CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

D.M. 17 gennaio 2018

CALCESTRUZZO

STRUTTURE DI FONDAZIONE E CONTENIMENTO		
Cemento tipo:	**CEM I 42.5N**	UNI-EN 197-1:2007
Classe di resistenza (MPa):	**C25/30**	DM 17/01/2018 - UNI-EN 206:2014
Classe di esposizione:	**XC2**	UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014
Classe di consistenza:	**S3**	UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014
Dimensione max nominale inerti (mm):	**30**	UNI 11104:2004 - EN 12350-2:2009

STRUTTURE IN ELEVAZIONE GETTATE IN OPERA		
Cemento tipo:	**CEM I 42.5N**	UNI-EN 197-1:2007
Classe di resistenza (MPa):	**C28/35**	DM 17/01/2018 - UNI-EN 206:2014
Classe di esposizione:	**XC3-XS1-XF1**	UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014
Classe di consistenza:	**S3**	UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014
Dimensione max nominale inerti (mm):	**20**	UNI 11104:2004 - EN 12350-2:2009

SOLETTE INTERNE GETTATE IN OPERA		
Cemento tipo:	**CEM I 42.5N**	UNI-EN 197-1:2007
Classe di resistenza (MPa):	**C28/35**	DM 17/01/2018 - UNI-EN 206:2014
Classe di esposizione:	**XC1**	UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014
Classe di consistenza:	**S3**	UNI 11104:2004 - UNI-EN 206:2014
Dimensione max nominale inerti (mm):	**20**	UNI 11104:2004 - EN 12350-2:2009

ACCIAIO

ARMATURE	
Acciaio:	**B450C**
Tensione caratteristica di snervamento:	**fyk = 450 MPa**
Tensione caratteristica di rottura:	**ftk = 540 MPa**
	D.M. 17 gennaio 2018

RETI	
Acciaio:	**B450A**
Tensione caratteristica di snervamento:	**fyk = 450 MPa**
Tensione caratteristica di rottura:	**ftk = 540 MPa**
	D.M. 17 gennaio 2018

BULLONI e TIRAFONDI	
Classe:	**10.9**
Tensione caratteristica di snervamento:	**fyk = 900 MPa**
Tensione caratteristica di rottura:	**ftk = 1000 MPa**
	D.M. 17 gennaio 2018

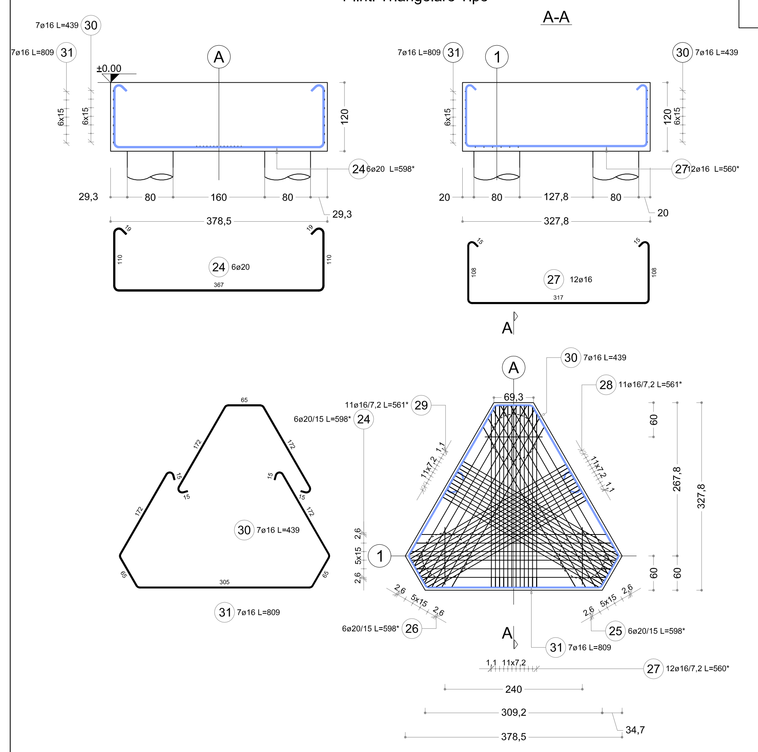
CARPENTERIA METALLICA	
Acciaio zincato a caldo:	**S275J0**
Tensione caratteristica di snervamento:	**fyk = 275 MPa**
Tensione caratteristica di rottura:	**ftk = 430 MPa**
	D.M. 17 gennaio 2018

