

INDICAZIONI PER L'ESERCITAZIONE PROGETTUALE

2

ANALISI GENERALE DELL'EDIFICIO

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

1.4 analisi strutturale: individuazione e classificazione di fondazioni, strutture verticali, strutture orizzontali, strutture inclinate

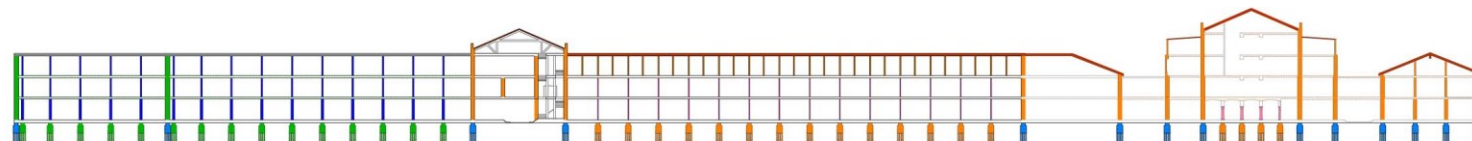
1.5 analisi costruttiva: individuazione e classificazione di elementi costruttivi, tecnologici, impiantistici

1.6 analisi fisico-materica: individuazione e classificazione materiali costruttivi

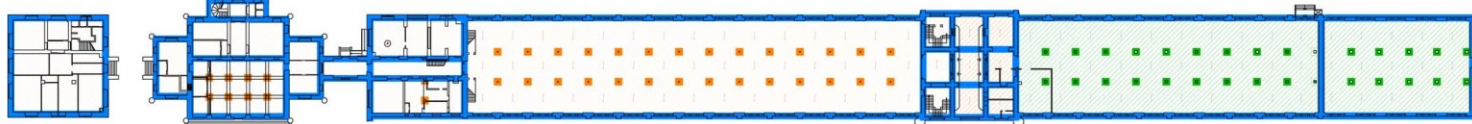
le analisi 1.4, 1.5 ed 1.6 devono essere tra loro correlate

**1.4 analisi strutturale: individuazione e classificazione di
fondazioni,
strutture verticali,
strutture orizzontali,
strutture inclinate**

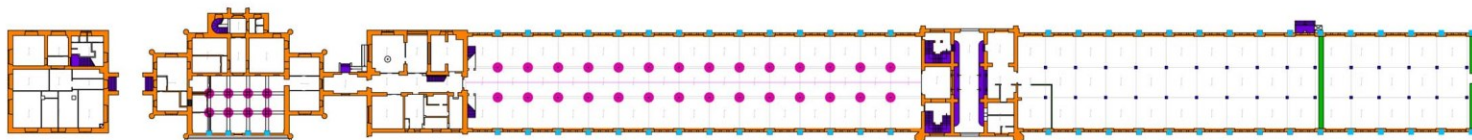
ANALISI STRUTTURALE



SEZIONE LONGITUDINALE



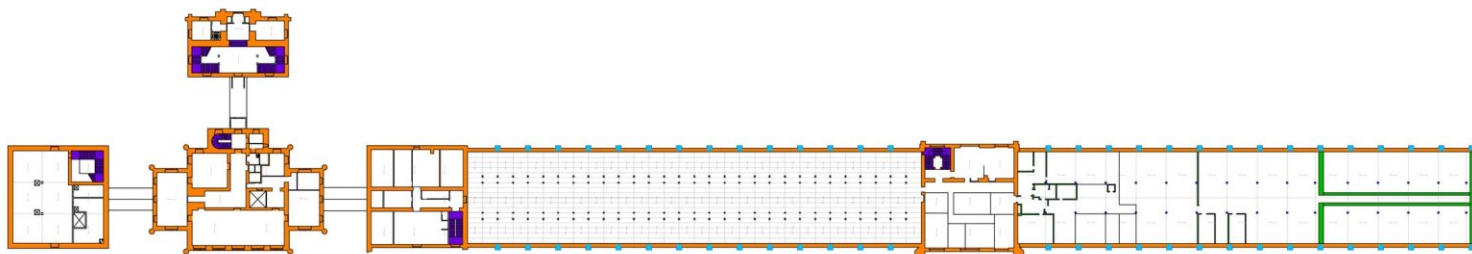
FONDAZIONI



PIANO TERRA



PRIMO PIANO



SECONDO PIANO



TERZO PIANO

FONDAZIONI	
	<p>FONDAZIONI CONTINUE - C_psn CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: ricevere i carichi provenienti dalla sovrastruttura e li diffondono al suolo MATERIALE: m_sis</p>
	<p>PUNTI DI FONDAZIONE - C_pn CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: ricevere i carichi provenienti dalla sovrastruttura e li diffondono al suolo MATERIALE: m_sis</p>
	<p>PUNTI DI FONDAZIONE - C_pn CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: ricevere i carichi provenienti dalla sovrastruttura e li diffondono al suolo MATERIALE: m_sis</p>

ELEMENTI VERTICALI PUNTUALI PRINCIPALI	
	<p>PILASTRI INTERNI - e_pib CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_sis</p>
	<p>COLONNE IN GHISA - e_gn CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_gn</p>
	<p>PILASTRI - e_pi CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_sis</p>
	<p>COLONNE - e_co CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_gn</p>
	<p>PILASTRI IN ARMATURA - e_pia CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_sis</p>




ELEMENTI VERTICALI CONTINUI PRINCIPALI	
	<p>MURATURA IN ARMATURA - e_ma CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: aumentare la capacità statica dell'edificio MATERIALE: m_ma</p>
	<p>MURATURA IN CCL - e_mcc CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: assicurare sicurezza statica e ripartire i carichi sulle travi perimetrali MATERIALE: m_cc</p>

ELEMENTI ORIZZONTALI PRINCIPALI	
	<p>SOLAIO IN LEGNO - e_sl CLASSE: elemento orizzontale FUNZIONE: assicurare sicurezza statica e ripartire i carichi sulle travi perimetrali MATERIALE: m_sl, m_gn</p>
	<p>SOLAIO IN LATEROCEMENTO - e_slc CLASSE: elemento orizzontale FUNZIONE: assicurare sicurezza statica e ripartire i carichi sulle travi perimetrali MATERIALE: m_slc, m_sl</p>






ELEMENTI INCLINATI	
	<p>VANO SCALA - e_vs CLASSE: elemento inclinato FUNZIONE: collegare i diversi piani MATERIALE: m_sl, m_gn</p>
	<p>COPERTURA - e_cop CLASSE: elemento inclinato FUNZIONE: proteggere l'edificio dagli agenti atmosferici MATERIALI: m_sl</p>
	<p>COPERTURA - e_cop CLASSE: elemento inclinato FUNZIONE: proteggere l'edificio dagli agenti atmosferici MATERIALI: m_sl</p>
	<p>CAPPRIATA IN LEGNO - e_cp CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_sl</p>

ANALISI STRUTTURALE



FONDAZIONI

	FONDAZIONI CONTINUE - f_con CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: ricevono i carichi provenienti dalla sovrastruttura e li diffondono al suolo MATERIALE: m_ars
	PLINTI DI FONDAZIONE - f_pl CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: ricevono i carichi provenienti dalla sovrastruttura e li diffondono al suolo MATERIALE: m_ars
	PLINTI DI FONDAZIONE - f_pl CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: ricevono i carichi provenienti dalla sovrastruttura e li diffondono al suolo MATERIALE: m_cls



ELEMENTI VERTICALI PUNTUALI PRINCIPALI

	PILASTRI INTERNI - e_p_cls CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_cls
	COLONNE IN GHISA - e_c_ghi CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_ghi
	PARASTE - e_par CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_ars
	COLONNE - e_col CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_ars
	PILASTRI IN ARENARIA - e_p_ars CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_ars

ELEMENTI VERTICALI CONTINUI PRINCIPALI

	MURATURA IN ARENARIA - e_m_ars CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: aumentare la capacità statica dell'edificio MATERIALE: m_ars
	MURATURA IN CLS - e_m_cls CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: assicurare sicurezza statica e ripartire i carichi sulle travi perimetrali MATERIALE: m_cls

ELEMENTI ORIZZONTALI PRINCIPALI

	SOLAIO IN LEGNO - e_s_lgn CLASSE: elemento orizzontale FUNZIONE: assicurare sicurezza statica e ripartire i carichi sulle travi perimetrali MATERIALE: m_lgn, m_ghi
	SOLAIO IN LATEROCEMENTO - e_s_cls CLASSE: elemento orizzontale FUNZIONE: assicurare sicurezza statica e ripartire i carichi sulle travi perimetrali MATERIALE: m_cls, m_lat

ELEMENTI INCLINATI

	VANO SCALA - e_vs CLASSE: elemento inclinato FUNZIONE: collegare i diversi piani MATERIALE: m_cls, m_ars
	COPERTURA - e_cop CLASSE: elemento inclinato FUNZIONE: proteggere l'edificio dagli agenti atmosferici MATERIALI: m_lgn
	COPERTURA - e_cop CLASSE: elemento inclinato FUNZIONE: proteggere l'edificio dagli agenti atmosferici MATERIALI: m_cls
	CAPRIATA IN LEGNO - e_cap CLASSE: elemento verticale FUNZIONE: trasferire i carichi della sovrastruttura alle strutture ricettive sottostanti MATERIALE: m_lgn

ELEMENTI VERTICALI

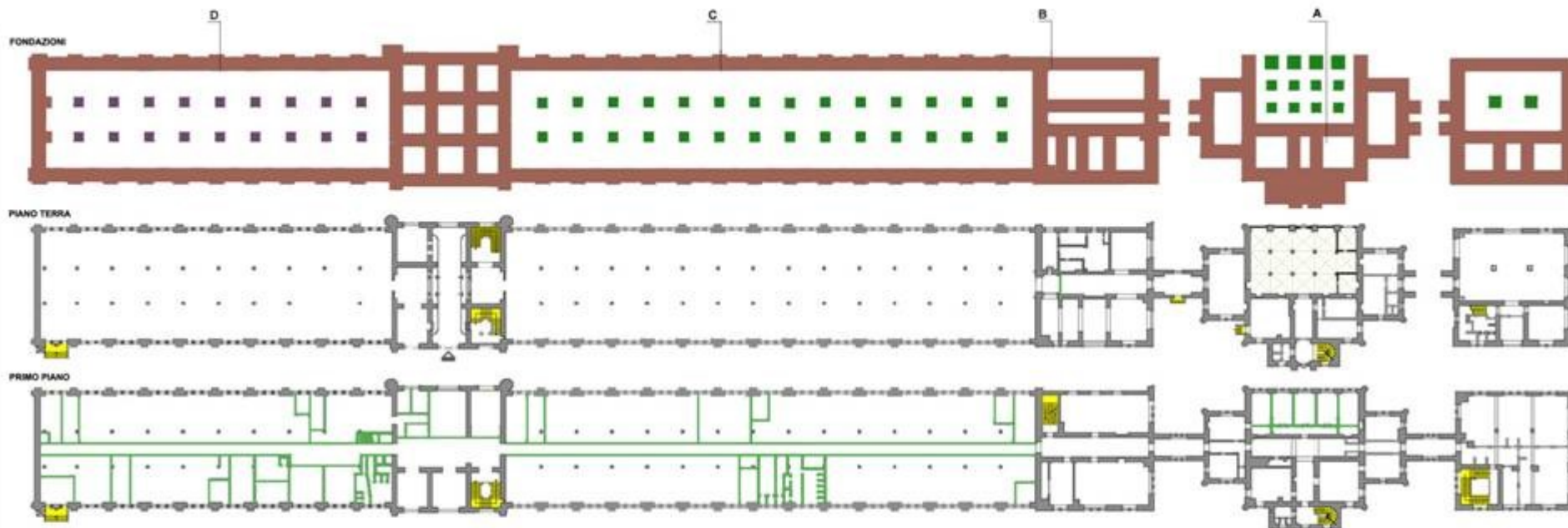


ELEMENTI ORIZZONTALI

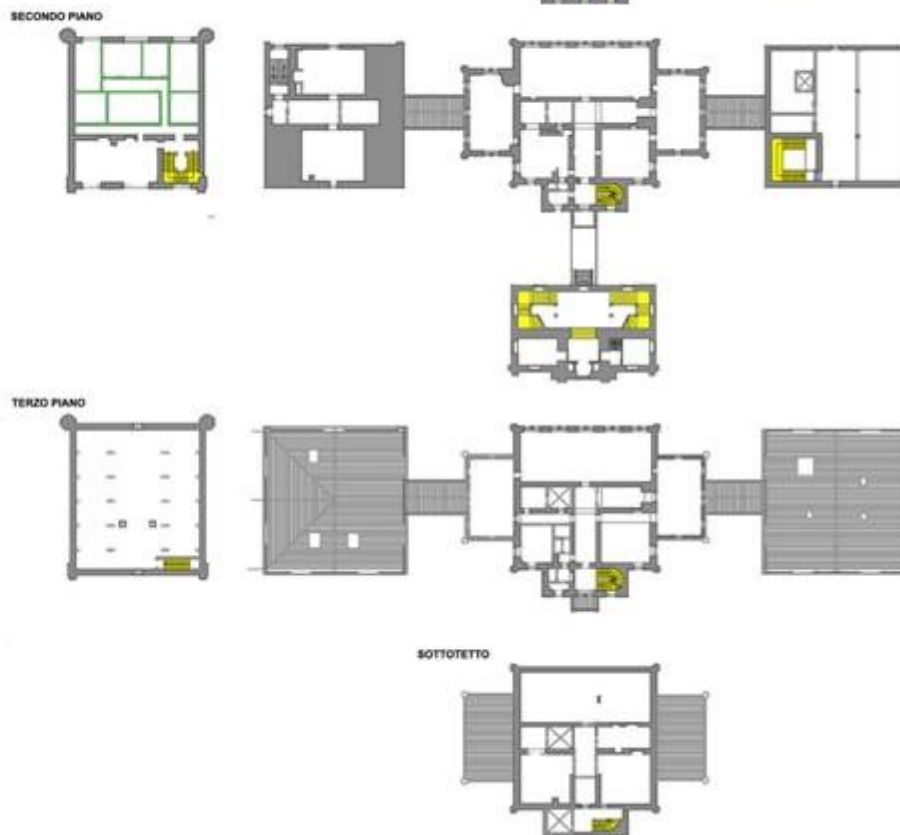


ELEMENTI INCLINATI

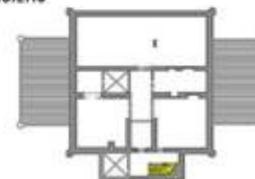




FONDAZIONI	CONTINUE	IN PIETRA	
		IN CEMENTO ARMATO	
	PUNTUALI	IN PIETRA	
		IN CEMENTO ARMATO	
CHIUSURE VERTICALI	PORTANTI	MURATURA IN BLOCCHI DI PIETRA ARENARIA	
		MURATURA IN LATERIZIO	
	PORTATE	MURATURA IN LATERIZIO	
		PARTIZIONI INTERNE IN ALLUMINIO	
CHIUSURE ORIZZONTALI	INCLINATE (COPERTURA)	IN CEMENTO ARMATO	
		CAPRIATA IN LEGNO	
	PIANE (SOLAI)	IN LATEROCEMENTO	
		TRAVATURA IN LEGNO	
	CURVE (ARCHI E VOLTE)	IN PIETRA	
IN LATERIZIO			
COMMUNICAZIONI VERTICALI	SCALE	IN PIETRA	
		IN CEMENTO ARMATO	

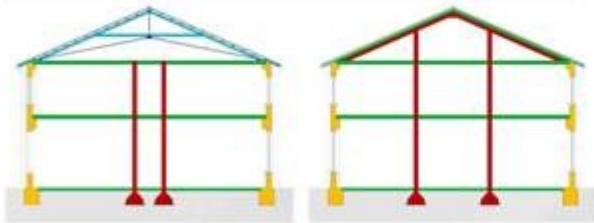


SOTTOTETTO



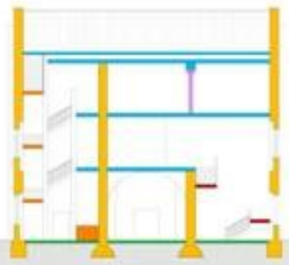
analisi strutturale

TIPOLOGIA		MATERIALI BASE	REFERIMENTO GRAFICO
SCHELETRICI PORTANTE	STRUTTURE DI FONDAZIONE	DI TIPO LINEARE FONDAZIONE CONTINUA A TRAVE IPERFLESSA	PIETRA ARENARIA
		DI TIPO PUNTUALE PILTO DI FONDAZIONE	PIETRA ARENARIA
			E.A.
STRUTTURE DI ELEVAZIONE	ORIZZONTALE	SOLAI SECONDO PIANO	LEGNO
			LATERO-CEMENTO
		SOLAI PRIMO PIANO	LEGNO
			LATERO-CEMENTO
			GHISA
		FERRO	
		SOLAI CONTROTERRA	LATERO-CEMENTO
	VERTICALE	MURATURA PORTANTE PERMETTRICALE	PIETRA ARENARIA
		COLONNATI PORTANTE	GHISA
		PLASTICI PORTANTE	E.A.
		PIETRA	
	ARCO PORTANTE	PIETRA ARENARIA	
INCLINATA	COPERTURA	LATERO-CEMENTO	
		LEGNO	
	SCALE	E.A.	
		PIETRA	
CROCIATURA PRINCIPALE	CROCIATURA SECONDARIA	TRIPLA CROCIATURA	VOLTA A CROCIERA
			VOLTA A VELA



sezione a-a
1/1000

sezione b-b
1/1000



sezione c-c
1/1000

sezione d-d
1/1000



pianta livello 3
1/500



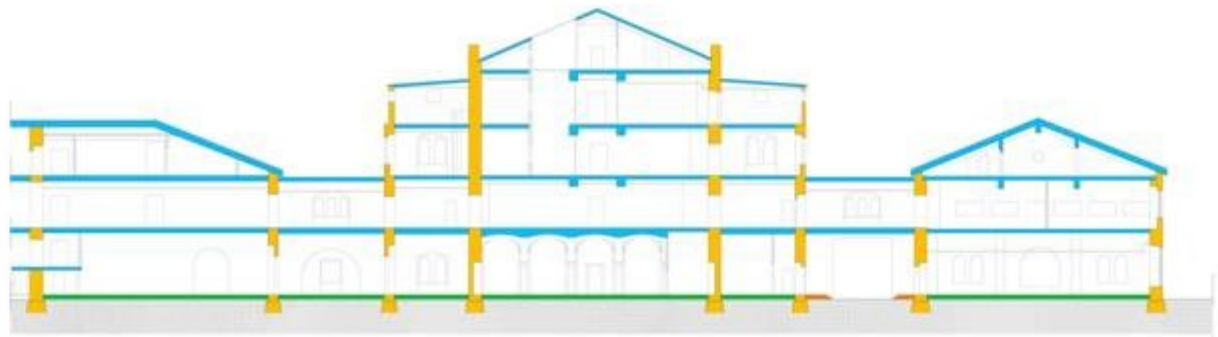
pianta livello 2
1/500



pianta livello 1
1/500

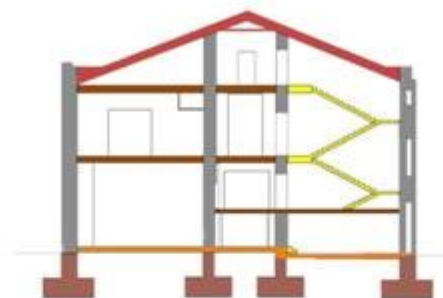


pianta livello 0
1/500

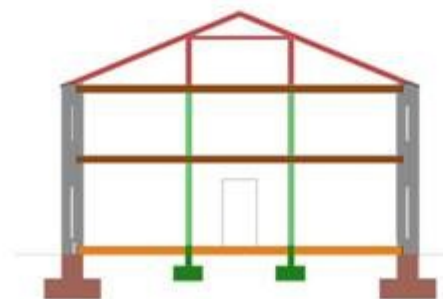


sezione e-e
1/1000

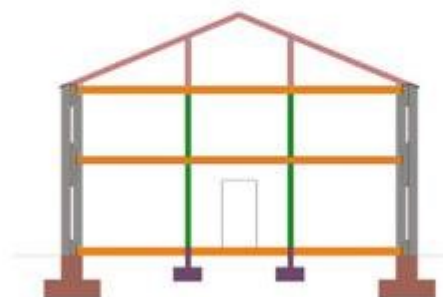
FONDAZIONI	CONTINUE	IN PIETRA	
		IN CEMENTO ARMATO	
	PUNTUALI	IN PIETRA	
		IN CEMENTO ARMATO	
CHIUSURE VERTICALI	PORTANTI	MURATURA IN BLOCCHI DI PIETRA ARENARIA	
		MURATURA IN LATERIZIO	
	PORTATE	MURATURA IN LATERIZIO	
		PARTIZIONI INTERNE IN ALLUMINIO	
CHIUSURE ORIZZONTALI	INCLINATE (COPERTURA)	IN CEMENTO ARMATO	
		CAPRIATA IN LEGNO	
	PIANE (SOLAI)	IN LATEROCEMENTO	
		TRAVATURA IN LEGNO	
	CURVE (ARCHI E VOLTE)	IN PIETRA	
IN LATERIZIO			
COMMUNICAZIONI VERTICALI	SCALE	IN PIETRA	
		IN CEMENTO ARMATO	



sezione B-B



sezione C-C



sezione D-D



sezione A-A

STRUTTURA DI FONDAZIONE

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.02/02 93.91.7L, 96	continua isolata	colli di fondazione in legno con puntella in ghisa base di fondazione continua con sistema prefabbricato	bloccati di arenaria, colli fognari, puntella in ferro, matita	pietra arenaria, legno, ferro
93.91.7L, 96	discontinua isolata	colli di fondazione in legno con puntella in ferro pilati in puntella prefabbricata	bloccati di arenaria, colli fognari, puntella in ferro, matita	pietra arenaria, legno, ferro
93.02/02	discontinua isolata	colli in calcestruzzo armato per pilati sotto scale	calcestruzzo, armatura prearmata, matita	cementi, sabbia

