PROVINCIA DI COSENZA
EDILIZIA SCOLASTICA

"Lavori di demolizione e ricostruzione muro di sostegno Istituto Tecnico per il Turismo di Acquappesa danneggiato a seguito maregggiata del 21 – 24 Dicembre 2019" sito in via P. Mancini, Acquappesa (CS)"

COMUNE ACQUAPPESA (CS)

PROGETTO ESECUTIVO

SINGOLO CONCIO MURO IN C.A. SU PALI
carpenteria
armatura

TAV. n°04

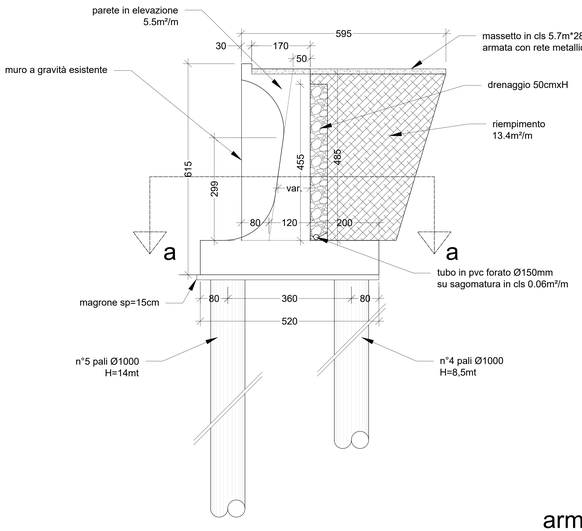
SCALA 1: 50/100

PROGETTISTA e DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Michele Fida

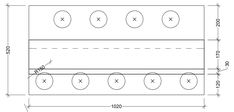
Responsabile del Procedimento: Ing. Enrico Naccarato

Redazione	Revisione	Approvazione	data

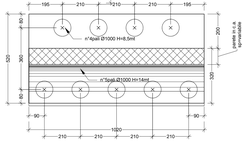
SEZIONE TRASVERSALE



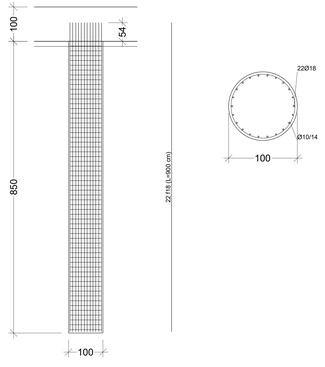
PIANTA QUOTA TESTA MURO



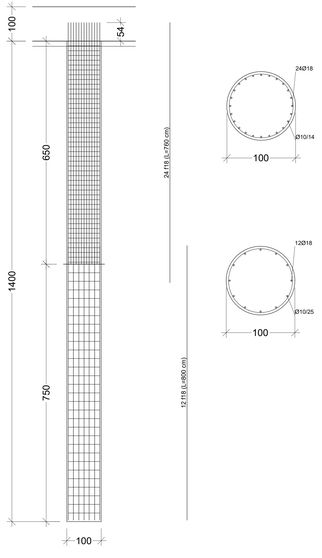
PIANTA QUOTA a-a



armatura pali fila interna



armatura pali fila esterna



CARATTERISTICHE MATERIALI

Cls non strutturali

Calcestruzzo utilizzato per i pali

Classe di Resistenza	C20/25
Resistenza caratteristica a compressione Rck	250 [kg/cmq]
Modulo elastico E	30200 [kg/cmq]

Palancole

Palancole metalliche con spessore ≤4 mm:	UNI EN 10248-1:1997ed UNI EN 10346:2015.
Fondo palancole:	sp 10mm
spalle palancole:	sp.8.3mm
Acciaio S235:	fyk=235 N/mm² - ftk =360 N/mm²
Acciaio S235:	fyk=235 N/mm² - ftk =360 N/mm²

Modulo elastico E210000
Coefficiente di Poisson v0.3
Modulo di elasticità trasversale G 80769 N/mm²
Coefficiente di dilatazione termica α = 12x10^(-6) °C-1 1.2E-5
Tensione caratteristica di snervamento **fy** (spessore <= 40 mm) 235 N/mm²
Tensione caratteristica di snervamento fy (40 mm < spessore <= 80 mm)215 N/mm²