ARMATURE

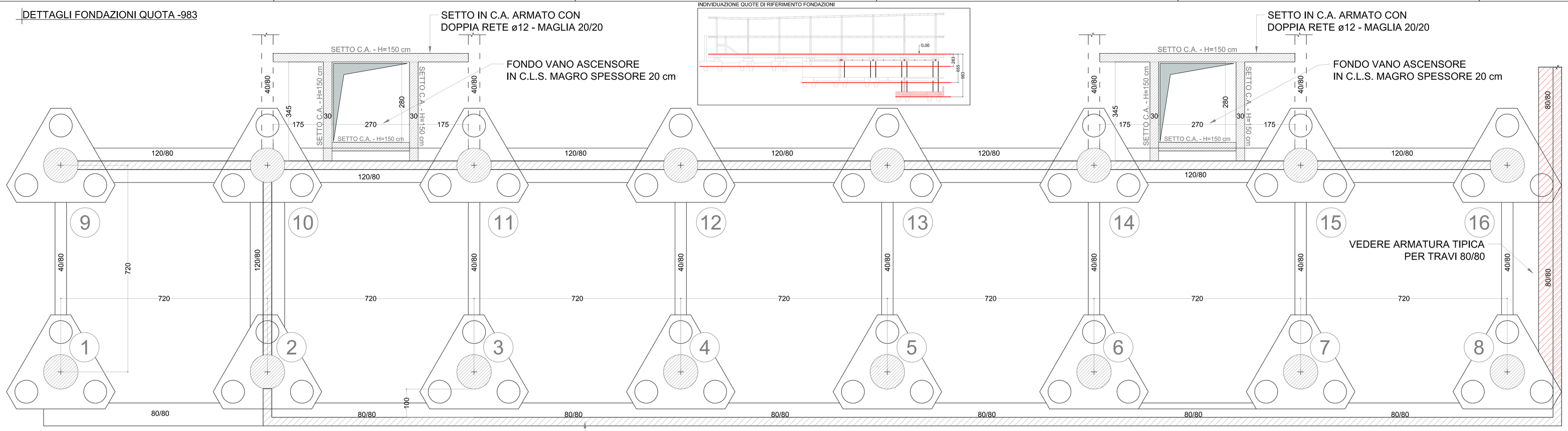
Ø	SOVRAPPOSIZIONE MINIMA	Ø	SOVRAPPOSIZIONE MINIMA
8	45 cm	20	110 cm
10	55 cm	22	120 cm
12	65 cm	24	130 cm
14	80 cm	26	140 cm
16	90 cm	30	165 cm