STRUTTURA DI ELEVAZIONE VERTICALE

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93	scalinata con pilastri in calcestruzzo armato	colonne in calcestruzzo armato pilastri in calcestruzzo armato	bloccati di arenaria, calcestruzzo, armatura prearmata, matita	pietra arenaria, acciaio, cemento, sabbia, calce, argilla
93	scalinata con colonne in ghisa	colonne in ghisa con cappello pilastri in calcestruzzo armato	bloccati di arenaria, tutto il cappello di colonna in ghisa, matita	pietra arenaria, ghisa, acciaio, calce, argilla
93.93.7L 91.91	scalinata	colonne in ghisa con cappello pilastri in calcestruzzo armato	bloccati di arenaria, tutto il cappello di colonna in ghisa, matita	pietra arenaria, ghisa

CHIUSURE VERTICALI - PARETI PERIMETRALI -

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.02/02 91.95.7L	ballo in muratura portante a più strati	ballo murato	bloccati di pietra d'arenaria	pietra arenaria, matita

CHIUSURE VERTICALI - PARTIZIONI INTERNE -

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.92.91 90.7L	ballo in muratura	ballo murato in blocchi di pietra	bloccati di pietra a matita	pietra calcarea, calce, cemento
93.91.90 7L	ballo diviso in pannelli	ballo diviso in vetro metallico	struttura in metallo prefabbricato vetro calce	acciaio, vetro

CHIUSURE ORIZZONTALI - INFERIORI -

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.92.91 90.7L	a contatto diretto con il terreno	strato di ghiaia con sottostrato in calcestruzzo armato	calcestruzzo	sabbia, calce, cemento, acqua

CHIUSURE ORIZZONTALI - INTERMEDIE -

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.91	impalcato ligneo intagliato con travi in ghisa	colonne in ghisa travi in ghisa travi in ghisa travi in ghisa	bloccati di arenaria, ghisa, acciaio, calce, argilla	ghisa, legno, matita
93.02/02 91.90.7L	impalcato ligneo con cemento di contrafforte	colonne in ghisa travi in ghisa travi in ghisa travi in ghisa	bloccati di arenaria, ghisa, acciaio, calce, argilla	ghisa, legno, matita

CHIUSURA INCLINATA - SUPERIORE -

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.02/02 91.90.7L	ballo ligneo a 2 o 4 file	strato di copertura travi di supporto capriate ligneo con catena in ghisa catene di ghisa	giunti in ghisa catene in ghisa travi	ferro, legno

COMUNICAZIONI VERTICALI - SCALE -

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
91	Scale di servizio a 2 rampe	struttura inclinata struttura in c.a. pavimentazione	bloccati di pietra a matita	argilla, calce, sabbia, cemento, acciaio
93.92.91	Scale di servizio a 4 rampe	struttura inclinata struttura in c.a. pavimentazione	c.a. armatura prearmata matita	argilla, calce, sabbia, cemento, acciaio
7L	Scale di servizio a 2 rampe	gradini in pietra pavimentazione in ferro	pavimento in ferro pietra	argilla, calce, sabbia, cemento, acciaio

CHIUSURE VERTICALI - INFISSI -

ESPICCO	FOTO	ASPETTO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.91			Ballo piccolo con doppio arco a tutto sesto mattoni a vista	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale 3 elementi di completamento	montante travaso giustificato laminato ferroso maniglia ferro-matite acciaio	ferro, legno, vetro, metallo
93.93/02 90.91.90			Talpa con travi e tutto sesto mattoni a vista	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale 3 elementi di completamento	montante travaso giustificato laminato ferroso maniglia ferro-matite acciaio	ferro, legno, vetro, metallo
91.7L			Finestra singola piccola con arco a tutto sesto mattoni a vista	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale 3 elementi di completamento	montante travaso giustificato laminato ferroso maniglia ferro-matite acciaio	ferro, legno, vetro, metallo
93.93/02 90.91			Finestra con arco a tutto sesto mattoni a vista	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale 3 elementi di posizione 4 elementi di completamento	montante travaso giustificato laminato ferroso griglia maniglia ferro-matite acciaio	ferro, legno, vetro, metallo
7L			Porta a tutto sesto con arco a tutto sesto	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale	montante travaso maniglia ferro-matite acciaio	ferro, metallo
7L			Finestra singola grande con arco a tutto sesto mattoni a vista	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale 3 componenti orizzontali 4 elementi di completamento	montante travaso giustificato laminato ferroso griglia maniglia ferro-matite acciaio	ferro, legno, vetro, metallo
93.7L			Ballo grande con doppio arco a tutto sesto mattoni a vista	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale 3 elementi di completamento	montante travaso giustificato laminato ferroso maniglia ferro-matite acciaio	ferro, legno, vetro, metallo
collegamenti			Talpa grande con doppio arco a tutto sesto mattoni a vista	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale 3 elementi di completamento	montante travaso giustificato laminato ferroso maniglia ferro-matite acciaio	ferro, legno, vetro, metallo
7L			Finestra riflettente	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale 3 elementi di completamento	montante travaso giustificato laminato ferroso maniglia ferro-matite acciaio	ferro, vetro, metallo
93.90.91 91			Finestra tonda con cornice in mattoni a vista	1 lastra ferro-legno-matite 2 parte trasversale	montante travaso giustificato laminato ferroso	ferro, vetro

FINITURE VERTICALI - PARETI PERIMETRALI

ESPICCO	FOTO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.02/02 93.7L, 91.90		strato d'intonaco esterno isolamento esterno in pietra arenaria	ballo di pietra calcarea	pietra calcarea, sabbia, calce, argilla

FINITURE VERTICALI - PARTIZIONI INTERNE

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.91.91 90.7L	strati di intonaco	strato di intonaco	matita	calce, cemento, sabbia, argilla

FINITURE ORIZZONTALI - INFERIORI -

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.92.91 90.7L	strati di finitura strato di collegamento	strato di finitura strato di collegamento	piavellina in ghisa pavimento su matita	piavellina in ghisa, calce, cemento, sabbia, argilla

FINITURE ORIZZONTALI - INTERMEDIE -

ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.02/02 91.90.7L	strato di finitura strato di collegamento	strato di finitura strato di collegamento	piavellina in ghisa pavimento su matita	piavellina in ghisa, calce, cemento, sabbia, argilla, legno, stucco

FINITURA INCLINATA - SUPERIORE -

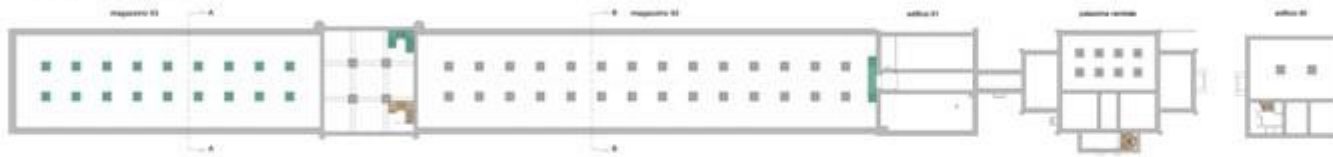
ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
93.02/02 91.90.7L	strato di copertura strato sotto scala strato sopra scala	strato di copertura strato sotto scala strato sopra scala	travi di supporto strato in ghisa catene di ghisa	legno, stucco, ferro, strato

FINITURE VERTICALI - SCALE -

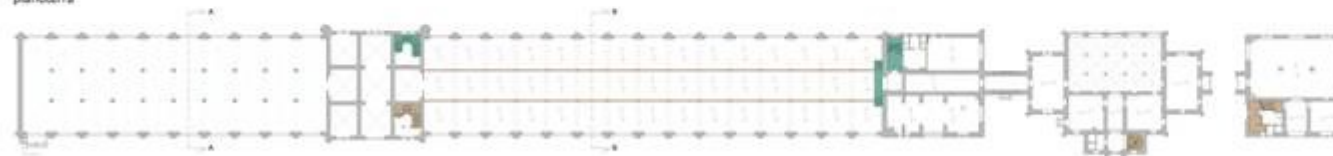
ESPICCO	TIPO	ELEMENTI COSTRUTTIVI FUNZIONALI	ELEMENTI COSTRUTTIVI BASE	MATERIALI BASE
91 93.92.91	strato di finitura strato di collegamento	strato di finitura strato di collegamento	strato a pedata in cemento pavimento su matita intonaco prefabbricato	argilla, calce, sabbia, cemento, piavellina in ghisa
7L	gradini in blocchi di pietra	gradini in blocchi di pietra	gradini in pietra pavimento in ferro	pietra arenaria

analisi strutturale e costruttiva

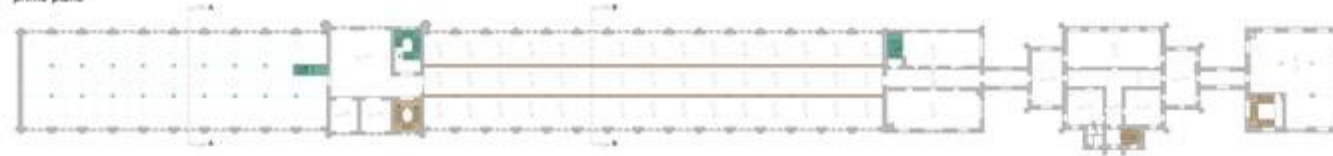
fondazioni e praticabile controterra



plano terra



primo piano



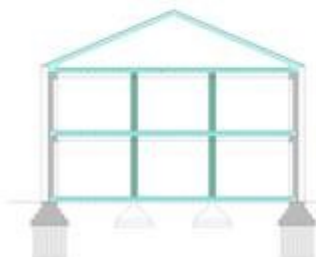
secondo piano



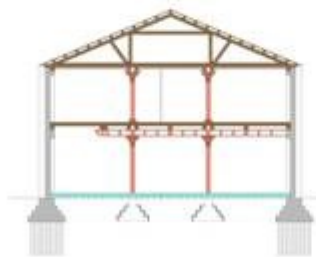
scala 1:500



sezione A-A

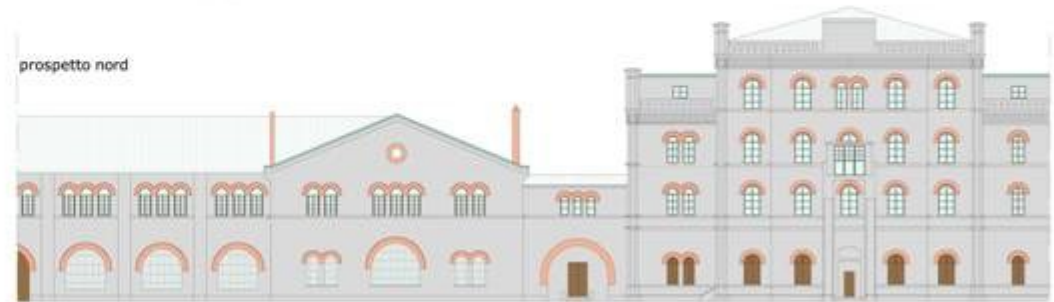


sezione B-B



scala 1:200

prospetto nord



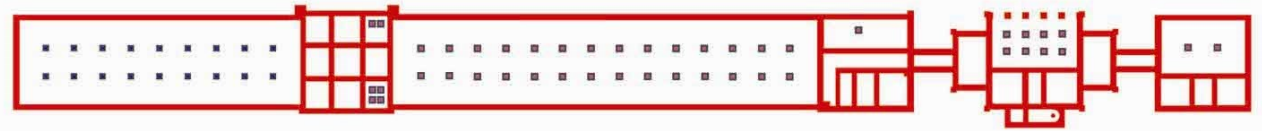
classe	tipo	elemento	materiale	simbol. grafica
fondazioni	continue	muratura	arenaria	
	puntuali	pilati	arenaria cemento armato	
strutture verticali	continue	muratura	arenaria	
	puntuali	colonne pilastri	ghisa cemento armato	
strutture orizzontali	ordito e impalcato	travi principali e secondarie	lattice	
	soalo di base e intermedio	trave capoponte travi solette pignate	ghisa cemento armato laterizio	
strutture inclinate	volta	muratura	arenaria	
	scale	rampa	pietra cemento armato	
		gradino	pietra cemento armato	
	copertura	capriata	lattice	
		travi	lattice	

classe	elemento	materiale	simbol. grafica
rivestimento esterno	lastre	calcare bianco	
serramento esterno	telai	lattice	
chiusura verticale	inferriata	feno	
arco a tutto tondo	mattoni	laterizio	
manto di copertura	lastre	cemento amianto	
serramento interno	telai	abete	
partizione interna	divisioni intelaiati	plexiglass	
finitura verticale	intonaco	calce	
	piastrelle	ceramica	
finitura estradoso	piastrelle	graniglia	
		linoleum	
		parquet	
		tavolato	
controsoffitto	pannelli	plastica	

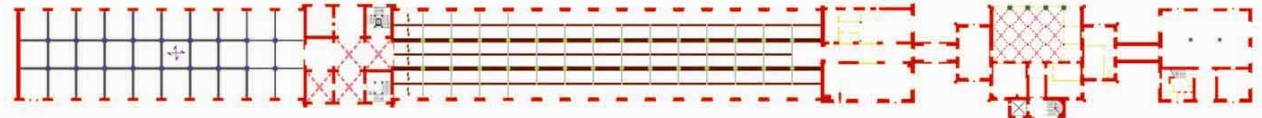
92_magazzini					
PIANO	CODICE_ELEMENTO TECNICO	CLASSI DI UNITA' TECNOLOGICHE	UNITA' TECNOLOGICHE	CLASSI DI ELEMENTI TECNICI	ELEMENTI DI FABBRICA
0 livello fondazioni	SF01	struttura portante	struttura di fondazione	diretta continua	blocchi legante
	SF02	struttura portante	struttura di fondazione	diretta isolata	plinti
PT_piano terra	SE01	struttura portante	struttura di elevazione	verticale continua	setto murario a blocchi legante
	SE03	struttura portante	struttura di elevazione	verticale puntuale	fusto capitello a croce
	CV02	chiusura	chiusura verticale	infissi esterni verticali (doppi)	infisso interno infisso esterno vetrature
	C001	chiusura	chiusura orizzontale	solaio a terra	solaio in laterocemento (pignatte, travetti)
	PI01	partizione interna	partizione interna inclinata	scala interna	gradino planerottolo
PP_primo piano	SE01	struttura portante	struttura di elevazione	verticale continua	setto murario a blocchi legante
	SE03	struttura portante	struttura di elevazione	verticale puntuale	fusto base capitello
	CV02	chiusura	chiusura verticale	infissi esterni verticali (doppi)	infisso interno infisso esterno vetrature
	C003	chiusura	chiusura orizzontale	solaio	solaio in travi di legno e ghisa tavolati
		chiusura	chiusura orizzontale	controsoffitto	pannelli metallici microforati
	PV01	partizione interna	partizione interna verticale	pareti interne verticali (tipo 1)	setto murario in mattoni legante
	PV03	partizione interna	partizione interna verticale	pareti interne verticali (tipo 2)	telaio superfici divisorie
	PV04	partizione interna	partizione interna verticale	infissi interni verticali	controtelaio telaio vetrature
	PI01	partizione interna	partizione interna inclinata	scala interna	gradino planerottolo
SP_secondo piano	SE01	struttura portante	struttura di elevazione	verticale continua	setto murario a blocchi
	C002	chiusura	chiusura orizzontale	solaio	solaio in travi di legno strato di rivestimento (tavolati)
	C001	chiusura	chiusura inclinata	copertura	capriata manto copertura

FINITURE	MATERIALI
	pietra arenaria
	terra di Santorino
	pietra arenaria
	pietra arenaria
	malta
strato di finitura interno	intonaco
strato di finitura esterno	pietra d'Istria
	ghisa
	ghisa
	alluminio
	legno
	vetro
	laterizio, calcestruzzo
strato di rivestimento (piastrelle)	linoleum
	calcestruzzo armato
	calcestruzzo armato
elementi di completamento e sicurezza (parapetto e corrimano)	metallo, legno
	pietra arenaria
	malta
strato di finitura interno	intonaco
strato di finitura esterno	pietra d'Istria
	ghisa
	ghisa
	ghisa
	alluminio
	legno
	vetro
	legno/ghisa
	legno
strato di rivestimento (piastrelle/palquet)	ceramica/legno
	alluminio
	laterizio
	malta
strato di finitura	intonaco
	alluminio
	pvc, plexiglass
	alluminio
	alluminio
	pvc
	calcestruzzo armato
	calcestruzzo armato
elementi di completamento e sicurezza (parapetto e corrimano)	metallo, legno
	pietra arenaria
strato di finitura interno	intonaco
strato di finitura esterno	pietra d'Istria
	legno
strato di rivestimento (tavolati)	legno
	legno
	eternit

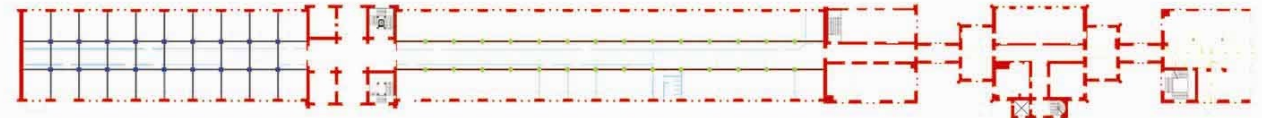
FONDAZIONI	CONTINUE	ARENARIA		
		PUNTIFORMI	ARENARIA	
PUNTIFORMI	CONTINUE	C.A.		
		ARENARIA		
STRUTTURE VERTICALI	PORTANTI	ARENARIA		
		PUNTIFORMI	CEMENTO ARMATO	
			PIETRA	
	GHISA			
	PORTATE	CONTINUE	CARTONGESSO	
			ALLUMINIO PLASTICA VETRO	
STRUTTURE ORIZZONTALI	PORTANTI	CONTINUE	CEMENTO ARMATO	
			LEGNO	
			SOLAIO IN LEGNO	
			SOLAIO IN LATERO - CEMENTO	
			TETTO LEGNO	
			VOLTE IN LATERIZIO	
			GHISA	