Lamierino acciaio

diametro netto:	Ø1000
spessore:	3 mm
Acciaio S235:	fyk=235 N/mm² - ftk =360 N/mm²

Modulo elastico E210000
Coefficiente di Poisson v0.3
Modulo di elasticità trasversale G 80769 N/mm²
Coefficiente di dilatazione termica α = 12x10^(-6) °C-1 1.2E-5
Tensione caratteristica di snervamento **fy** (spessore <= 40 mm) 235 N/mm²
Tensione caratteristica di snervamento fy (40 mm < spessore <= 80 mm)215 N/mm²

Materiali pali di fondazione

Calcestruzzo utilizzato per i pali

Classe di Resistenza	C25/30
Resistenza caratteristica a compressione Rck	306 [kg/cmq]
Modulo elastico E	320665.55 [kg/cmq]

Acciaio utilizzato per i pali

Tipo	B450C
Tensione ammissibile σfa	4588.0 [kg/cmq]
Tensione di snervamento σfa	4588.0 [kg/cmq]
Classe di esposizione ambientale:	*XC2*
Rapporto a/c max	*0.6*
Classe di consistenza	*S4*
Dimensione massima nominale dell'aggregato:	*3 cm*

Materiali fondazione ed elevazione muro in c.a.

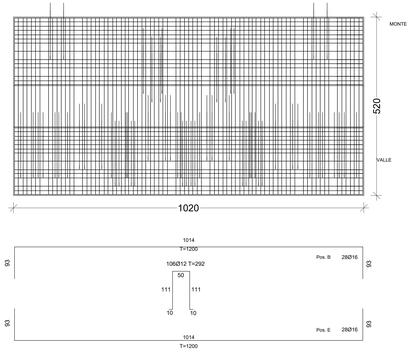
Calcestruzzo

Peso specifico	2500.0 [kg/mc]
Classe di Resistenza	C32/40
Resistenza caratteristica cilindrica **fck** = 0.83*Rck	33.20 N/mm²
Resistenza cilindrica media **fcm** = fck+8	1.20 N/mm²
Resistenza media a trazione semplice assiale **fctm** = 0.30*fck^(2/3)	3,10 N/mm²
Resistenza caratteristica a trazione semplice assiale fctk = 0.7*fctm	2,17 N/mm²
Resistenza media a trazione per flessione fcfm = 1.2*fctm	3,72 N/mm²
Modulo elastico secante tra 0 e 0.40 fcm Ecm = 22000 (fcm/10)^0,3	33643 N/mm²
Coefficiente di Poisson (cls fessurato/non fessurato)	0/0,2
Coefficiente di dilatazione termica a = 10x10^(-6) °C-1	1,0E-5
Classe di esposizione ambientale:	*XS3*
Rapporto a/c max	*0.45*
Classe di consistenza	*S4*
Dimensione massima nominale dell'aggregato:	*3 cm*

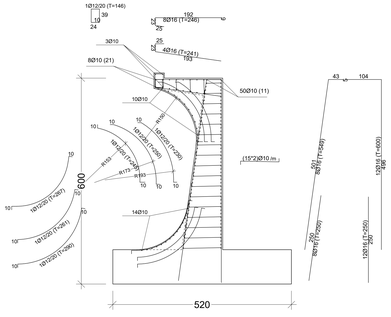
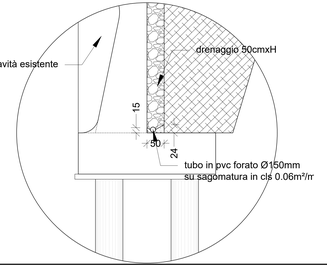
Acciaio per cemento armato B450C (rif. para. 11.3.2.1 DM 14.01.2018)

Valore nominale della tensione caratteristica di snervamento **fy,nom**	**450** N/mm²
Valore nominale della tensione caratteristica di rottura **ft,nom**	**540** N/mm²
Coefficiente parziale di sicurezza relativo all'acciaio **γs**	1,15
Resistenza di calcolo dell'acciaio **fyd** = fyk/ γs	391,3 N/mm²

armatura platea di fondazione



armatura elevazione



PARTICOLARE POSA CONDOTTA PREFORATA