



PROVINCIA DI COSENZA
EDILIZIA SCOLASTICA

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

COMUNE ACQUAPPESA (CS)

PROGETTO ESECUTIVO

CONSOLIDAMENTO PARETE

TAV.
n°05

SCALA
1: 50/100

PROGETTISTA e DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. Michele Fida

Responsabile del Procedimento: Ing. Enrico Naccarato

Redazione	Revisione	Approvazione	data

sezione trasversale

consolidamento di murature sp.≥6cm
con rete 10x10 Ø6
cls Rck 35 N/mm²

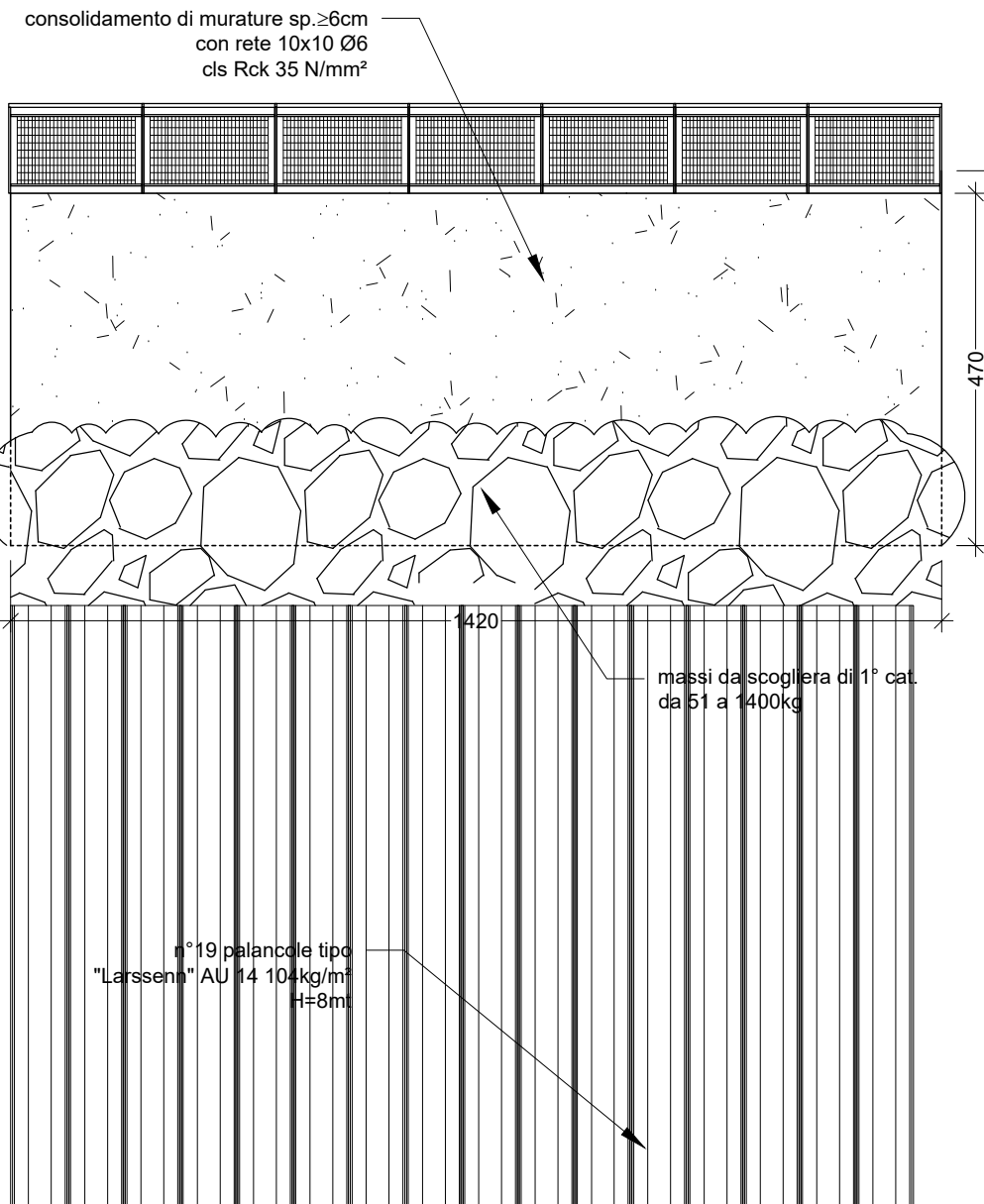