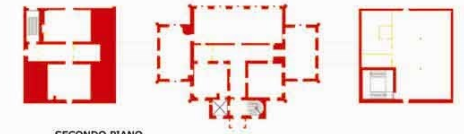
FONDAZIONI



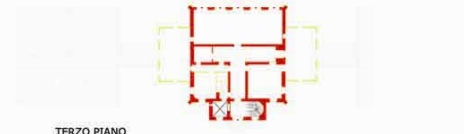
PIANO TERRA



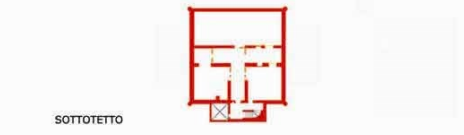
PRIMO PIANO



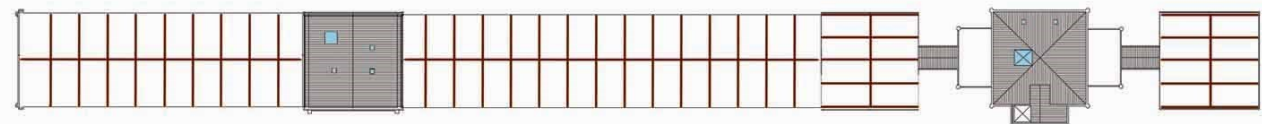
SECONDO PIANO



TERZO PIANO



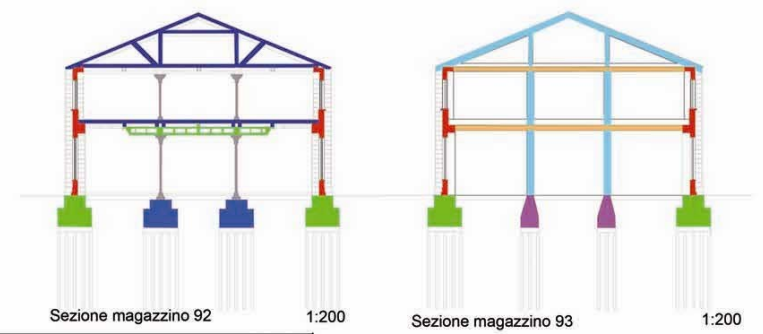
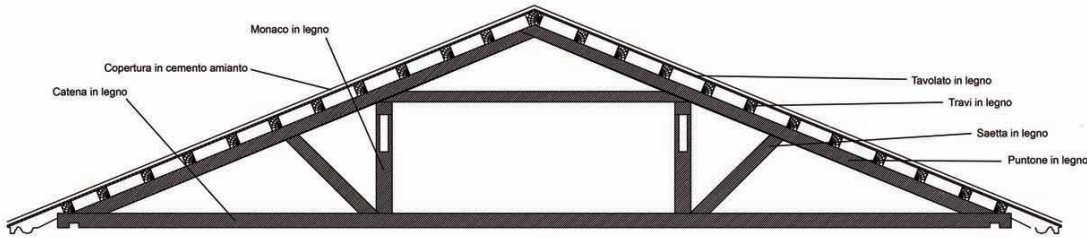
SOTTOTETTO



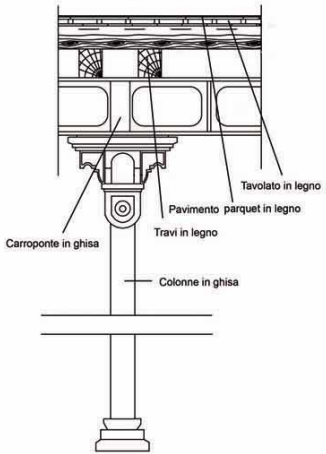
PIANTA COPERTURA

SCALA 1:250

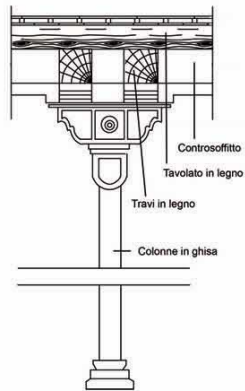
Capriata di copertura



Solaio primo piano

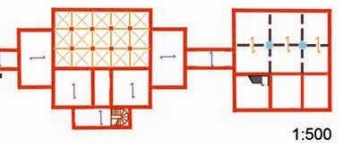
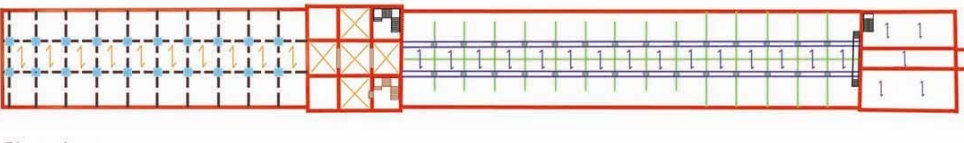
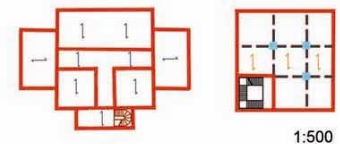
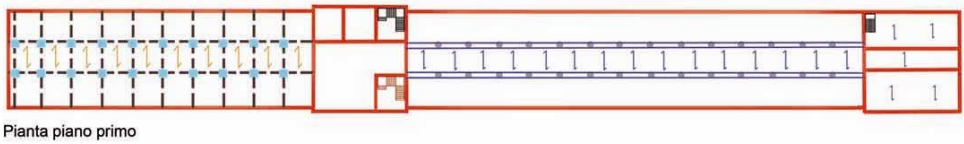
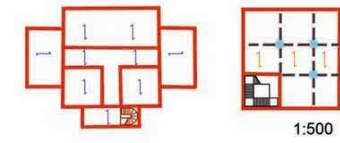
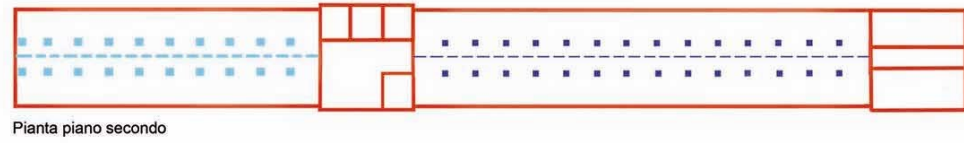
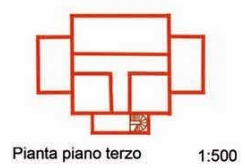


Solaio piano secondo



Fondazioni	■ Fc1	■ Fp1	■ Fp1	
Chiusure verticali	■ Cvc1	● Cvp1	● Cvp1	■ Cvp2
Chiusure orizzontali	— Cot1	— Cot1	- - Cot1	— Cot1 — Cot2 — Cot2
Chiusure inclinate	- - Ci1	- - Ci1		
Elementi di comunicazione verticale	■ Ecv1	■ Ecv1		

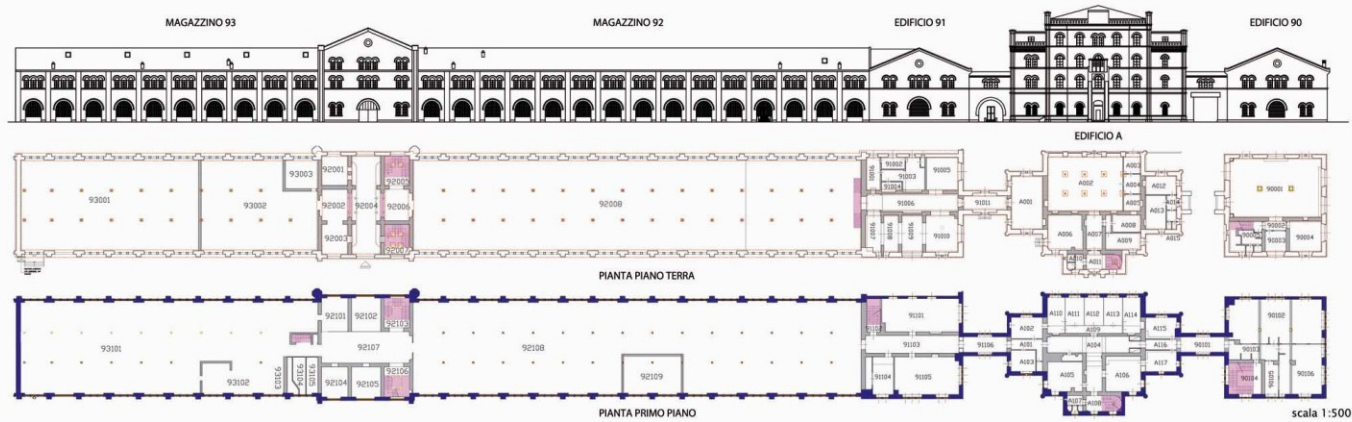
Volte a crociera



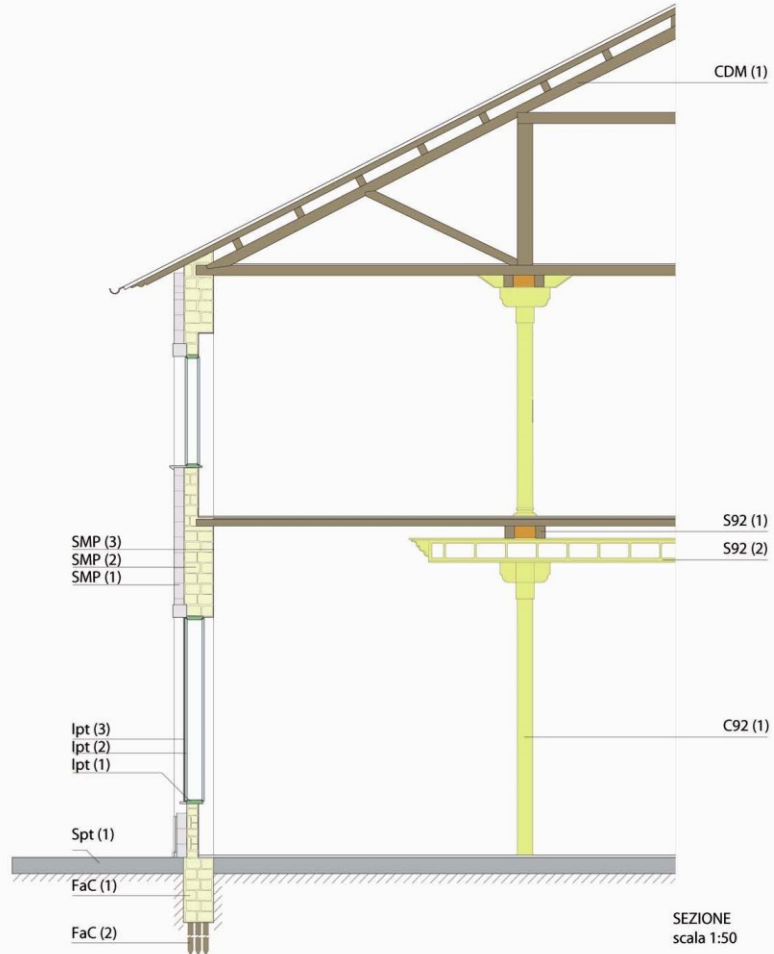
Strutture di fondazione	Continue C	Cordolo in muratura	Pietra arenaria ■ Fc1
	Puntuali P	Plinto	Pietra arenaria ■ Fp1
			Cemento armato ■ Fp1
Strutture verticali	Continue C	Setti in muratura	Pietra arenaria ■ Cvc1
	Puntuali P	Colonne	Ghisa ● Cvp1
			Pietra arenaria ● Cvp1
	Pilastrini	Cemento armato ■ Cvp2	
Strutture orizzontali	Intermedie	Travi principali	Ghisa — Cot1
			Latterocemento — Cot1
			Cemento armato - - Cot1
			Legno — Cot1
	Solaio	Legno — Cot2	
		Latterocemento — Cot2	
Strutture inclinate	Capriata	Legno - - Ci1	
		Cemento armato - - Ci1	
	Scale	Cemento armato ■ Ecv1	
		Pietra arenaria ■ Ecv1	

- LEGENDA PIANTE:

ELEMENTI DI FABBRICA	
	- STRUTTURE DI FONDAZIONE
	- CHIUSURE VERTICALI (PARETI PERIMETRALI)
	- CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI (SOLAIO)
	- PILASTRI
	- COMUNICAZIONI VERTICALI (SCALE)
	- PARTIZIONI INTERNE (VERTICALI)
	- CHIUSURE ORIZZONTALI INTERMEDIE (SOLAIO)
	- CHIUSURE VERTICALI (INFISSI)
	- COLONNE

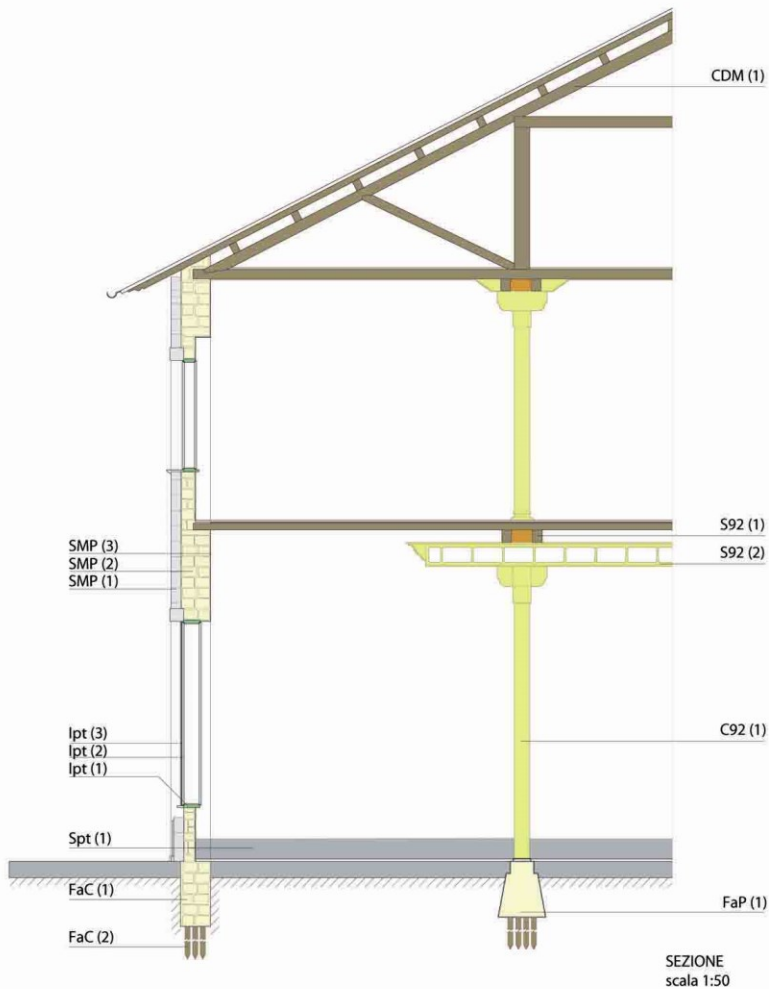


scala 1:500

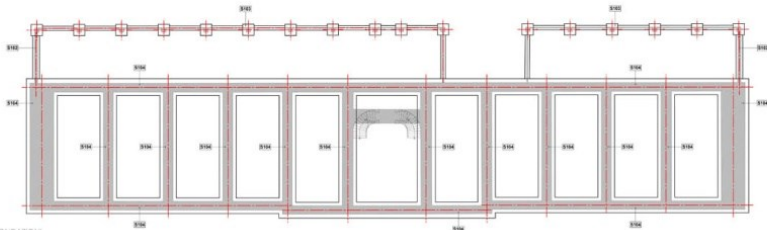


SEZIONE
scala 1:50

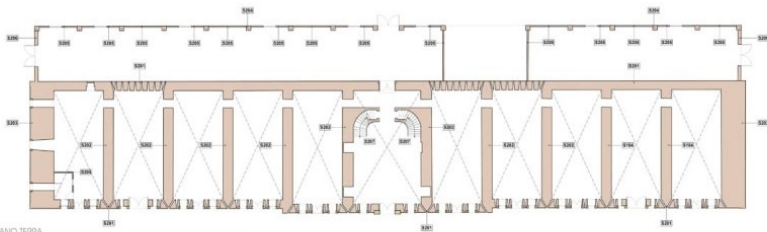
SCELETRO PORTANTE	TIPOLOGIA	ELEMENTI ARCHITETTONICI	CODICE EL. ARCH.	DESCRIZIONE	MATERIALE DI COSTRUZIONE	COLORE	CODICE MATERIALE			
FONDAZIONI	FONDAZIONE A CORDOLO CONTINUO	FONDAZIONE A CORDOLO CONTINUO	FaC	FONDAZIONE A CORDOLO LUNGO LA MURATURA PERIMETRALE PORTANTE (FONDAZIONI A PALI)	PIETRA ARENARIA		FaC (1)			
	FONDAZIONE A PLINTI	FONDAZIONE A PLINTI	FaP	FONDAZIONE A PLINTI PER I PILASTRI (FONDAZIONI A PALI)	LEGNO		FaC (2)			
					PIETRA ARENARIA		FaP (1)			
					CALCESTRUZZO ARMATO (magazzino 93)		FaP (2)			
					LEGNO		FaP (3)			
CHIUSURE VERTICALI	CHIUSURE VERTICALI PORTANTI	PILASTRI (PT) magazzino 93	Ppt	PILASTRI A SEZIONE QUADRATA	CALCESTRUZZO ARMATO		Ppt (1)			
		PILASTRI (1P) magazzino 93	P1p	PILASTRI A SEZIONE QUADRATA	CALCESTRUZZO ARMATO		P1p (1)			
		SETTI MURARI PORTANTI	SMP	SETTI MURARI DA 70 cm	PIETRA CALCAREA BIANCA D'ISTRIA		SMP (1)			
					PIETRA ARENARIA		SMP (2)			
					INTONACO		SMP (3)			
		ARCO (PT) (1P)	Apt - A1p	ARCHI DI RIPARTIZIONE DEI CARICHI SOPRA GLI INFISSI	MATTONE		Apt (1) A1p (1)			
	COLONNE magazzino 92	C92	COLONNE A SEZIONE CIRCOLARE (BASAMENTO, FUSTO, CAPITELLO)	GHISA		C92 (1)				
	COLONNE edificio A	CeA	COLONNE A SEZIONE CIRCOLARE	PIETRA		CeA (1)				
CHIUSURE VERTICALI NON PORTANTI	MURI DI TAMPONAMENTO	MdT	SETTI MURARI DA 20 cm	MATTONE		MdT (1)				
				INFISSI (PT) (1)	Ipt	SERRAMENTO A SINGOLA LUCE A BATTENTE, A 4 ANTE CON INFERRIATA	LEGNO		Ipt (1)	
							VETRO		Ipt (2)	
	INFISSI (1P) (2)	I1p	SERRAMENTO A TRIFORIO A BATTENTE, A DOPPIA ANTA CON SOPRALUCE AD ARCO	FERRO		Ipt (3)				
				LEGNO		I1p (1)				
	VETRO		I1p (2)							
CHIUSURE ORIZZONTALI	CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI	SOLAIO (PT)	Spt	CALCESTRUZZO ARMATO CON INTRADOSSO IN LATERIZIO	CALCESTRUZZO ARMATO		Spt (1)			
					MATTONE		Spt (2)			
	CHIUSURE ORIZZONTALI INTERMEDIE	SOLAIO magazzino 93	S93	TRAVI CONTINUE	CALCESTRUZZO ARMATO		S93 (1)			
					SOLAIO magazzino 92	S92	TRIPLA ORDITURA CON TRAVI RETICOLARI	LEGNO		S92 (1)
								GHISA		S92 (2)
	SOLAIO edificio A	SeA	DOPPIA ORDITURA DI TRAVI	LEGNO		SeA (1)				
	CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI	CAPRIATA A DOPPIO MONACO	CDM	CAPRIATA LIGNEA CON PUNTONI, DOPPIO MONACO	LEGNO		CDM (1)			
	CHIUSURE ORIZZONTALI NON PORTANTI	CONTROSOFFITTO	CTs	CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI METALLO ANCORATI AL SOFFITTO	METALLO		CTs (1)			



