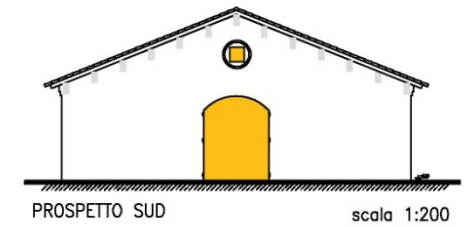
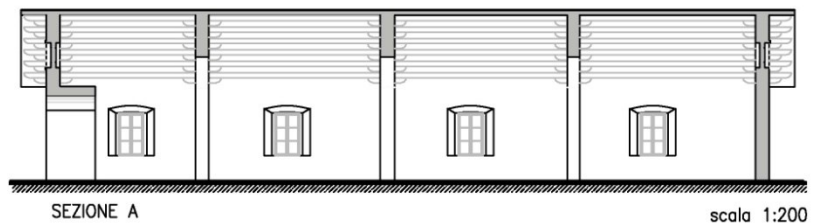
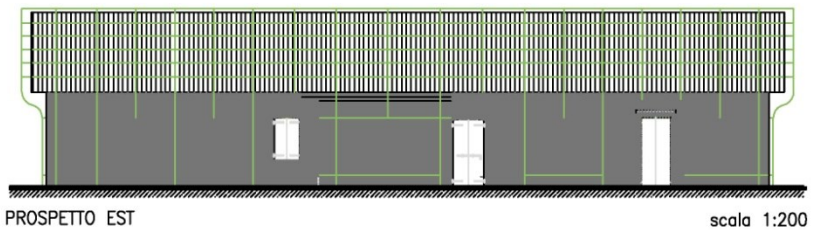
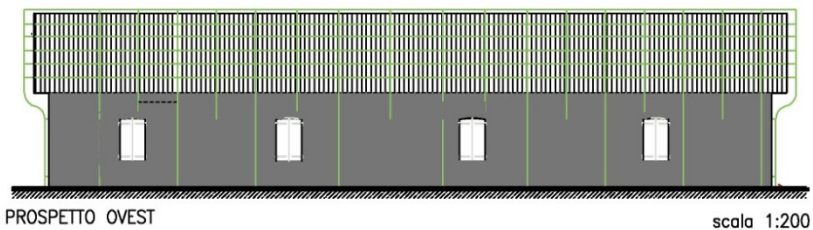
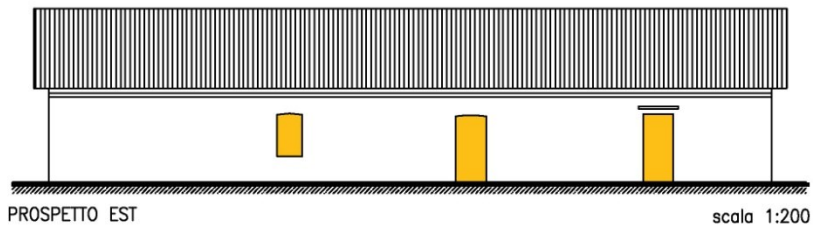
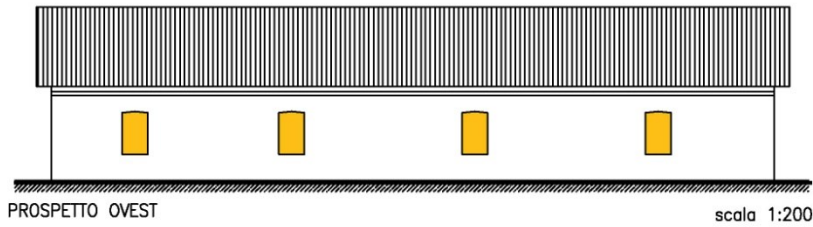
I
U
A
V