COPRIFERRO MINIMO	
Strutture gettate in opera:	**30 ≥ 10 mm**

Plinti Triangolare Tipo

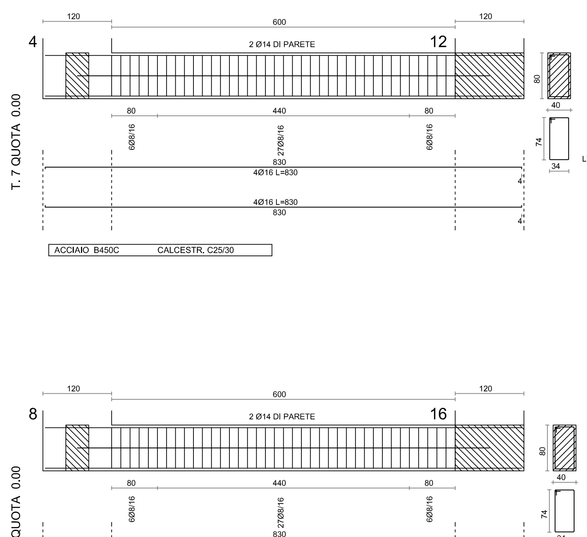


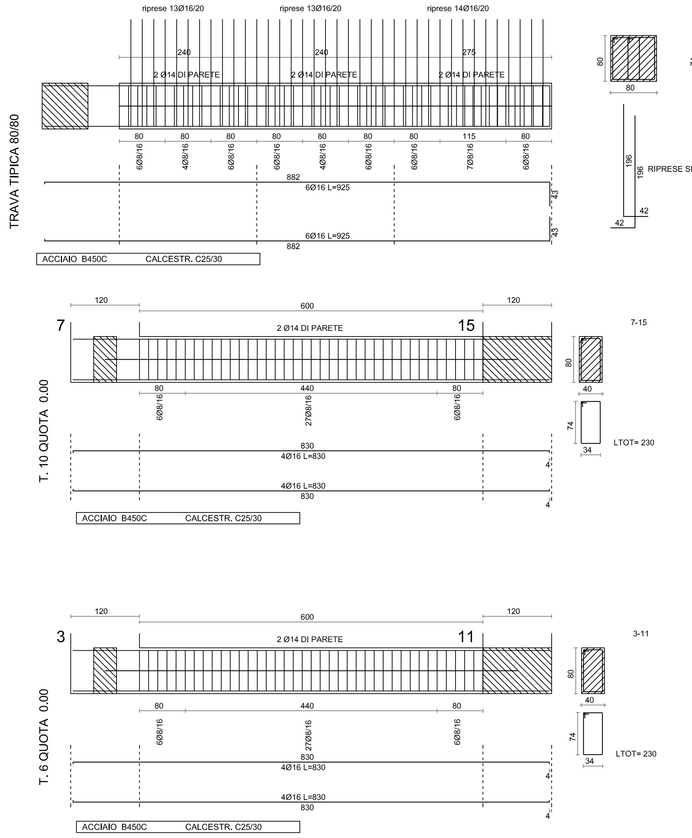
DETTAGLI FONDAZIONI QUOTA -983



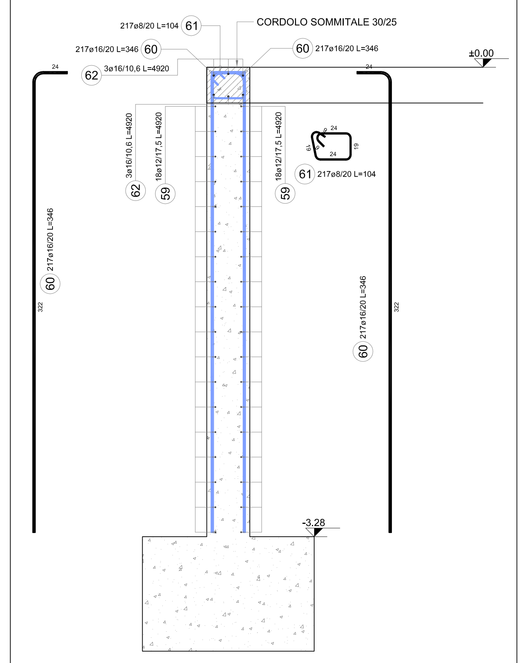
INDIVIDUAZIONE QUOTE DI RIFERIMENTO FONDAZIONI

PARETINA IN C.A.
- ALTEZZA 120 cm
- ARMATURA: DOPPIA RETE ø12 - MAGLIA 20/20





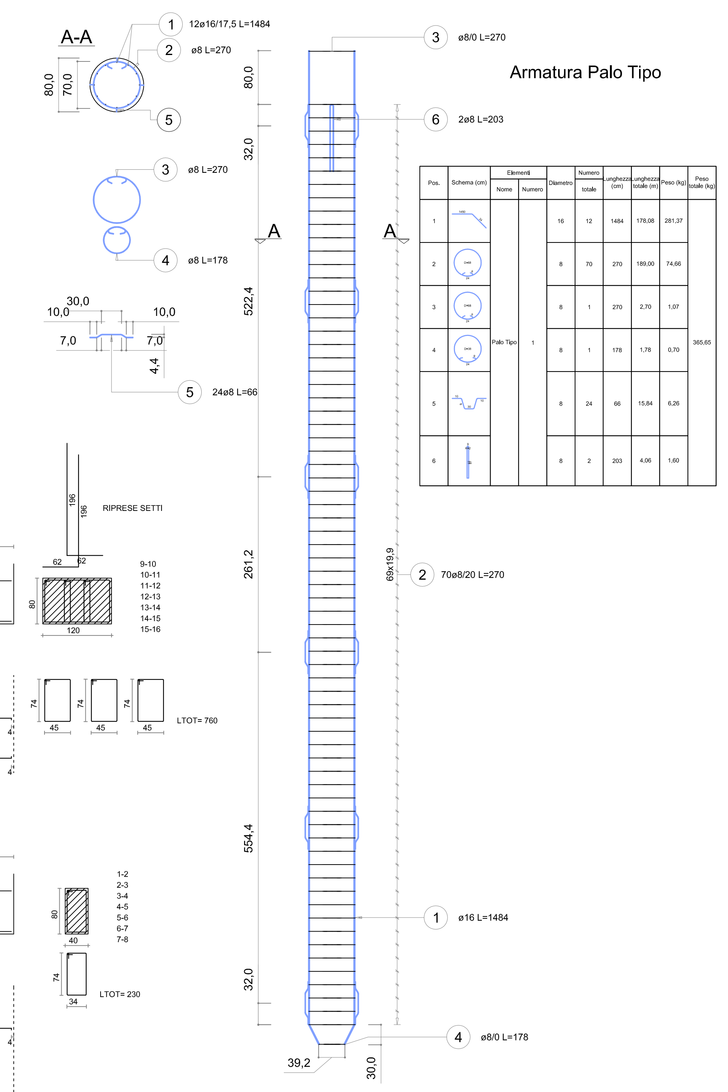
TIPICO ARMATURA MURO 0/-328



Pos.	Schema (cm)	Numero in un elemento	Numero di elementi	Numero totale	Diametro	Lunghezza (cm)	Lunghezza totale (m)	Peso (kg)
59		36	1	36	12	4920	1771,20	1572,83
60		434	1	434	16	346	1501,64	2372,59
61		217	1	217	8	104	225,68	89,14
62		6	1	6	16	4920	295,20	466,42

B450C	ø 8	ø 12	ø 16
Peso unitario (kg/m)	0,40	0,89	1,58
Lunghezza totale (cm)	22568	177120	179684
Peso totale (kg)	89,14	1572,83	2839,01
Massa totale: (kg)		4500,98	

Armatura Palo Tipo



Pos.	Schema (cm)	Diametri	Numero	Numero totale	Lunghezza (cm)	Lunghezza totale (m)	Peso (kg)	Peso totale (kg)
1			12	1484	176,95	261,27		
2			8	70	270	189,00	74,69	
3			8	1	270	2,70	1,07	
4		Palo Tipo 1	8	1	178	1,78	0,70	353,65