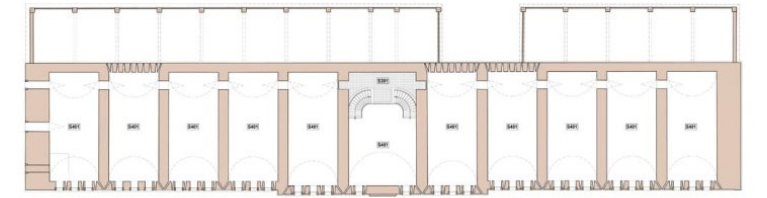
SCHELETRO PORTANTE	TIPOLOGIA	ELEMENTI ARCHITETTONICI	CODICE EL. ARCH.	DESCRIZIONE	MATERIALE DI COSTRUZIONE	COLORE	CODICE MATERIALE			
FONDAZIONI	FONDAZIONE A CORDOLO CONTINUO	FONDAZIONE A CORDOLO CONTINUO	FaC	FONDAZIONE A CORDOLO LUNGO LA MURATURA PERIMETRALE PORTANTE (FONDAZIONI A PALI)	PIETRA ARENARIA		FaC (1)			
					LEGNO		FaC (2)			
	FONDAZIONE A PLINTI	FONDAZIONE A PLINTI	FaP	FONDAZIONE A PLINTI PER I PILASTRI (FONDAZIONI A PALI)	PIETRA ARENARIA		FaP (1)			
					CALCESTRUZZO ARMATO (magazzino 93)		FaP (2)			
					LEGNO		FaP (3)			
CHIUSURE VERTICALI	CHIUSURE VERTICALI PORTANTI	PILASTRI (PT) magazzino 93	Ppt	PILASTRI A SEZIONE QUADRATA	CALCESTRUZZO ARMATO		Ppt (1)			
		PILASTRI (1P) magazzino 93	P1p	PILASTRI A SEZIONE QUADRATA	CALCESTRUZZO ARMATO		P1p (1)			
		SETTI MURARI PORTANTI	SMP	SETTI MURARI DA 70 cm	PIETRA CALCAREA BIANCA D'ISTRIA		SMP (1)			
					PIETRA ARENARIA		SMP (2)			
					INTONACO		SMP (3)			
		ARCO (PT) (1P)	Apt - A1p	ARCHI DI RIPARTIZIONE DEI CARICHI SOPRA GLI INFESSI	MATTONE		Apt (1) A1p (1)			
	COLONNE magazzino 92	C92	COLONNE A SEZIONE CIRCOLARE (BASAMENTO, FUSTO, CAPITELLO)	GHISA		C92 (1)				
	COLONNE edificio A	CeA	COLONNE A SEZIONE CIRCOLARE	PIETRA		CeA (1)				
	CHIUSURE VERTICALI NON PORTANTI	MURI DI TAMPONAMENTO	MdT	SETTI MURARI DA 20 cm	MATTONE		MdT (1)			
					INFESSI (PT) (1)	Ipt	SERRAMENTO A SINGOLA LUCE A BATTENTE, A 4 ANTE CON INFERRIATA	LEGNO		Ipt (1)
								VETRO		Ipt (2)
		FERRO		Ipt (3)						
INFESSI (1P) (2)		I1p	SERRAMENTO A TRIFORIO A BATTENTE, A DOPPIA ANTA CON SOPRALUCE AD ARCO	LEGNO		I1p (1)				
				VETRO		I1p (2)				
CHIUSURE ORIZZONTALI	CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI	SOLAIO (PT)	Spt	CALCESTRUZZO ARMATO CON INTRADOSSO IN LATERIZIO	CALCESTRUZZO ARMATO		Spt (1)			
					MATTONE		Spt (2)			
	CHIUSURE ORIZZONTALI INTERMEDIE	SOLAIO magazzino 93	S93	TRAVI CONTINUE	CALCESTRUZZO ARMATO		S93 (1)			
					SOLAIO magazzino 92	S92	TRIPLA ORDITURA CON TRAVI RETICOLARI	LEGNO		S92 (1)
								GHISA		S92 (2)
	SOLAIO edificio A	SeA	DOPPIA ORDITURA DI TRAVI	LEGNO		SeA (1)				
	CHIUSURE ORIZZONTALI SUPERIORI	CAPRIATA A DOPPIO MONACO	CDM	CAPRIATA LIGNEA CON PUNTONI, DOPPIO MONACO	LEGNO		CDM (1)			
	CHIUSURE ORIZZONTALI NON PORTANTI	CONTROSOFFITTO	CTs	CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI METALLO ANCORATI AL SOFFITTO	METALLO		CTs (1)			



Pianta Fondazioni

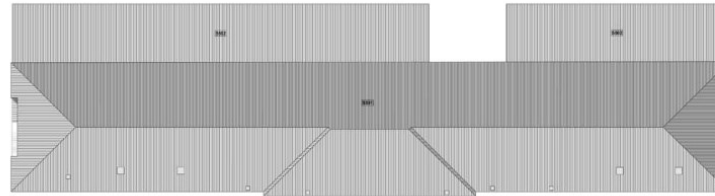


Pianta Piano Terra

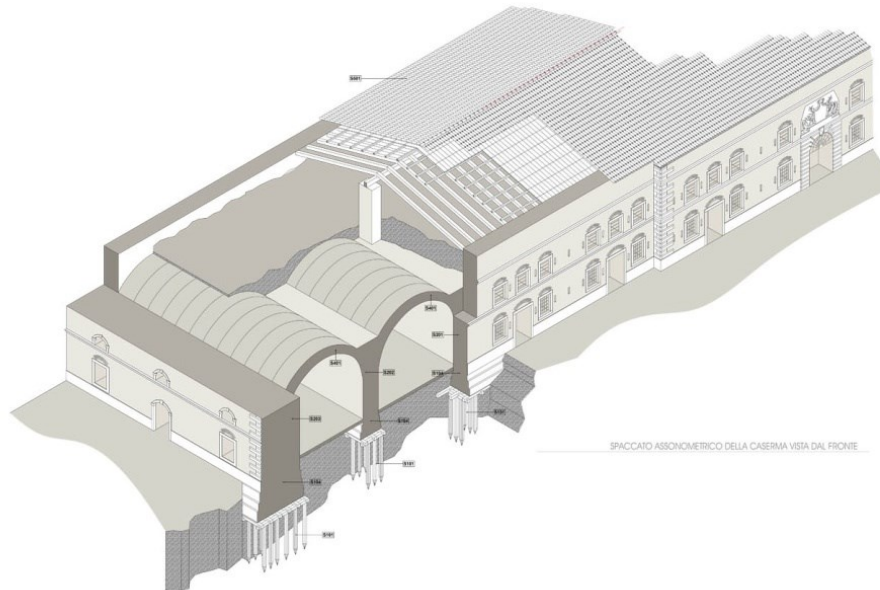


Pianta Piano Primo

Scala 1:200



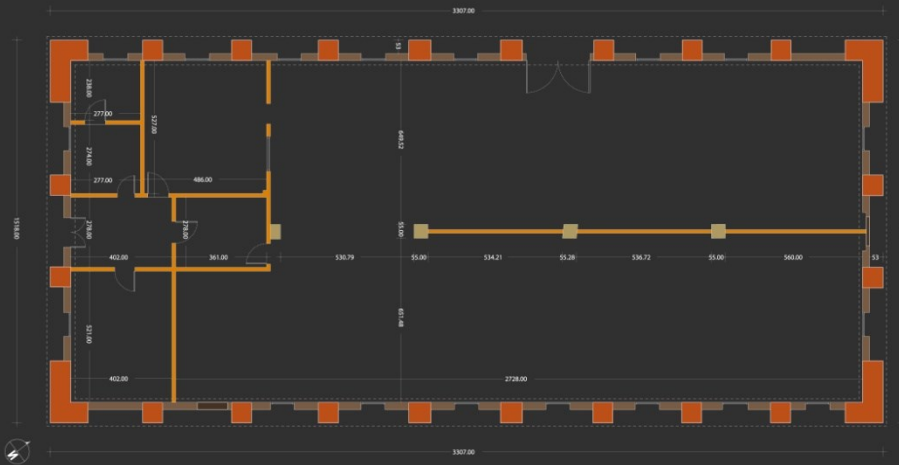
Pianta Copertura



Spaccato Assonometrico della Caserma Vista dal Fronte

CODICE	ELEMENTO STRUTTURALE	MATERIALE COSTRUTTIVO	TECNICA COSTRUTTIVA
FONDAZIONI ES	E101	SOTTOFONDAZIONI -Cassa in legno -Materiale di riempimento in C20/25	Edificio in muratura con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E102	FONDAZIONI MURAREE ES -Cassa in legno -Materiale di riempimento in C20/25	Fondazione in muratura con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E103	PUNTI DI FONDAZIONE A COPERTURA E COLLEGAMENTI -Cassa in legno -Materiale di riempimento in C20/25	Punti di fondazione in muratura con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E104	FONDAZIONI MURAREE ES -Cassa in legno -Materiale di riempimento in C20/25	Fondazione in muratura con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
STRUTTURE MURAREE ES	E201	MURATURE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Muratura in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E202	MURATURE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Muratura in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E203	MURATURE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Muratura in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E204	MURATURE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Muratura in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E205	MURATURE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Muratura in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E206	MURATURE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Muratura in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E207	SCALA -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Scala in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
STRUTTURE MURAREE ES	E301	STRUTTURE MURAREE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Struttura muraria in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E302	STRUTTURE MURAREE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Struttura muraria in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
STRUTTURE MURAREE ES	E401	STRUTTURE MURAREE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Struttura muraria in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.
	E402	STRUTTURE MURAREE ESISTENTI -Materiale di riempimento in C20/25 -Materiale di riempimento in C20/25	Struttura muraria in mattoni con sovrapposizione di tegole. Per la fondazione si è utilizzato il legno per la cassa e il cemento per il riempimento.

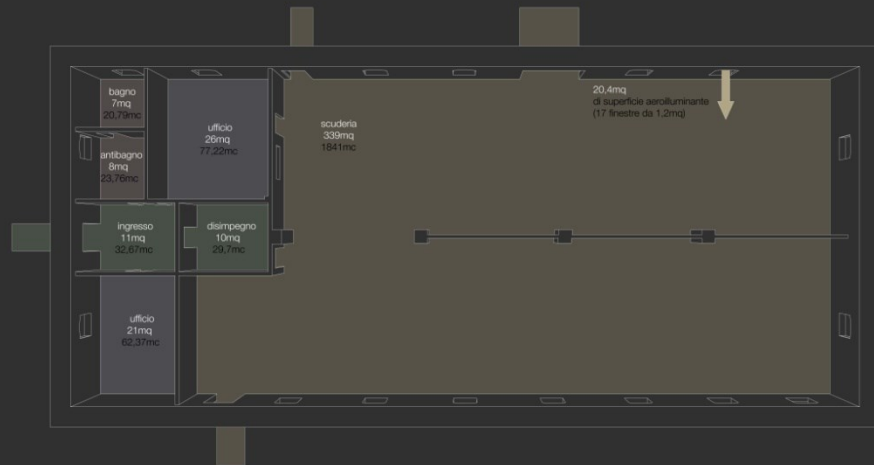
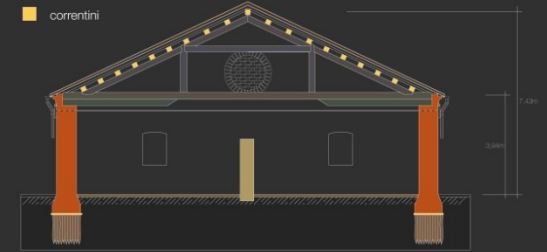
analisi strutturale



- struttura di elevazione-muratura portante in laterizio
- tamponamenti di supporto alla struttura portante (2° intervento)
- tamponamenti di vani porta (3° intervento)
- partizioni interne verticali (3° intervento)
- struttura di consolidamento delle partizioni interne (3° intervento)
- fondazione continua in laterizio della muratura perimetrale

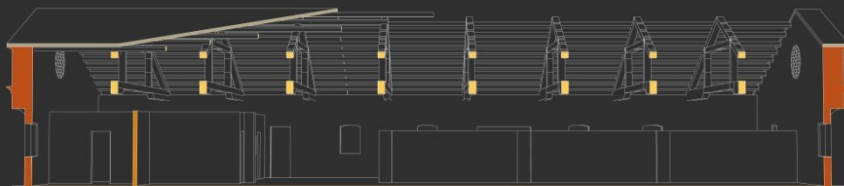
capriata a doppio monaco-elementi

- catena
- beccatelli
- puntori
- monaci
- corentini



- ambiente principale (ex-scuderia) 339mq
- vani liberi-uffici 47mq (due ambienti da 21mq e 26mq)
- vani di passaggio-ingresso e disimpegno 21mq (due ambienti da 10mq e 11mq)
- vani servizio-bagno e antibagno 15mq (due ambienti da 8mq e 7mq)

- struttura di elevazione e fondazione in laterizio
- struttura di consolidamento delle partizioni interne (3° intervento)
- chiusura inferiore orizzontale (solaio a terra in clinker di 3° intervento)
- pali di fondazione
- chiusura superiore inclinata (assito ligneo e copertura in laterizio)



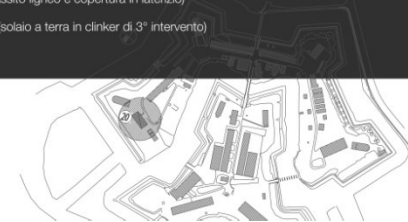
- chiusura verticale (muratura a 7 teste in laterizio con tamponamenti a 2 teste di 2° intervento)
- partizione interna verticale (muratura in laterizio a 1 testa di 3° intervento)
- struttura della chiusura superiore inclinata (capriate e travetti lignei)
- chiusura superiore inclinata (assito ligneo e copertura in laterizio)
- chiusura inferiore orizzontale (solaio a terra in clinker di 3° intervento)
- terreno

CORSO DI RESTAURO

Prof. Arch. Sergio Pratali Maffei

Ambrogi Mario
Busi Francesco
Letizia Federico
Merlo Andrea

A.A. 2008/2009 I.U.A.V.



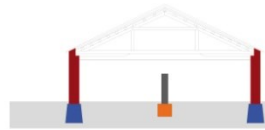
Analisi strutturale

FABBRICATO N°20, EX SCUDERIE

Analisi Strutturale

- Strutture verticali

- Struttura portante in pilastri di mattoni pieni
- Struttura portante partizioni interne di mattoni pieni
- Fondazione continua
- Fondazione a plinto delle partizioni interne

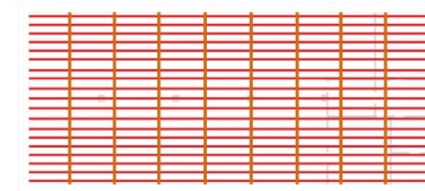


FABBRICATO N°20, EX SCUDERIE

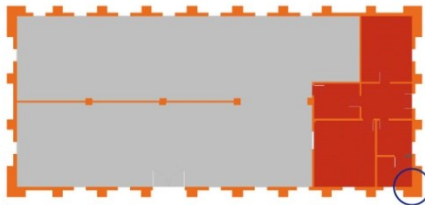
Analisi Strutturale

- Strutture inclinate

- Orditura secondaria lignea
- Struttura portante copertura in capriata lignea palladiana
- Catena Metallica



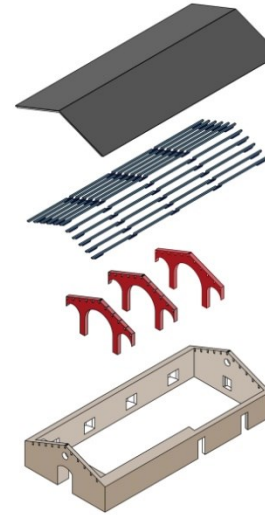
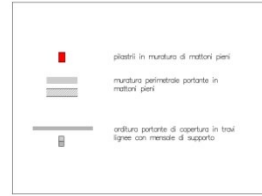
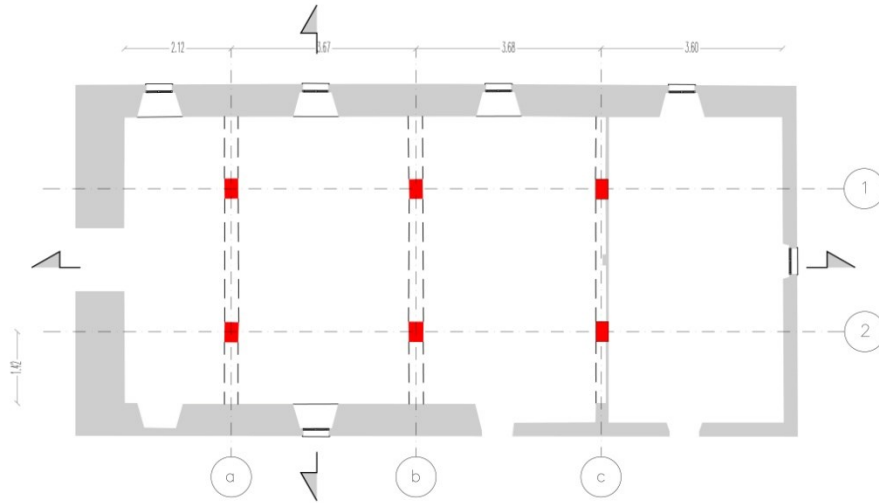
Analisi fisico-materica



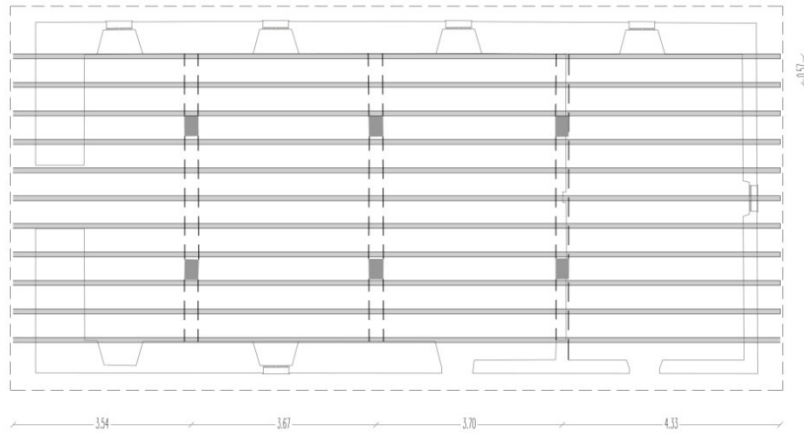
- Muratura in mattoni
- Scialbatura in latte di calce
- Intonaco di malta cementizia
- Elementi di legno
- Elementi metallici
- Controsoffitto di legno
- Pavimentazione di cemento battuto
- Pavimentazione di piastrelle
- Elementi di legno
- Elementi metallici
- Pietra d'istria

○ Il riscaldamento dei vani di servizio era fornito da una caldaia di tipo autonomo alimentata a gas e posizionata nel locale adibito ai servizi igienici.