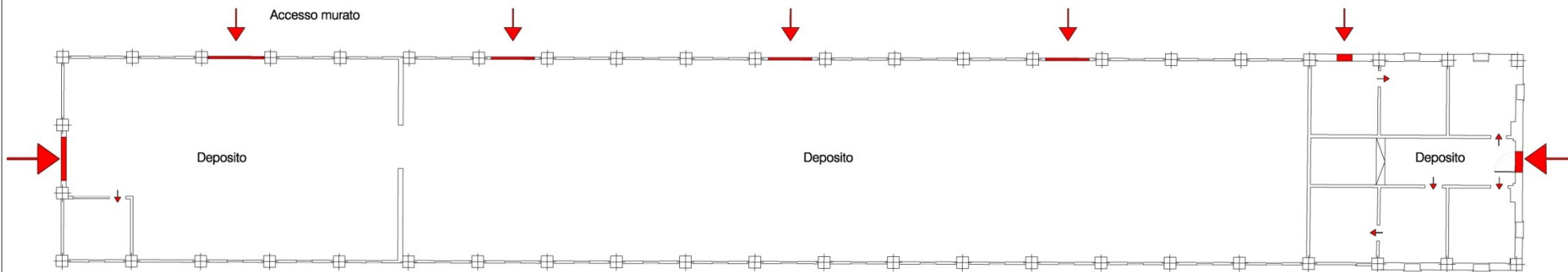


	-superficie di calpestio 219,00 m ²		-superficie di calpestio 84,30 m ²
	-superficie aeroilluminanti 18,14 m ²		-superficie aeroilluminanti 10,48 m ²
	rapporto: 1/12,07		rapporto: 1/8,04
totale: -superficie di calpestio -superficie aeroilluminanti -rapporto		303,3 m ² 28,62 m ² 1/10,6	

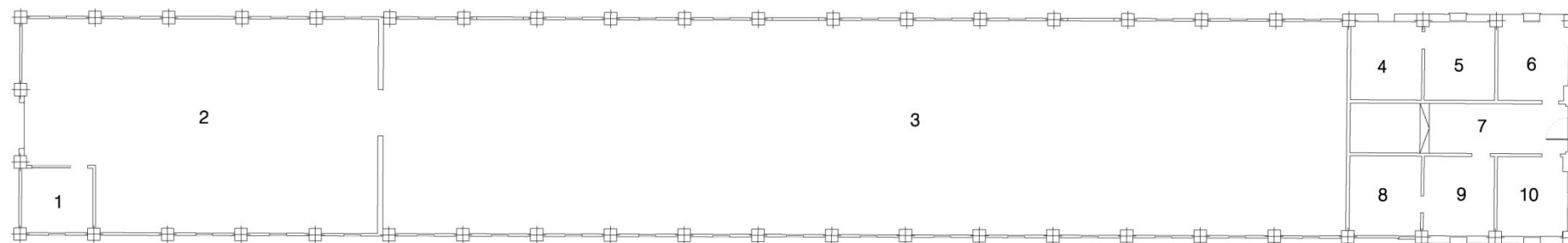
valori metrici: altezza min. 4,25m
 altezza max. 6,58m
 volume tot. 1711m³

 griglia metallica



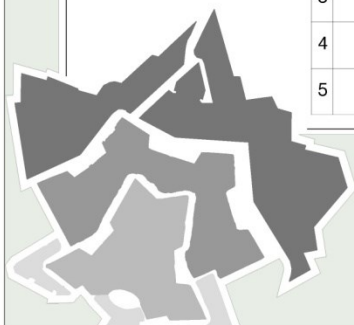


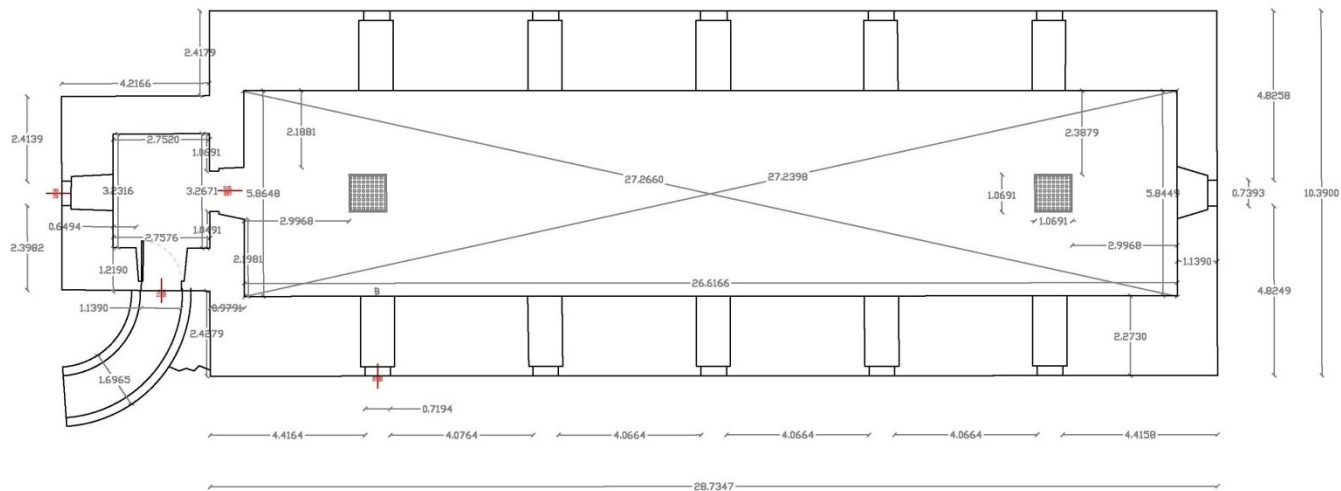
Analisi funzionale / distributiva.
Accessi e articolazione interna dell'edificio.