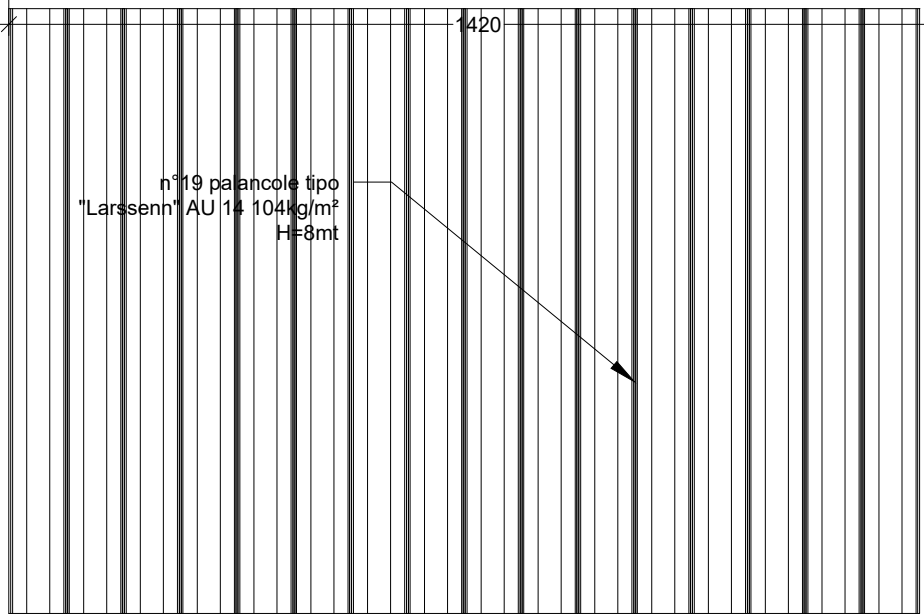
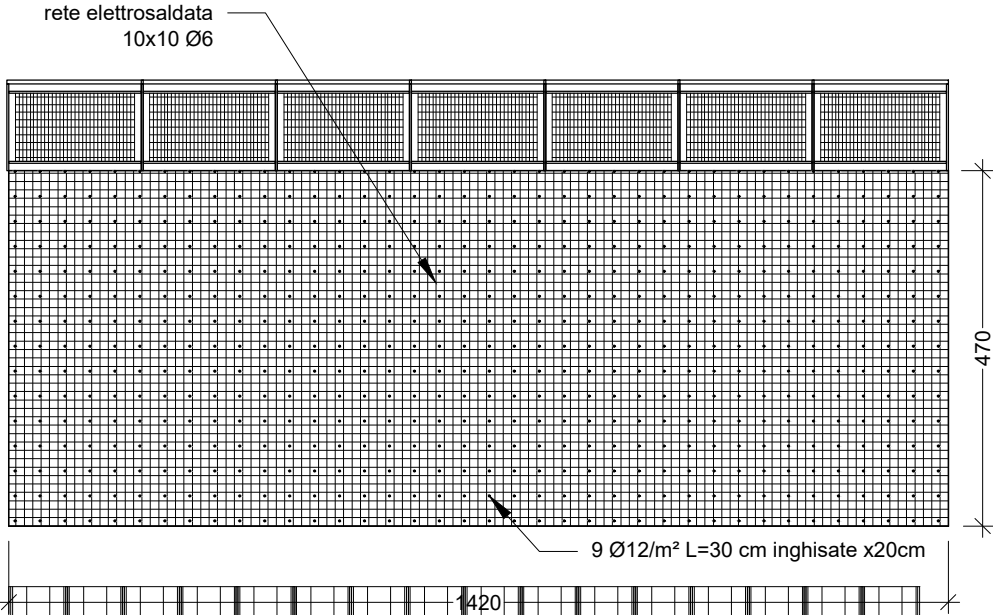
massi da scogliera di 1° cat.
da 51 a 1400kg

9 Ø12/m²
L=30 cm inghisate x20cm

n°19 palancole tipo
"Larssenn" AU 14 104kg/m²
H=8mt

INTERVENTO SU PARETE ESISTENTE

armatura su facciata



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+84 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 fctm = 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 α = 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