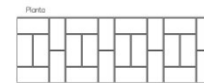
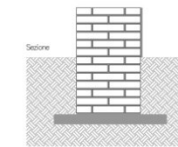
Pianta strutture verticali



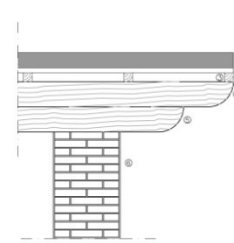
Pianta strutture orizzontali



Particolare fondazione muratura a due teste
Scala 1:20

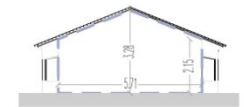
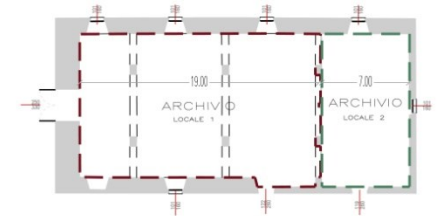
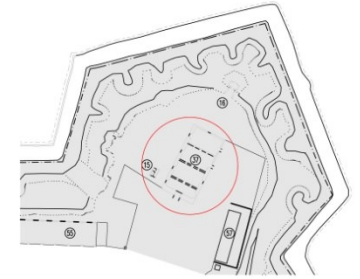
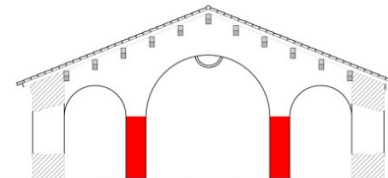
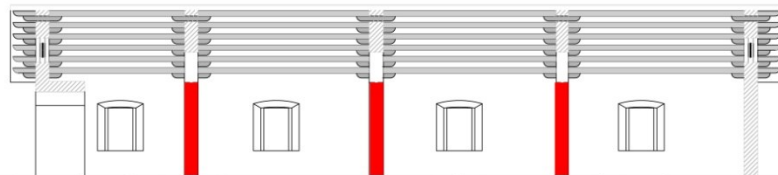


Particolare mensola e trave lignea di copertura
Scala 1:20

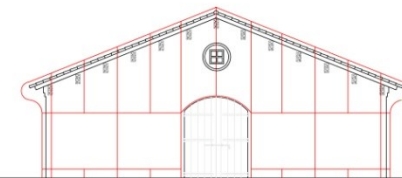
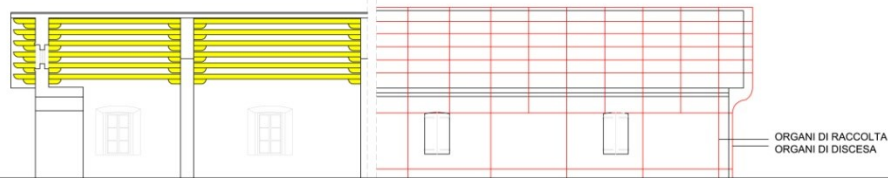


- 1 aperture in coppi di laterizio
- 2 strati in mattonelle di cotto
- 3 corredi in legno
- 4 trave di copertura
- 5 mensola di supporto in legno
- 6 muratura portante a due teste

Sezioni con individuazione strutture verticali/orizzontali



locale	superficie netta	volume netto	superfici areoilluminanti	sup. areoilluminanti/sup. calpestato
ARCHIVIO LOCALE 1	221.34 m ²	1178 m ³	14.74 m ²	0.07
ARCHIVIO LOCALE 2	84.62 m ²	434 m ³	6.32 m ²	0.07
totale	305.96 m²	1612 m³	21.06 m²	

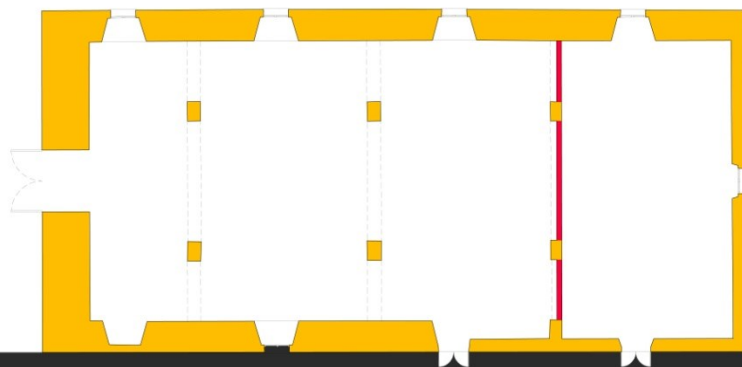


LA GABBIA DI FARADAY

E' UN SISTEMA COSTITUITO DA UN CONTENITORE IN MATERIALE ELETTRICAMENTE CONDUTTORE, IN GRADO DI ISOLARE L'AMBIENTE INTERNO DA QUALUNQUE CAMPO ELETTROSTATICO PRESENTE AL SUO ESTERNO

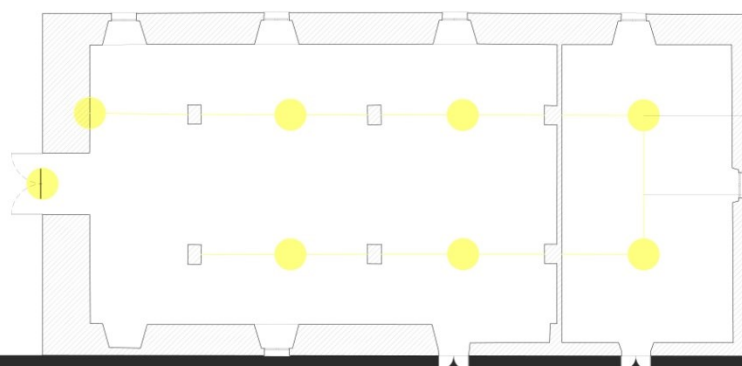
LEGGENDA:

- STRUTTURE VERTICALI
MURI A SACCO IN LATERIZIO E PIETRAMME INTONACATI
- STRUTTURE VERTICALI DI TAMPONAMENTO
PARETI IN CLS INTONACATO
- STRUTTURE ORIZZONTALI
TRAVI IN LEGNO
- STRUTTURE OBLIQUE
COPERTURA



MURO A SACCO

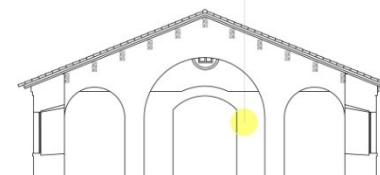
- MURATURA DI CONTENIMENTO A 2 TESTE IN LATERIZIO
- COCCI PIETRAMME E MALTA
- FILARI IN LATERIZIO



PUNTI LUCE

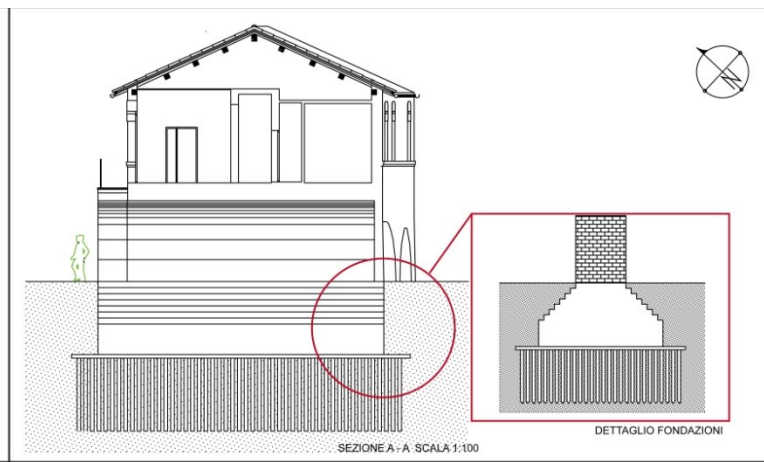
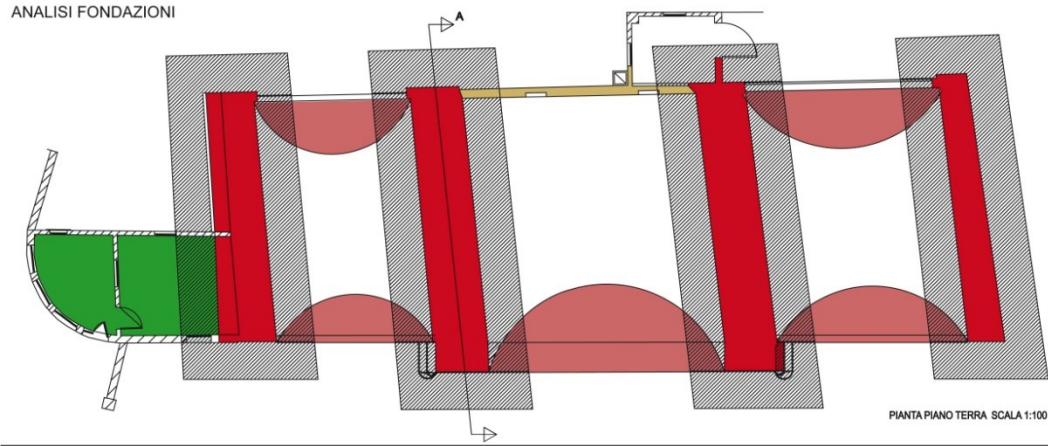
IMPIANTO ELETTRICO

CENTRALINA ELETTRICA



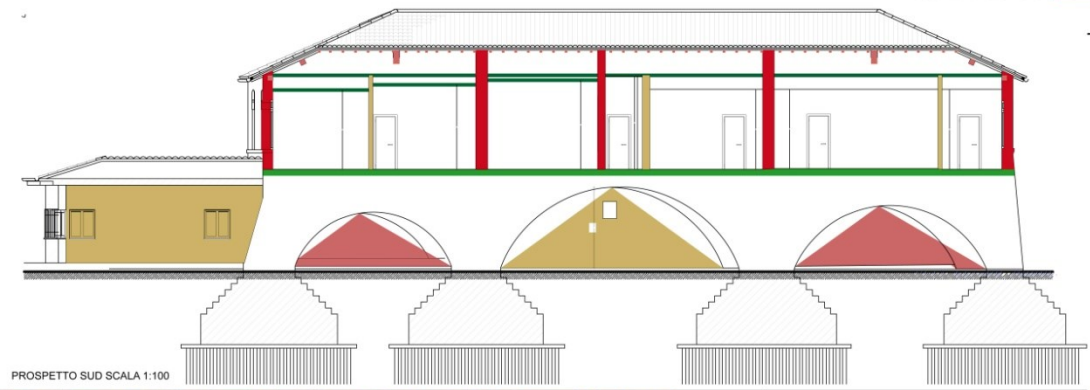
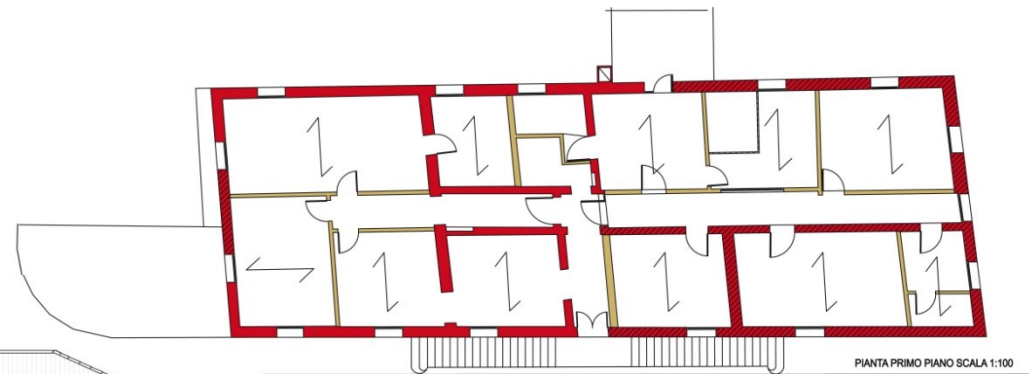
D:\questo degrado del cazzo\canzoni napoletane.jpg

ANALISI FONDAZIONI

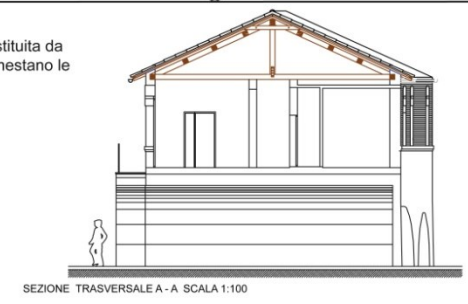


- Fondazioni ipotizzate
- Terreno
- ▨ Muratura
- Struttura verticale portante
- Struttura verticale non portante
- Struttura orizzontale - solaio piano primo
- Struttura orizzontale
- Fondazioni
- Struttura orizzontale - Controsoffitto non più esistente

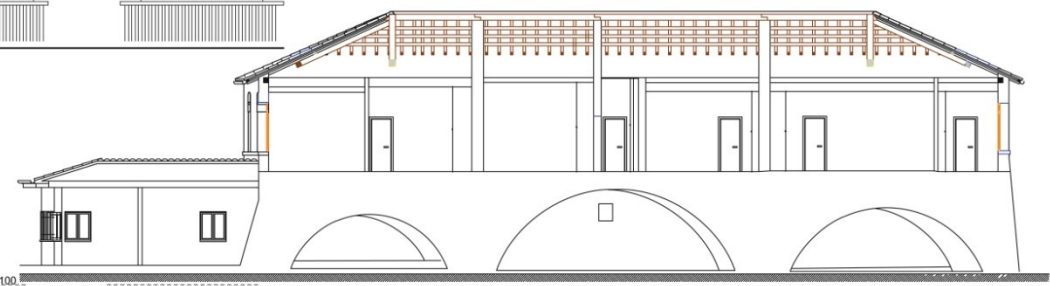
ANALISI STRUTTURE ORIZZONTALI VERTICALI ED OBLIQUE



IPOTESI COPERTURA
 Si è ipotizzato che la copertura fosse costituita da una trave non continua, sulla quale si innestano le capriate di testa.



SEZIONE B - B SCALA 1:100

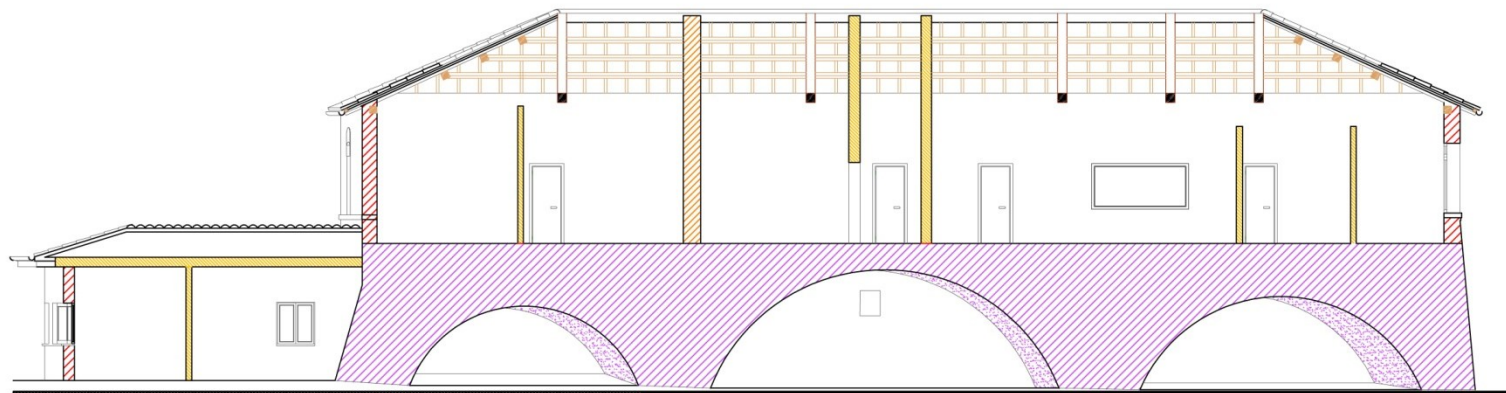




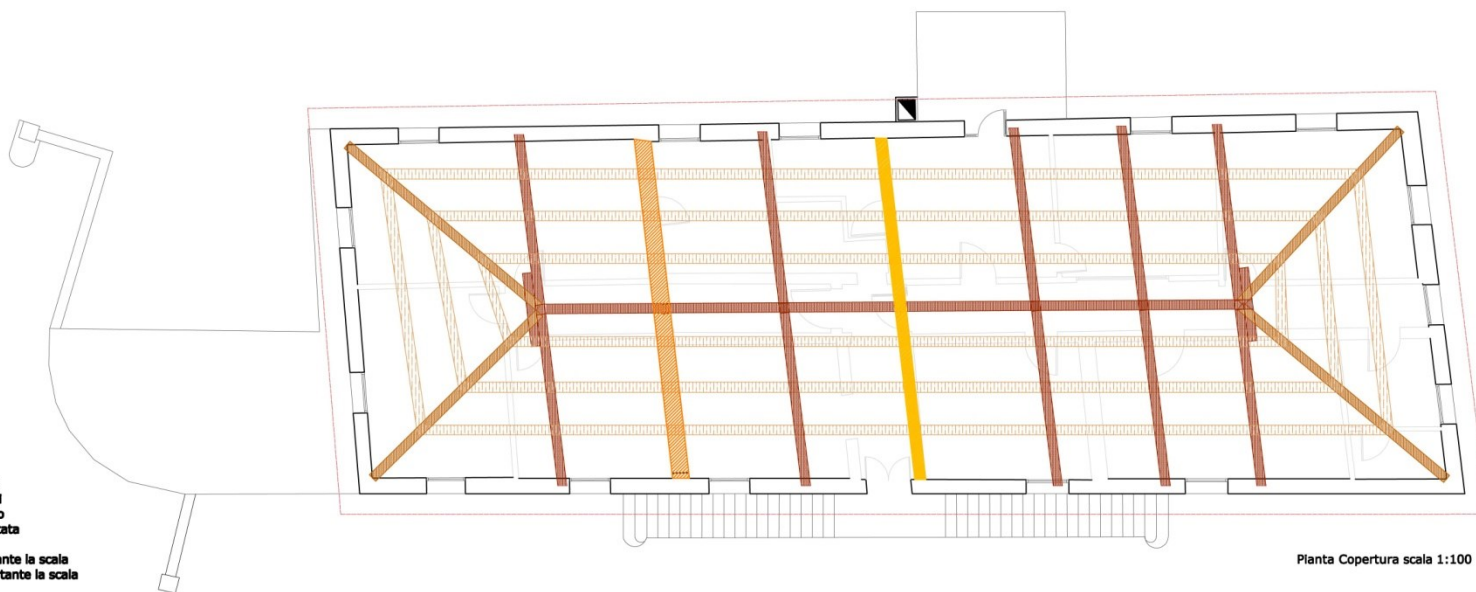
FORTE MARGHERA

EDIFICIO N°1:
EX FORESTERIA

Analisi dell'edificio



Sezione B-B1
Analisi strutturale stato di fatto scala 1:100



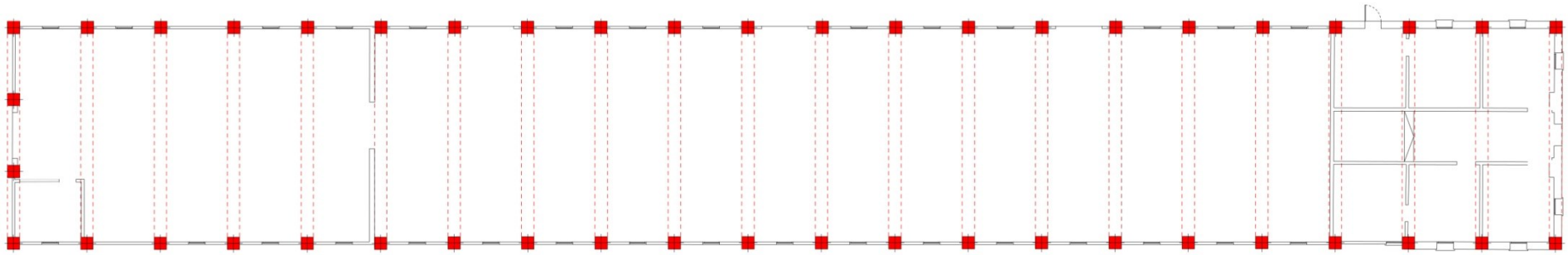
Pianta Copertura scala 1:100

- Legenda:**
- Mursatura portante
 - Mursatura di controventamento
 - Tramezze di divisione ambienti
 - Muro di tamponamento esterno
 - Sezione struttura voltata
 - Prospetto struttura voltata
 - Sezione struttura voltata portante la scala
 - Prospetto struttura voltata portante la scala
 - Capriata
 - Puntone
 - Struttura secondaria