5			8	24	66	15,84	6,25	
6			4	2	203	4,06	1,60	

Comune di Camerino
CRU_CENTRO RICERCA UNIVERSITARIA
Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.489 / 2017 art.6

PROGETTO ESECUTIVO

UNIVERSITA' DI CAMERINO
SAAD
Scuola di Ateneo
Architettura e Design "E. Vittoria"

Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Gian Luca Marucci

Coordinamento Progetto:
prof. Luigi Coccia
prof. Graziano Leoni

Progettazione Architettonica:
prof. Luigi Coccia
prof. Marco D'Annuntiis

Progettazione Strutturale:
prof. Andrea Dall'Asta
Ing. Stefano Pasquini

Progettazione Impiantistica:
ing. Matteo Massaccesi

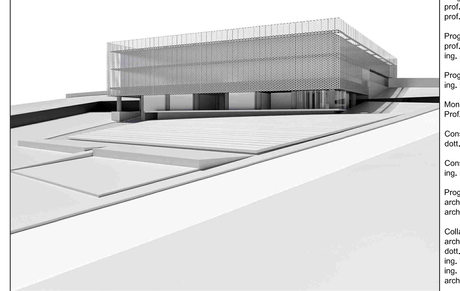
Monitoraggio e sensoristica
Prof. Alessandro Zona

Consulenza Geologica:
dott. Giuseppe Capponi

Consulenza Geotecnica:
ing. Michele Monici

Progettazione del verde:
arch. Sara Cipolletti
arch. Alessandro Gabbianelli

Collaboratori:
arch. Alessandro Caioni
arch. Giulia Di Antonio
ing. Laura Giuletta
ing. Fabio Mirozzi
arch. Fabio Scarpecci



ELABORATO: D 1 0 6 (0)

Fondazioni QUOTA - 983:
Travi di collegamento, Plinti, arredo ferri di ripresa e muri controterra

15.12.2018