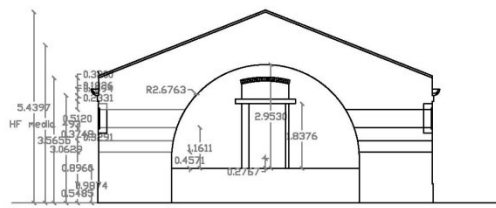
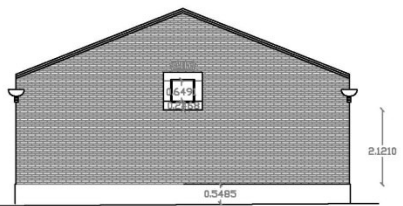
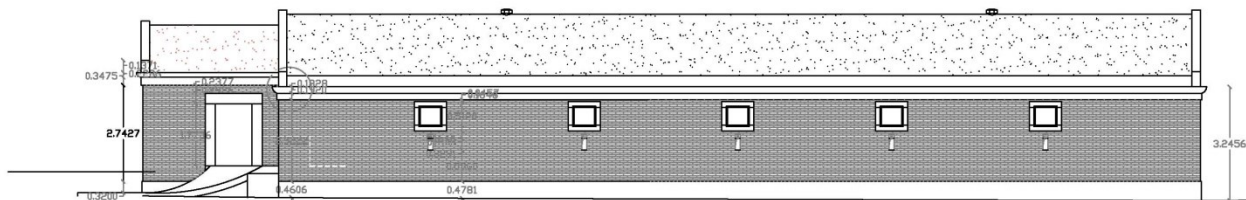
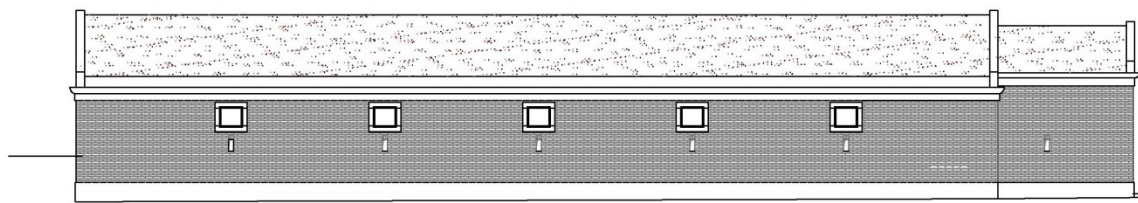
Analisi metrologica

	AREA	VOLUMI	SUPERFICIE AERO-IILLUMINANTE	POSITIVA		AREA	VOLUMI	SUPERFICIE AERO-IILLUMINANTE	POSITIVA
1	13.51 mq	41.65 mc	$13.51 / 8 = 1.69$ mq	NO (0.66 mq)	6	16.00 mq	48.00 mc	$16.00 / 8 = 2.00$ mq	SI (2.91 mq)
2	207.25 mq	1059.04 mc	$207.25 / 8 = 25.91$ mq	NO (5.52 mq)	7	31.87 mq	98.79 mc	$31.87 / 8 = 3.98$ mq	NO (0.87 mq)
3	601.20 mq	3072.13 mc	$601.20 / 8 = 75.15$ mq	NO (15.28 mq)	8	16.57 mq	49.71 mc	$16.57 / 8 = 2.07$ mq	NO (1.45 mq)
4	16.23 mq	48.69 mc	$16.23 / 8 = 2.03$ mq	NO (0.51 mq)	9	16.38 mq	49.14 mc	$16.38 / 8 = 2.05$ mq	NO (1.52 mq)
5	16.07 mq	48.21 mc	$16.07 / 8 = 2.01$ mq	NO (1.45 mq)	10	16.16 mq	48.48 mc	$16.16 / 8 = 2.02$ mq	SI (2.97 mq)