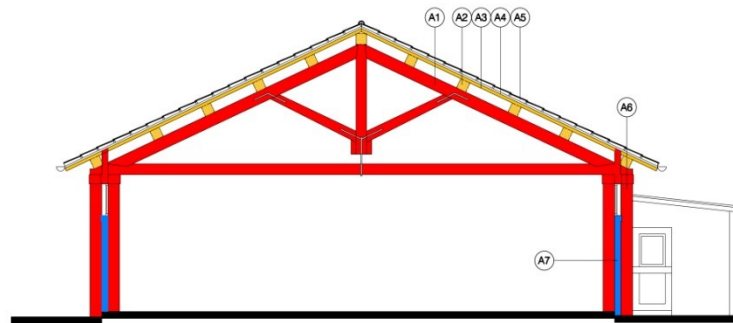
Corso di RESTAURO
Prof. Sergio Pratali Maffei

A.A. 2008-2009

Bresil Roberta 261104
Cuzzoli Marco 261166
Papa Valentina 261436
Stellin Elena 261365



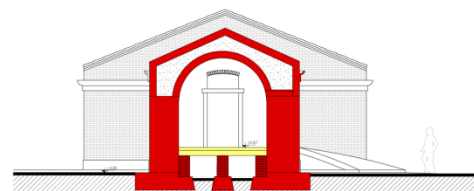
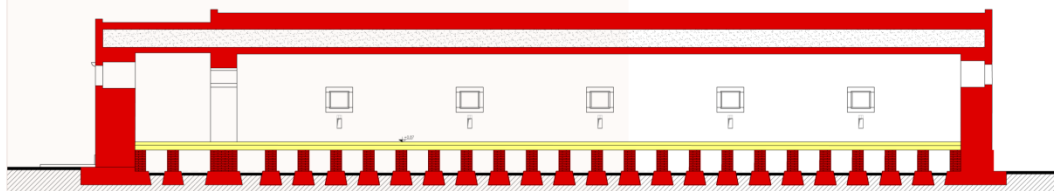
Pianta, scala 1:100.
Struttura portata



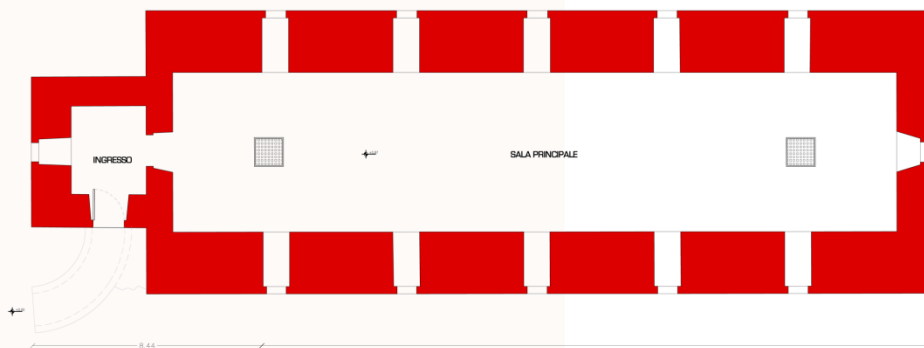
Sezione AA', scala 1:50.
Strutture portanti, portate e murature di tamponamento

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Struttura portata Struttura portante Muratura di tamponamento | <ul style="list-style-type: none"> → (A2) Terzere 25x18 (H) → (A3) Correntini 7x7 → (A4) Tavellonato → (A5) Copertura in coppi → (A1) Capriata in legno, travi 24x27 (H) e 20x25 (H) → (A6) Pilastrini 67x67cm → (A7) Murature in cotto di spessore 12 cm |
|---|--|

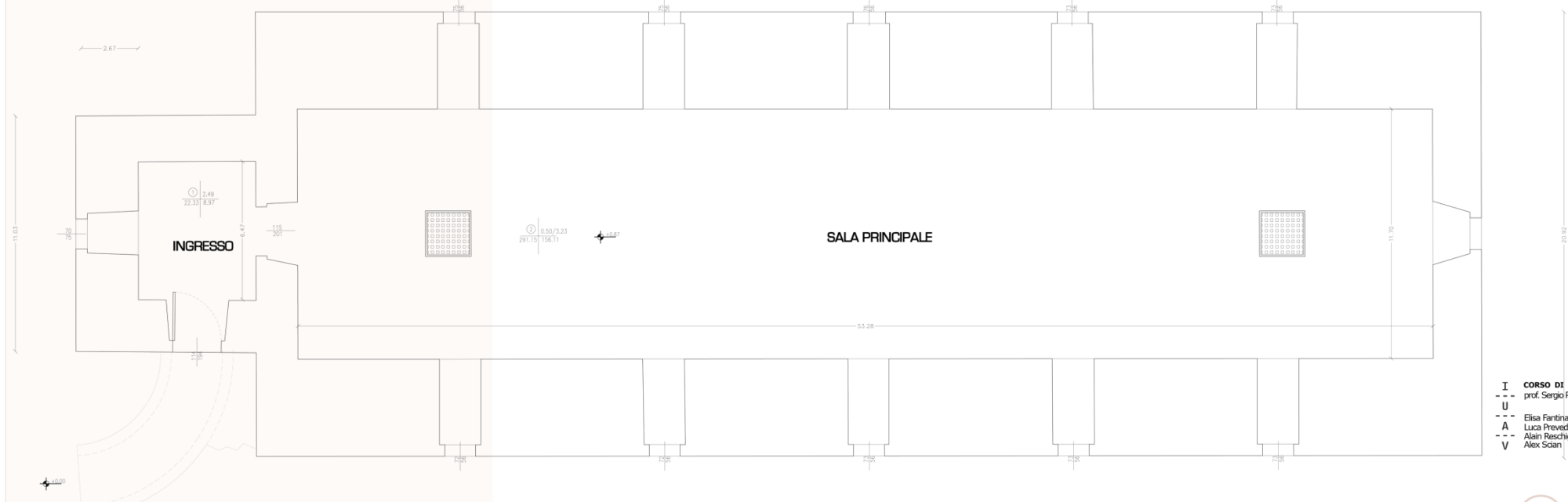




■ STRUTTURA PORTANTE
■ STRUTTURA PORTATA

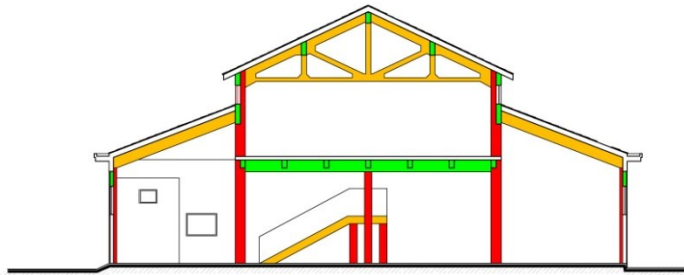


VANO	SUPERFICIE CALPESTABILE	ALTEZZA	VOLUME INTERNO	SUPERFICIE AERODIFFUSIVA	RAPPORTO SUP. ILL./SUP.	SUPERFICIE TOTALE	VOLUME TOTALE
INGRESSO	8,88 mq	3,28 m	29,13 mc	2,74 m	0,31 m	323,12 mq	1043,97 mc
SALA PRINCIPALE	155,84 mq	3,23 m	503,38 mc	4,62 m	0,03 m		
TOTALE	164,72 mq		532,51 mc	7,36 m			



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

Docente: Pratali Maffei S.



Legenda

- Strutture portanti verticali in calcestruzzo.
- Strutture portanti orizzontali in calcestruzzo.
- Strutture inclinate in calcestruzzo.



1.5 analisi costruttiva: individuazione e classificazione di elementi costruttivi, tecnologici, impiantistici

ANALISI COSTRUTTIVA



CORNICI
 CLASSE: elemento verticale
 FUNZIONE: estetica, strutturale
 MATERIALE: m, lat
 EDIFICIO: tutto il complesso



CORNICE MARCAPANO
 CLASSE: elemento orizzontale
 FUNZIONE: decorativo
 MATERIALE: m, lat
 EDIFICIO: A



PAVIMENTO in piastrelle 0,20x0,10
 CLASSE: elemento orizzontale
 FUNZIONE: resistenza al calpestio
 MATERIALE: m, cer
 EDIFICIO: 92



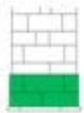
CORNICI
 CLASSE: elemento verticale
 FUNZIONE: estetica, strutturale
 MATERIALE: m, lat
 EDIFICIO: P.T. di 90,91,92.C.C.93



MARCADAVANZALE
 CLASSE: elemento orizzontale
 FUNZIONE: proteggere l'edificio dalle acque piovane
 MATERIALE: m, lat
 EDIFICIO: tutto il complesso



PAVIMENTO
 CLASSE: elemento orizzontale
 FUNZIONE: resistenza al calpestio
 MATERIALE: m, cer
 EDIFICIO: 92,93



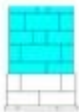
BASAMENTI LESENE
 CLASSE: elemento verticale
 FUNZIONE: elemento di finitura
 MATERIALE: m, lat
 EDIFICIO: 93.C.C.92.A



CONTROSOFFITTO
 CLASSE: elemento orizzontale
 FUNZIONE: racchiude gli impianti
 MATERIALE: m, all
 EDIFICIO: 93,92



PAVIMENTO in parquet
 CLASSE: elemento orizzontale
 FUNZIONE: resistenza al calpestio
 MATERIALE: m, leg
 EDIFICIO: 92,93,91.A,90



LESENE
 CLASSE: elemento verticale
 FUNZIONE: decorativa
 MATERIALE: m, lat
 EDIFICIO: 93.C.C.92.A



CHIUSURE VERTICALI DIVISORE
 CLASSE: elemento verticale
 FUNZIONE: separa i diversi ambienti
 MATERIALE: m, vet, m, all, m, lam, lfm
 EDIFICIO: 93,92



PAVIMENTO in piastrelle 0,40x0,40
 CLASSE: elemento orizzontale
 FUNZIONE: resistenza al calpestio
 MATERIALE: m, cer
 EDIFICIO: 93,92



MURATURA DI TAMPONAMENTO
 CLASSE: elemento verticale
 FUNZIONE: separa i diversi ambienti
 MATERIALE: m, lat
 EDIFICIO: P.T. di 93,92,91



COPERTURA
 CLASSE: elemento inclinato
 FUNZIONE: protegge l'edificio dagli agenti atmosferici
 MATERIALE: m, str
 EDIFICIO: tutto il complesso



PAVIMENTO in travertino
 CLASSE: elemento orizzontale
 FUNZIONE: resistenza al calpestio
 MATERIALE: m, cer
 EDIFICIO: 93.C.C.92,91.A,90



analisi costruttiva

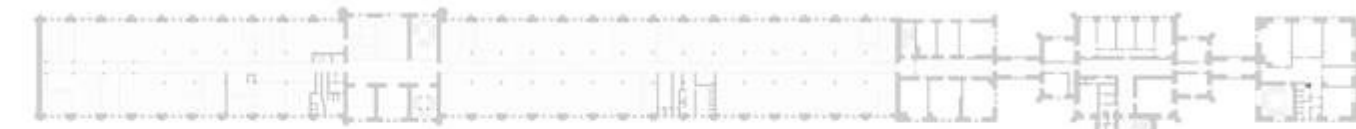
TIPOLOGIA			MATERIALI BASE	REFINIMENTO GRAFICO
CHIUSURE	VERTICALI	FINESTRE	BFORA	VETRO
			TRIFORA	LEGNO
			PISSO UNICO	
		PORTE	INTERNE	LEGNO
		ESTERNE	LAMIERA	
ORIZZONTALI	COPERTURA	ONDULATO IN CEMENTO AMIANTO		
PARTIZIONI INTERNE	VERTICALI	PANNELLI DIVISORI INTERNI	PLEXIGLASS	
			LEGNO LAMILLARE	
		TRAMEZZATURE INTERNE	LATERIZIO FORATO	
			CARTONGESSO	ED-80-FI ED-80-FI
PARETI	PANEI	FERRI	ED-00	
		PLASTICA	ED-80-FI	
		LATERIZIO FORATO	ED-80-FI	
		CARTONGESSO	ED-80-FI ED-00-FI ED-00-FI	
ORIZZONTALI	CONTROSOFFITTATURA	LATERIZIO METALLICO	ED-80-FI	
		CARTONGESSO	ED-80-FI ED-00-FI ED-00-FI	
FINESTRE	INTERNE	PAVIMENTI	GRANIGLIA	
			LINOLEUM	
			LEGNO (SPALM. LUBRIF.)	
			PASTRELLE	
		GETTO C.A.		
		PARETI	PASTRELLE	ED-80-FI ED-80-FI
		BOFFITI	INTONACO	
		BOFFITI	GESO PITTURATO	
ESTERNE	DECORAZIONI	CAPOCHIAVE	FERRI	ED-80-FI
			INVESTIMENTO	PIETRA BIANCA D'ESTRA
		ARCO	MATTONE IN LATERIZIO	
			LESINE	PIETRA BIANCA D'ESTRA
SCULTURE	PIETRA BIANCA D'ESTRA			
	GRONDIE	PLUMBUM	LAMIERA ZINCATO	
		STACCHI	FERRI	
PAVIMENTI	PAVIMENTI	SCALINI	PIETRA	
		MARCIAPANESE	CALCESTRUZZO	
		PROTEZIONI	INFERIATE	FERRI



pianta livello 3
1:500



pianta livello 2
1:500



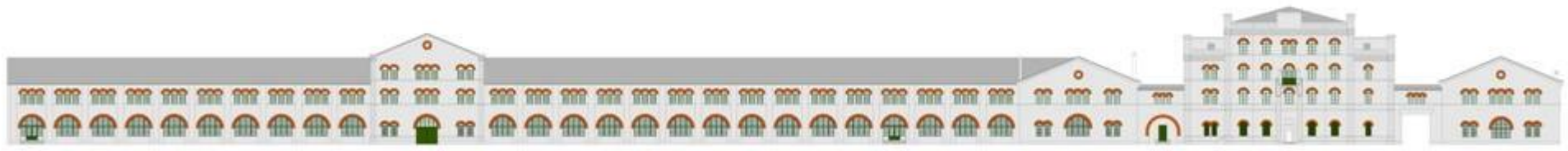
pianta livello 1
1:500



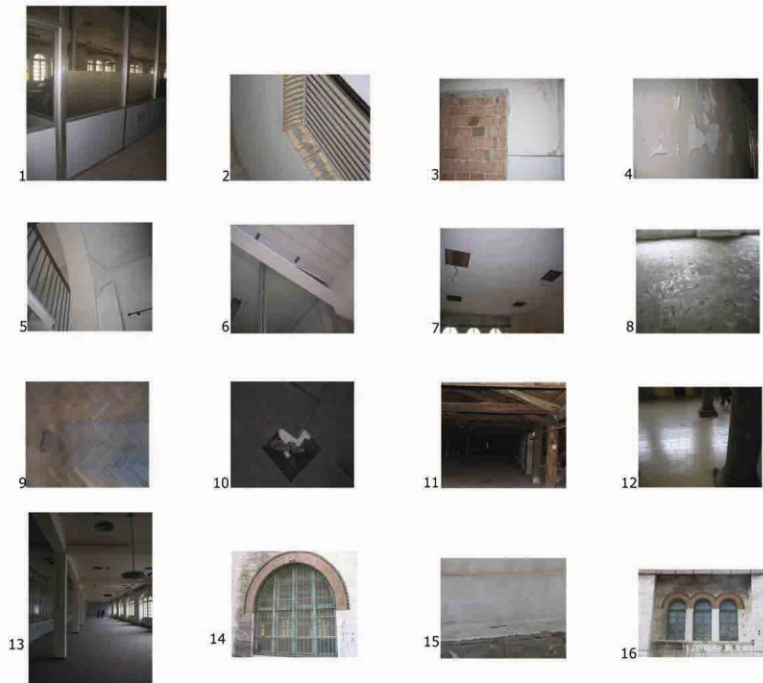
pianta livello 0
1:500



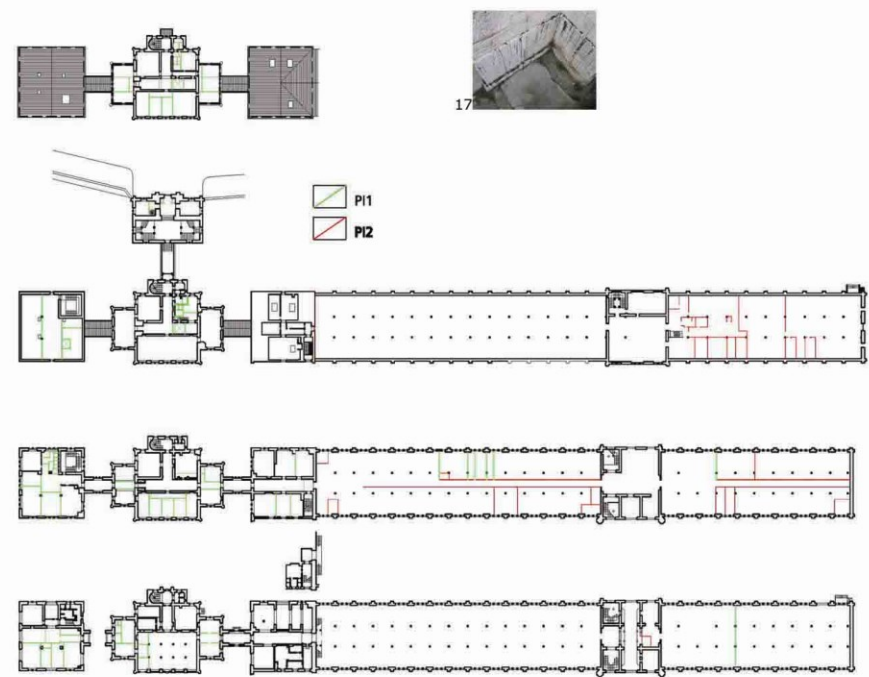
foto complesso di edifici arsenale del Lloyd



CHIUSURE	VERTICALI	FINESTRE	MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI		
			LEGNO		
			VETRO		
			abaco fori e tipologie serramenti		
			MONOFORA	BIFORA	TRIFORA
		CON INFERRIATA			
		UNA ANTA			
		DUE ANTE			
			COD		
ORIZZONTALI	PORTE	COPERTURA	MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI		
			LEGNO		
			LAMIERA		
		ONDULATO IN CEMENTO-AMIANTO	MAGAZZINI 90-91-92-93		



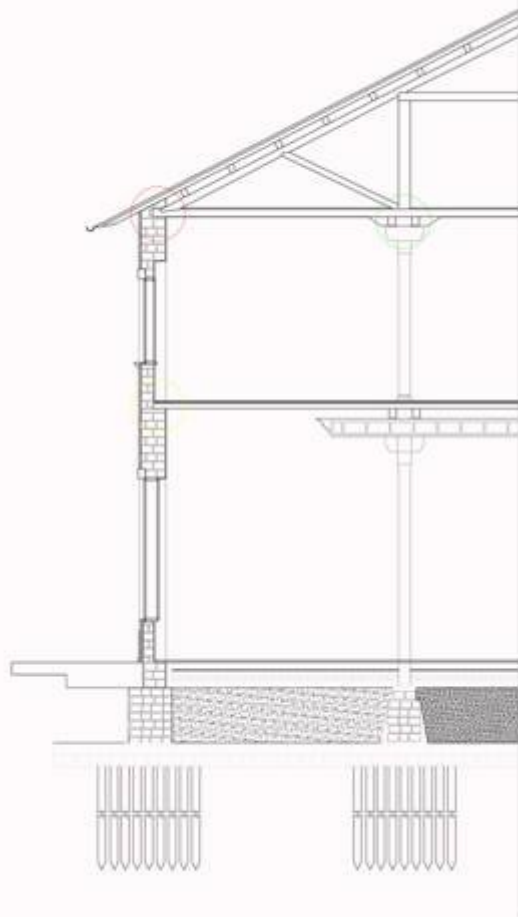
PARTIZIONI INTERNE	VERTICALI	PARETI DIVISORIE	MAGAZZINI 92-93		
			VETRO		
			LEGNO TAMBURATO		
			LATERIZIO FORATO		
		TRAMEZZI	MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI		
			CARTONGESSO		
			FERRO		
PARAPETTI	MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI				
	PLASTICA				
	LAMIERA METALLICA				
ORIZZONTALI	CONTROSOFFITTATURA	MAGAZZINI 90-91-92-93			
		CARTONGESSO			



FINITURE	INTERNE	PAVIMENTO	MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI			
				LINOLEUM	8	
				PARQUET	9	
				PIASTRELLE	10	
				LISTONI IN LEGNO	11	
				GRANIGLIA	12	
				INTONACO	13	
				FERROBATTUTO	14	
				PIETRA D'ISTRIA	15	
				LAMIERA ZINCATA	16	
				FERRO		
				PIETRA	17	
	ESTERNE	DECORAZIONE	PAVIMENTO	MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI		
				MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI		
				MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI		
				MAGAZZINI 90-91-92-93 E TORRE UFFICI		
				MARCIAPIEDI ESTERNI		

SIMB.	TIPOLOGIA INFISSI	DESCRIZIONE	SIMB.	TIPOLOGIA INFISSI	DESCRIZIONE
	PORTA	ARCO CON INFISSO IN LEGNO		FINESTRA MONOFORA	APERTURA CON TELAIO RETTANGOLARE IN LEGNO
	PORTA	ARCO CIECO IN PIETRA CON INFISSO IN LEGNO		FINESTRA MONOFORA	OCULO CON CORNICE IN LATERIZIO
	PORTA	ARCO VETRATO CON INFISSO IN LEGNO E GRATA IN FERRO		FINESTRA BIFORA	APERTURA CON INFISSO IN LEGNO E GRATA IN FERRO
	PORTA	INFISSO IN LEGNO CON CORNICE IN PIETRA		FINESTRA BIFORA	APERTURA CON INFISSO IN LEGNO ED OSCURANTE IN LEGNO A 2 ANTE
	FINESTRA MONOFORA	APERTURA AD ARCO CON INFISSO IN LEGNO E GRATA IN FERRO. LARGHEZZA 3.9 M		FINESTRA BIFORA	APERTURA CON INFISSO IN LEGNO. LARGHEZZA 2.14 M
	FINESTRA MONOFORA	APERTURA AD ARCO CON INFISSO IN LEGNO E GRATA IN FERRO. LARGHEZZA 3.1 M		FINESTRA BIFORA	APERTURA CON INFISSO IN LEGNO. LARGHEZZA 2.33 M
	FINESTRA MONOFORA	APERTURA AD ARCO CON INFISSO IN LEGNO. LARGHEZZA 1.27 M		FINESTRA TRIFORA	APERTURA CON INFISSO IN LEGNO. LARGHEZZA 3.71 M
	FINESTRA MONOFORA	APERTURA AD ARCO CON INFISSO IN LEGNO. LARGHEZZA 0.96 M		FINESTRA TRIFORA	APERTURA CON INFISSO IN LEGNO. LARGHEZZA 2.71 M

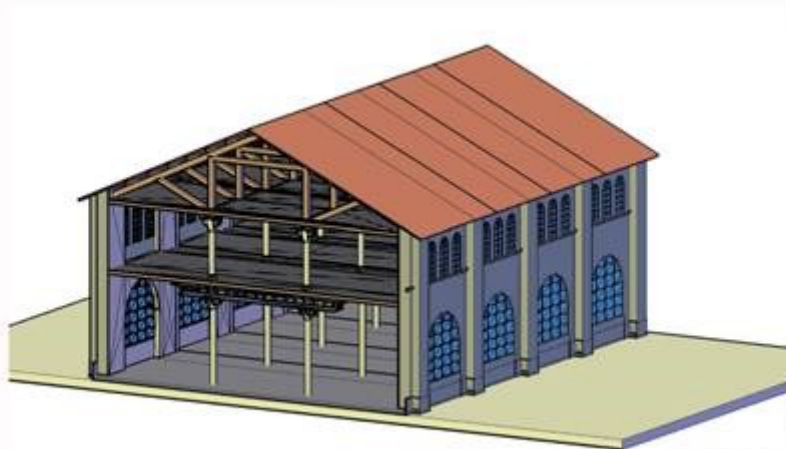
Sezione scala 1:50



Particolari costruttivi 1:10



Sezione 3D



scala 1:100

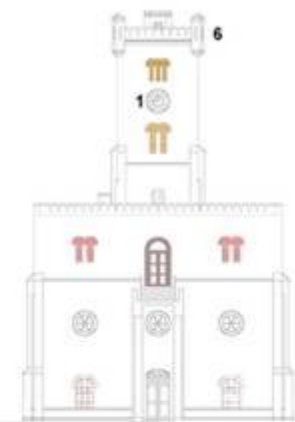
CODICE	FOTOGRAFIA	ELEMENTO COSTRUTTIVO	MATERIALE	LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE
EV01		FINITURA	IN01	Presente nei tramezzi dei magazzini 90,91,92,93 e dell'edificio centrale.	L'intonaco di colore bianco avorio ha uno spessore di 0,3
EV02		FINITURA	LA01	Presente in tutte le murature perimetrali dei magazzini 90, 91, 92, 93	Il rivestimento è costituito da pietra squadrata in calcare bianco proveniente dalle cave di Pola
EV03		DECORAZIONE	LA01	E' presente nell'ingresso principale alla torre	La decorazione, tipica del Rundbogenstil, è un arco a tutto sesto con degli elementi circolari all'interno
EV04		DECORAZIONE	LA01	Sormonta la porta d'ingresso alla sala delle colonne dell'edificio centrale	La decorazione, tipica del Rundbogenstil, è un arco a tutto sesto con degli elementi circolari all'interno
EV05		PLUVIALE	ME02	E' presente negli edifici 90,91,92,93, nell'edificio centrale e nella torre	Il pluviale è in ferro e ha un diametro di cm 20
EV06		CAMINO	FI01	E' presente negli edifici 90,91,92,93, nell'edificio centrale e nella torre	Il camino è in mattoni pieni

CODICE	FOTOGRAFIA	ELEMENTO COSTRUTTIVO	MATERIALE	LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE
EO01		FINITURA	LA02	Presente al piano terra e lungo i corridoi degli edifici 90,91,92,93	La finitura del pavimento è formata da piastrelle di graniglia poste ortogonalmente
EO02		FINITURA	LI01	Presente al primo piano dei magazzini 92 e 93, solamente entro le aree delimitate dalle partizioni aggiunte negli anni 70, nonché in tutti i livelli (eccetto piano terra) degli edifici centrali 90 e 91	La finitura del pavimento è costituita da parquet in legno di faggio a spina di pesce
EO03		CONTROSOFFITTO	ME02	Presente al primo piano dei magazzini 92 e 93	Il controsoffitto è costituito da lamiere metalliche ad incastro che celano gli impianti
EO04		CONTROSOFFITTO	IN02	Presente al primo piano dei magazzini 92 e 93, solamente entro le aree delimitate dalle partizioni aggiunte negli anni 70	Il controsoffitto è costituito da quadroni in cartongesso ad incastro che celano gli impianti
EO05		CONTROSOFFITTO	IN02	Presente in tutti i livelli (eccetto piano terra) dell'edificio centrale	Il controsoffitto è costituito da quadroni in cartongesso ad incastro che celano gli impianti
EO06		FINITURA	IN02	Presente al primo piano del magazzino 93	La finitura del soffito è costituita da uno strato di intonaco di colore bianco avorio

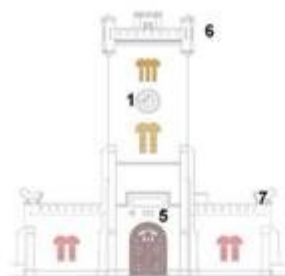
CODICE	FOTOGRAFIA	OGGETTO	MATERIALE	LOCALIZZAZIONE	DESCRIZIONE
IE01		FINESTRA	LI02 VV01	Presente al piano terra dei magazzini 92 e 93	La finestra è a quattro ante ed è sovrastata da una finestra fissa semicircolare
IE02		FINESTRA	ME02 LI02 FI02	Presenti nei magazzini 90,91,92,93 e nell'edificio centrale	La finestra è doppia e a due battenti
IE03		FINESTRA	ME02 LI02 FI02	Questo tipo di finestra è presente nella parte sud del piano terra dell'edificio centrale	La finestra ha una forma di semicerchio ed è sostenuta da una struttura in ferro
IE04		FINESTRA	ME02 LI02 FI02	Questo tipo di finestra è presente nella parte sud del piano terra dell'edificio centrale	L'infisso della bifora è doppia e a due battenti
IE05		FINESTRA	ME02 LI02 FI02	Presente nell'edificio centrale negli edifici 90,91,92,93	La trifora è doppia e a due battenti
IE06		FINESTRA	ME02 LI02 FI02	Presente nel timpano dei magazzini 90, 91, 92, 93	L'oculo è formato da una parte vetrata e la cornice in conci di laterizio



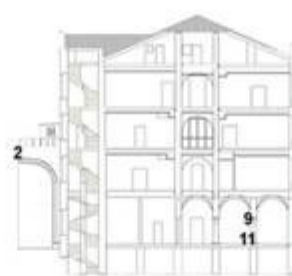
PROSPETTO SUD



PROSPETTO TORRE SUD



PROSPETTO TORRE NORD



SEZIONE TRASVERSALE PALAZZINA



SEZIONE TRASVERSALE CORPO UNIONE



SEZIONE TRASVERSALE MAGAZZINO 92

COPERTURA IN ONDULATO DI 'ETERNIT'



DOPPIA FINESTRA IN LEGNO, CON ARCHI SOVRASTANTI IN PIETRA D'ISTRIA



FINESTRA AD ARCO CON GRATE



TRIPLA FINESTRA AD ANTA UNICA CON ARCO IN LATERIZIO



CAPITELLO E BASE IN GHISA



CAPITELLO E BASE IN PIETRA LUCIDATA



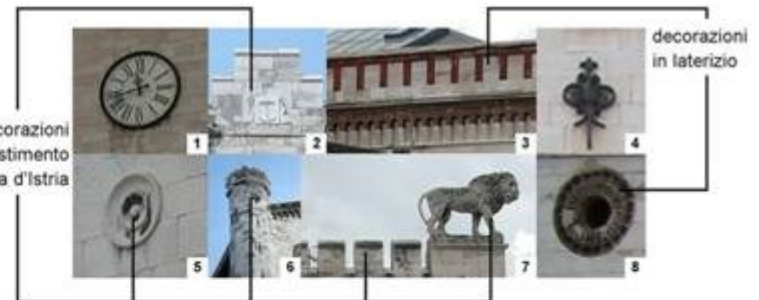
FINESTRA IN LEGNO A 3 ANTE



LUCERNARIO



decorazioni e rivestimento in pietra d'Istria



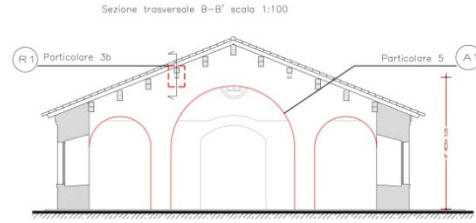
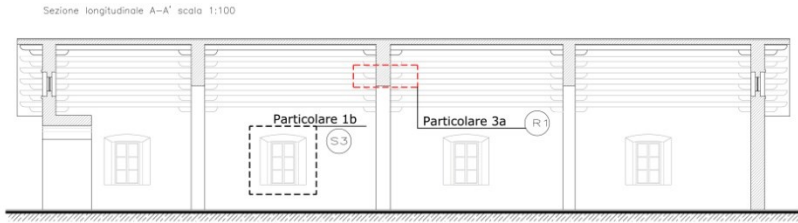
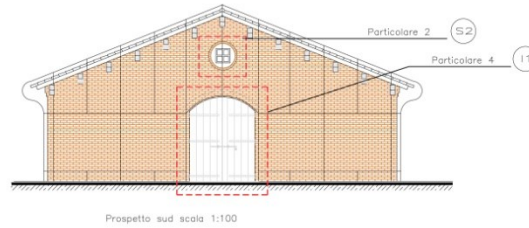
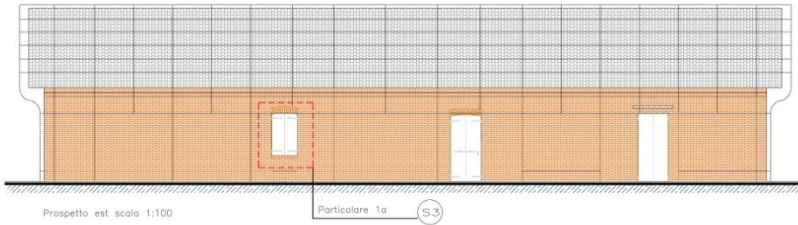
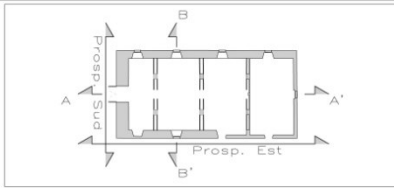
AMPIA FINESTRA AD ARCO CON GRATA E ARCO SOVRASTANTE IN LATERIZIO



FINESTRE DOPPIE E TRIPLE IN LEGNO, A DUE ANTE CON ARCO SOVRASTANTE IN LATERIZIO

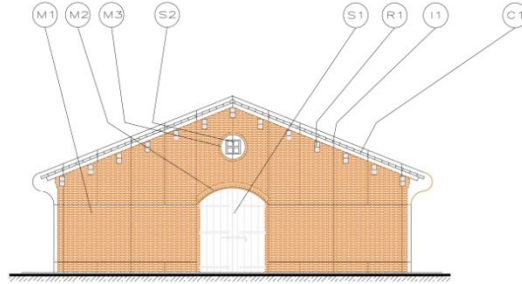


ANALISI ELEMENTI ARCHITETTONICI

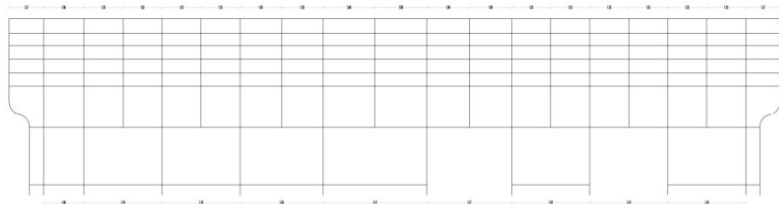


Prospetto sud scala 1:100 RICOSTRUZIONE PROSPETTO SUD CON INDIVIDUAZIONE DEI PRINCIPALI ELEMENTI ARCHITETTONICI E TECNICO-IMPIANTISTICI

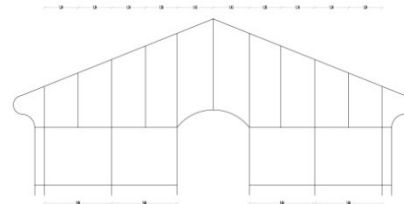
- (M1) Muratura in mattoni
- (M2) Arco in mattoni
- (M3) Apertura circolare in mattoni
- (S2) Apertura finestrata circolare
- (S1) Portale ligneo
- (R1) Sistema di travi
- (I1) Gabbia di Faraday
- (C1) Copertura
- (A1) Sistema a tre archi in muratura
- (S3) Finestrature



(I1)	GABBIA DI FARADAY
ELEMENTO TECNICO-IMPIANTISTICO	
Formato da un telaio di elementi lineari metallici avvolgenti il corpo edificio e collegati a terra e alla struttura stessa.	
MATERIALI COSTITUTIVI	
Ferro Cavi ed aste metalliche con funzione paratufine a scopo protettivo dell'edificio.	

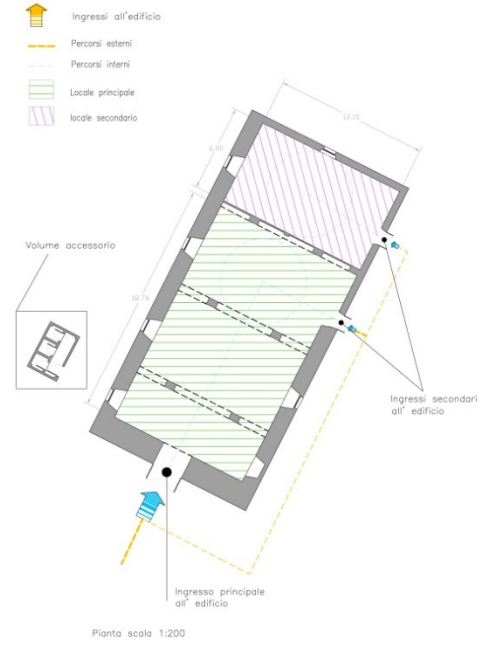
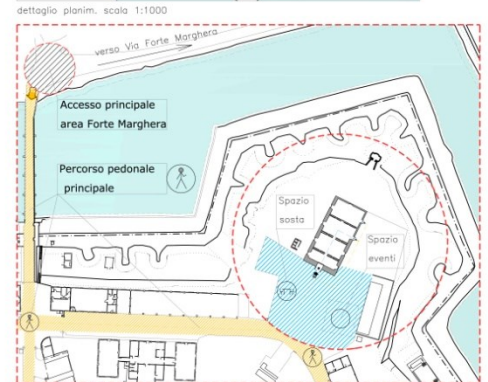
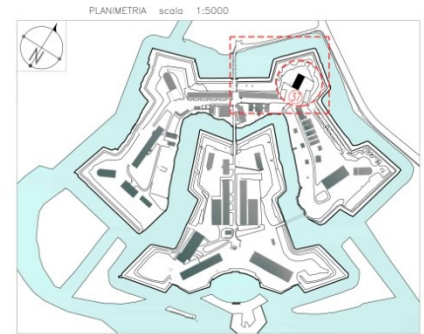