Area totale di pertinenza	circa 520 mq
Superficie coperta	parte 1: 5.82 mq parte 2: 74.77 mq
Superficie calpestabile	42 mq
Volume lordo edificio	parte 1: 27.354 mc parte 2: 368.62 mc
Superficie aeroluminata	5.082 mq
Rapporto: superficie calpestabile / superfici aeroluminanti	0.121 mq



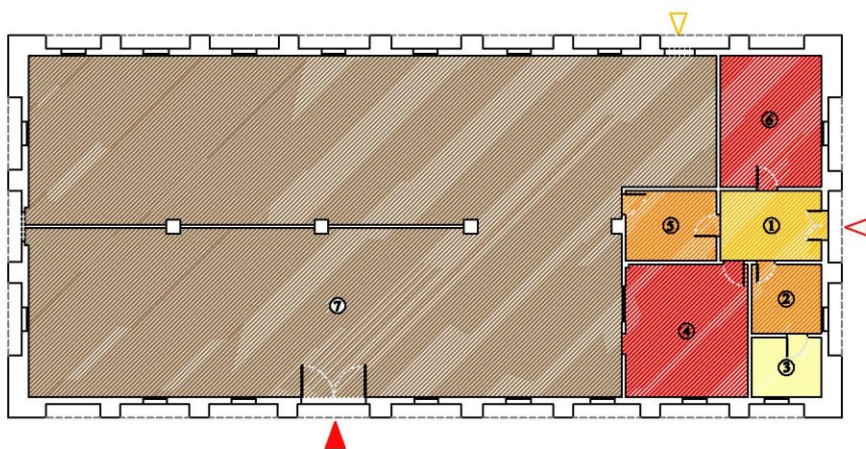
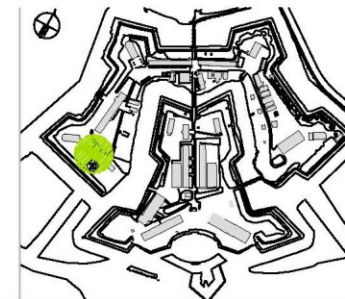
CORSO DI RESTAURO ARCHITETTONICO		Tavola n°
ANALISI METROLOGICA		
ANALISI E PROPOSTA DI RESTAURO DELLA POLVERIERA AUSTRIACA UBICATA A FORTE MARGHERA - VENEZIA		A.A. 2008/09
STUDENTI: Benetton Jessica 262275 Markovic Sasa 261417	DOCENTI: PRATALI MAFFEI SERGIO	IUAU - Istituto Universitario architettura Venezia
		1.2

TAVOLA 1.2
ANALISI METROLOGICA

- Superfici
- Volumi
- Superfici aeroilluminanti
- Rapporto superfici aeroilluminanti / superfici di calpestio

ANALISI FUNZIONALE- DISTRIBUTIVA

- Distribuzione interna
- Ingressi



Pianta dell'edificio _ Scala 1:200

Legenda

- Ingresso principale
- Ingresso secondario
- Ingresso tamponato
- Ingresso
- Disimpegno
- Ufficio
- Deposito
- WC

EDIFICIO 20

SUPERFICIE COPERTA
467.90 mq

SUPERFICIE DI CALPESTIO
417.42 mq

VOLUME LORDO
2648.03 mc

VOLUME TOTALE DEI VANI
1542.74 mc

SUPERFICIE AEROILLUMINANTE
32 mq

VANO	DESTINAZIONE D'USO	SUPERFICIE (mq)	ALTEZZA (m)	VOLUME (mc)	S. AEROILLUMINANTE (mq)	RAPPORTO S. AEROILLUMINANTE/S. CALPESTIO
Vano 1	Ingresso	11.18	3.70	41.37	2.47	0.22 > 1/8
Vano 2	Disimpegno	7.59	3.18	24.14	1.28	0.17 > 1/8
Vano 3	Bagno	6.59	3.02	19.90	1.31	0.20 > 1/8
Vano 4	Ufficio	25.59	2.98	76.26	1.31	0.05 < 1/8
Vano 5	Disimpegno	10.04	3.53	35.44	0.00	0 < 1/8
Vano 6	Ufficio	20.94	3.70	77.48	1.28	0.06 < 1/8
Vano 7	Deposito	335.49	3.78	1268.15	24.35	0.07 < 1/8