Prospetto est scala 1:100 Schema degli elementi metallici della gabbia



Prospetto sud scala 1:100 Schema degli elementi metallici della gabbia

ANALISI PERCORSI ED ACCESSI STATO DI FATTO



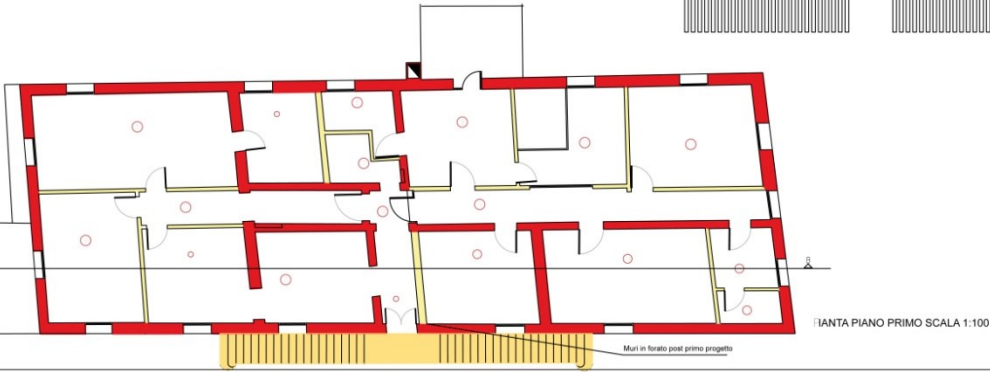
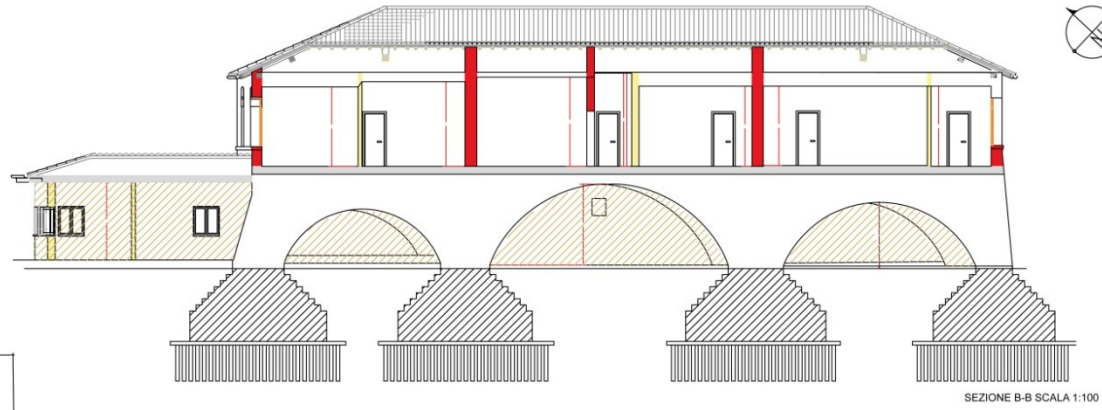
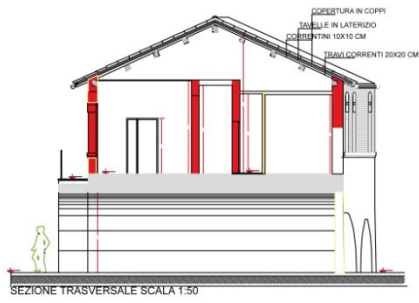
- Ingressi all'edificio
- Percorsi esterni
- Percorsi interni
- Locale principale
- locale secondario

- Ingresso principale all'edificio
- Ingressi secondari all'edificio

- Analisi degli elementi architettonici
- Analisi percorsi ed accessi stato di fatto

Prof. Sergio Pratali Maffei

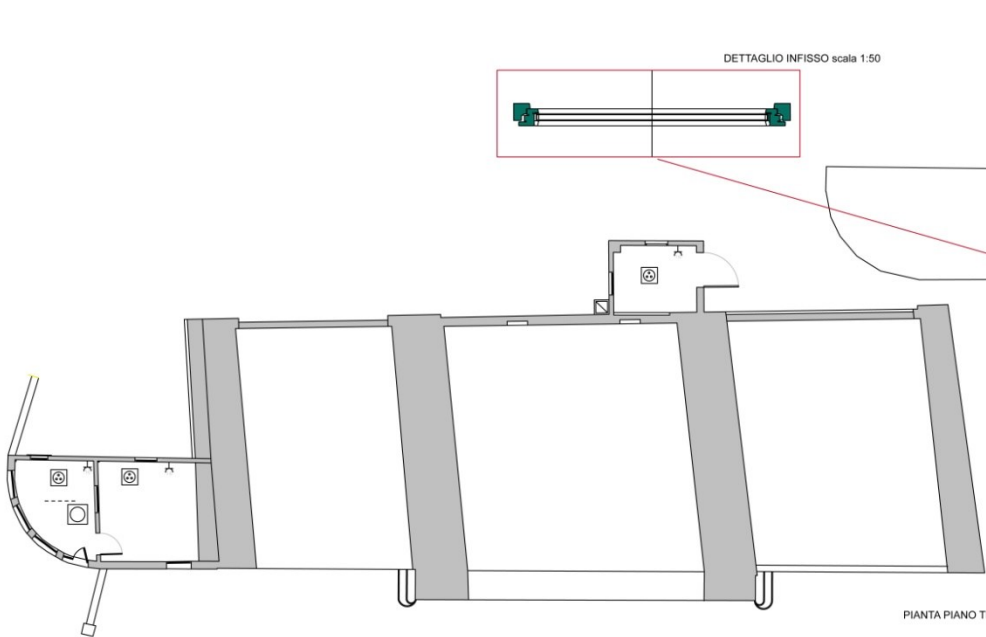
Dr. Nardi Paolo 261593
Prof. Maria Susanna 261593
Tarcisio Merino 261593



- Fondazioni: ipotizzate parzialmente in muratura e calcestruzzo.
- Solai: presenta il piano poggiate su una struttura a volta in mattoni
- Muri portanti: in laterizio parzialmente intonacato di spessore 29 cm
- Muri non portanti: in forato post primo progetto
- Scale
- Copertura: il primo corpo presenta una copertura in coppi su travi in legno e tavelloni
- Balcone a lamelle in legno
- Balcone pieno in legno
- Pavimentazione in moquette
- Pavimentazione in mattonelle rosa
- Pavimentazione in grès ceramico
- Pavimentazione in linoleum
- Pavimentazione in mattonelle
- Infissi in plastica
- Porta in vetro
- Apertura a scorrimento in vetro con infisso a scorrimento metallico
- Piattaforma doccia angolare
- Riscaldamento
- Impianto Elettrico presa 10/16 A
- Impianto Idraulico
- Impianto Telefonico
- Quadro elettrico

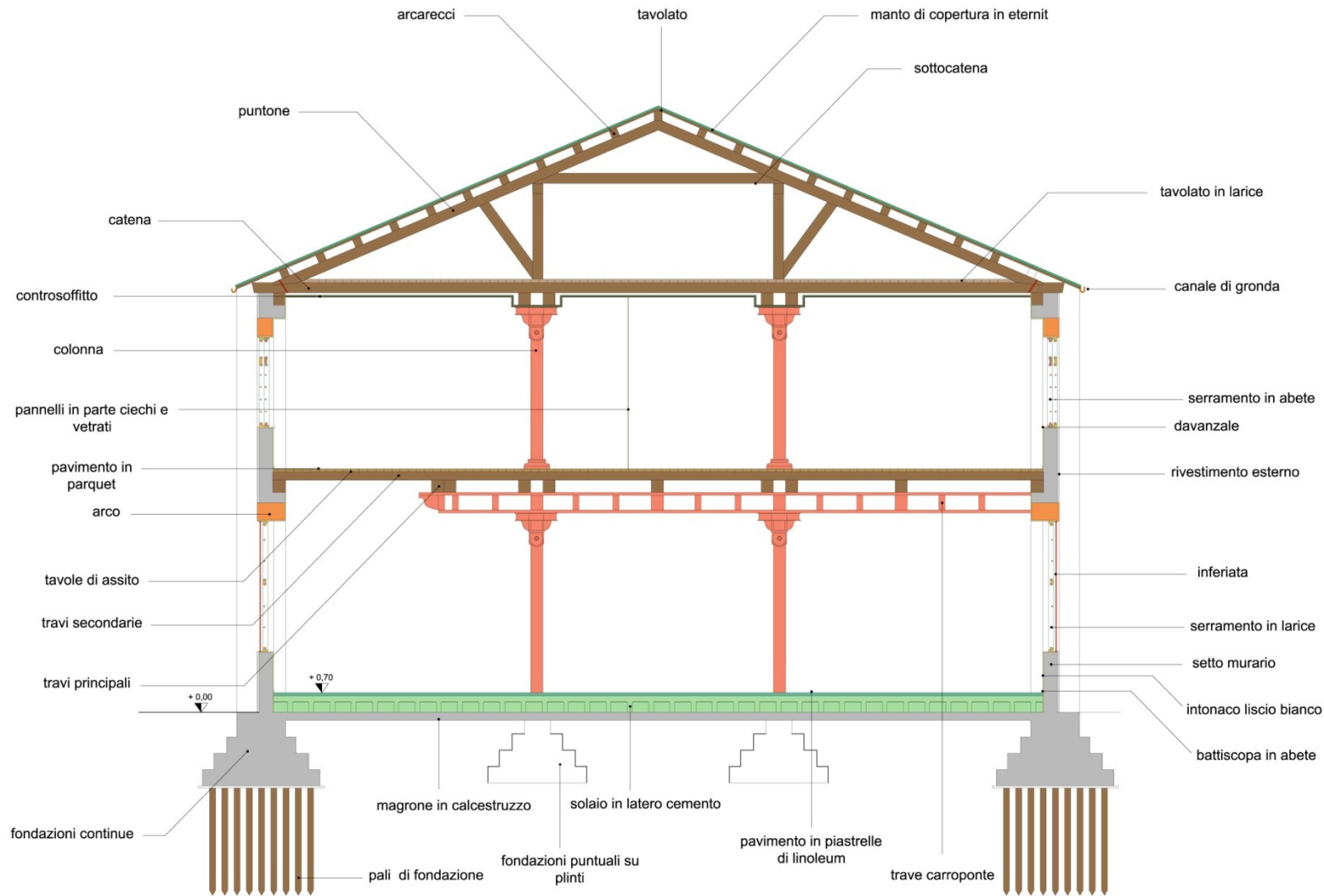
ANALISI ELEMENTI TECNOLOGICI, IMPIANTISTICI

ANALISI ELEMENTI TECNOLOGICI, IMPIANTISTICI



1.6 analisi fisico-materica: individuazione e classificazione materiali costruttivi

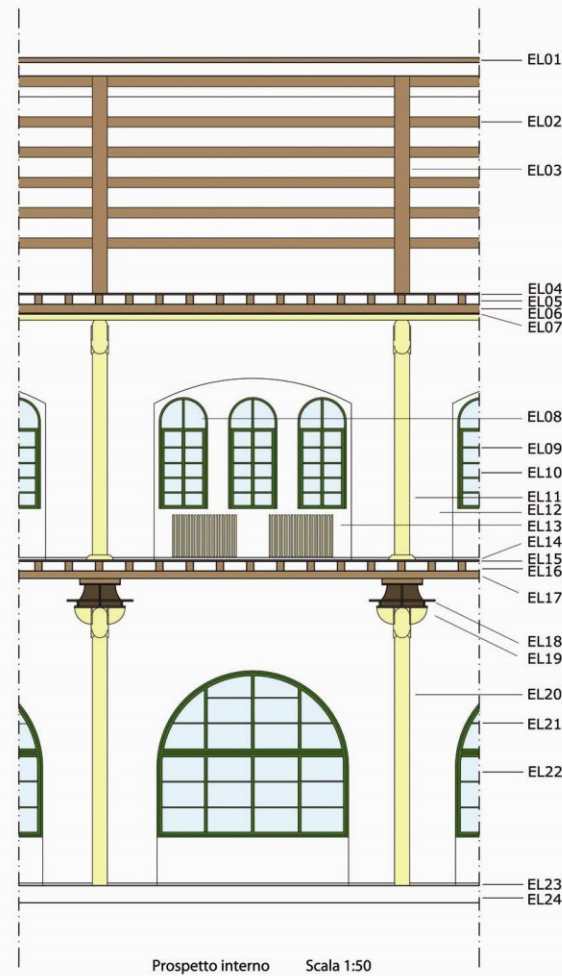
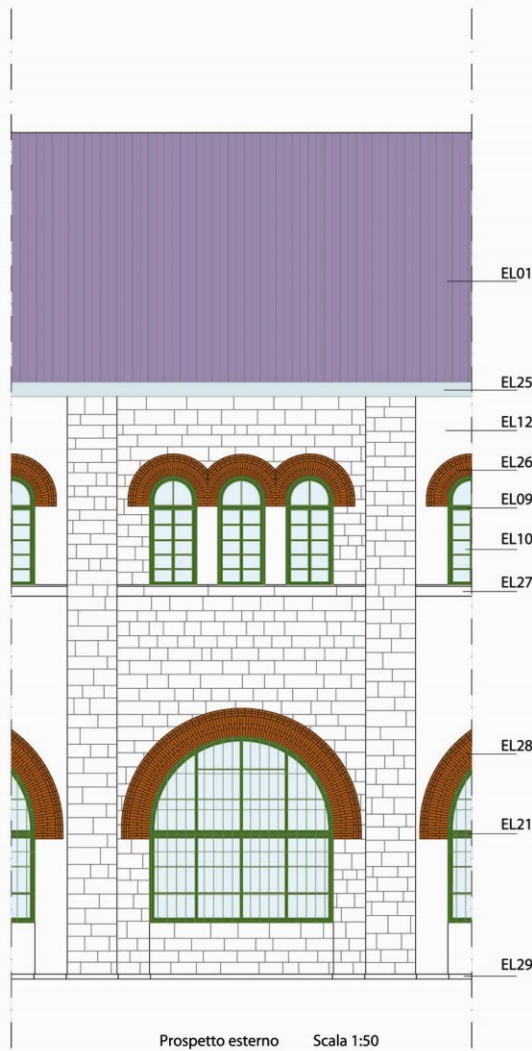
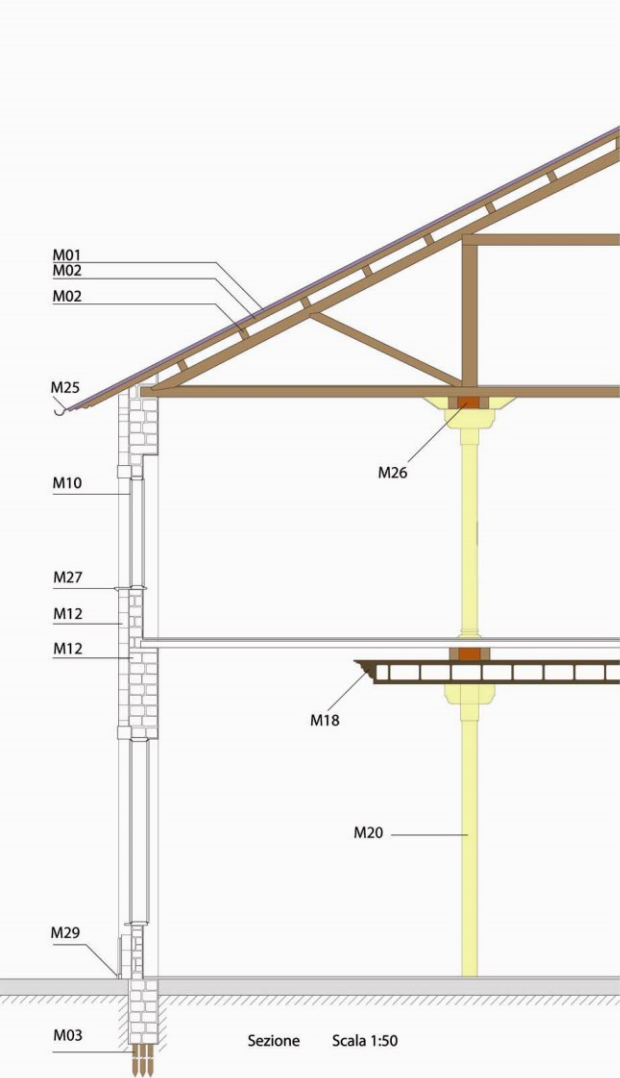
sezione della campata



MATERIALI	
lapidei	
■	pietra arenaria
■	calcare bianco
artificiali	
■	calcestruzzo armato
■	latero-cemento
■	cemento-amianto
■	plexiglass
■	piastrelle di linoleum
■	graniglia di cemento
■	rame con rivestimento di gomma
■	plastica
fittili	
■	mattoni in laterizio
intonaci	
■	intonaco liscio
metalli	
■	ghisa
■	lamiera zincata
■	ferro
legni	
■	parquet
■	tavolato di larice
■	travi di larice
■	telaio in larice (esterno)
■	telaio in abete (interno)
vetri	
■	vetro



MATERIALI	
lapidei	
	pietra arenaria
	calcare bianco
artificiali	
	calcestruzzo armato
	latero-cemento
	cemento-amianto
	plexiglass
	piastrelle di linoleum
	graniglia di cemento
	rame con rivestimento di gomma
	plastica
fittili	
	mattoni in laterizio
intonaci	
	intonaco liscio
metalli	
	ghisa
	lamiera zincata
	ferro
legni	
	parquet
	tavolato di larice
	travi di larice
	telaio in larice (esterno)
	telaio in abete (interno)
vetri	
	vetro



Codice	Elemento architettonico	Materiale	Colore	Codice materiali
EL01	Solaio di copertura	Elemento prefabbricato contenente amianto		M01
EL02	Sistema di travi di copertura	legno		M02
EL03	pilastro	legno		M03
EL04	pavimentazione	Parquet tavolato in legno		M04
EL05	Travi trasversali secondo solaio	legno		M05
EL06	Travi longitudinali secondo solaio	legno		M06
EL07	Controsoffitto	legno		M07
EL08	Pres a'aria	Alluminio e plastica		M08
EL09	Serramento superiore	Inferiata in ferro legno larice esterno legno abete interno		M09
EL10	vetrata	Vetro liscio		M10
EL11	pilastro	ghisa		M11
EL12	muratura	Pietra bianca calcarea d'istria pietra arenaria intonaco		M12
EL13	termosifoni	metallo		M13
EL14	battiscopa	marmo		M14
EL15	pavimentazione	Parquet tavolato in legno		M15
EL16	Travi trasversali primo solaio	legno		M16
EL17	Travi longitudinali primo solaio	legno		M17
EL18	Travi secondarie primo solaio	acciaio		M18
EL19	zoccolo	legno		M19
EL20	pilastro	ghisa		M20
EL21	Serramento inferiore	Inferiata in ferro legno larice esterno legno abete interno		M21
EL22	Vetrata	Vetro liscio		M22
EL23	Battiscopa	marmo		M23
EL24	Solaio di base	Pietra arenaria		M24
EL25	grondala	acciaio zincato		M25
EL26	arco (primo piano)	mattoni		M26
EL27	cornicione	Pietra arenaria		M27
EL28	arco (piano terra)	mattoni		M28
EL29	zoccolo	Pietra arenaria		M29

Codice	Elemento architettonico	Materiale	Colore	Codice materiali
EL01	Solaio di copertura	Elemento prefabbricato contenente amianto		Mo1
EL02	Sistema di travi di copertura	legno		M02
EL03	pilastro	legno		M03
EL04	pavimentazione	Parquet tavolato in legno		M04
EL05	Travi trasversali secondo solaio	legno		M05
EL06	Travi longitudinali secondo solaio	legno		M06
EL07	Controsoffitto	legno		M07
EL08	Presad'aria	Alluminio e plastica		M08
EL09	Serramento superiore	Inferiata in ferro legno larice esterno legno abete interno		M09
EL10	vetrata	Vetro liscio		M10
EL11	pilastro	ghisa		M11
EL12	muratura	Pietra bianca calcarea d'istria pietra arenaria intonaco		M12
EL13	termosifoni	metallo		M13
EL14	battiscopa	marmo		M14
EL15	pavimentazione	Parquet tavolato in legno		M15

EL16	Travi trasversali primo solaio	legno		M16
EL17	Travi longitudinali primo solaio	legno		M17
EL18	Travi secondarie primo solaio	acciaio		M18
EL19	zoccolo	legno		M19
EL20	pilastro	ghisa		M20
EL21	Serramento inferiore	Inferiata in ferro legno larice esterno legno abete interno		M21
EL22	Vetrata	Vetro liscio		M22
EL23	Battiscopa	marmo		M23
EL24	Solaio di base	Pietra arenaria		M24
EL25	grondaia	acciaio zincato		M25
EL26	arco (primo piano)	mattoni		M26
EL27	cornicione	Pietra arenaria		M27
EL28	arco (piano terra)	mattoni		M28
EL29	zoccolo	Pietra arenaria		M29