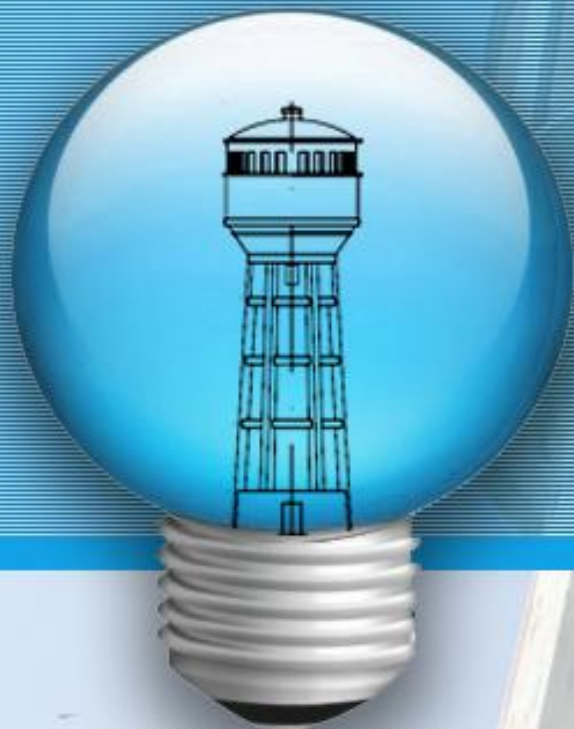




RIQUALIFICAZIONE TORRI PIEZOMETRICHE R.P.T.

Gruppo di Lavoro



4^D – 5^D Edilizia



4^A Elettronica e Telecomunicazioni

Zona di Recupero



I.I.S. AUGUSTO RIGHI
CHIOGGIA (VE)

TEAM DI PROGETTO: Classi 4^{°D}-5^{°D} Elettra, 4^{°A} Elettronica

ELABORATO: RIQUALIFICAZIONE TORRE
FOTOMETRICA R.P.T

OGGETTO: RILIEVO FOTOGRAFICO

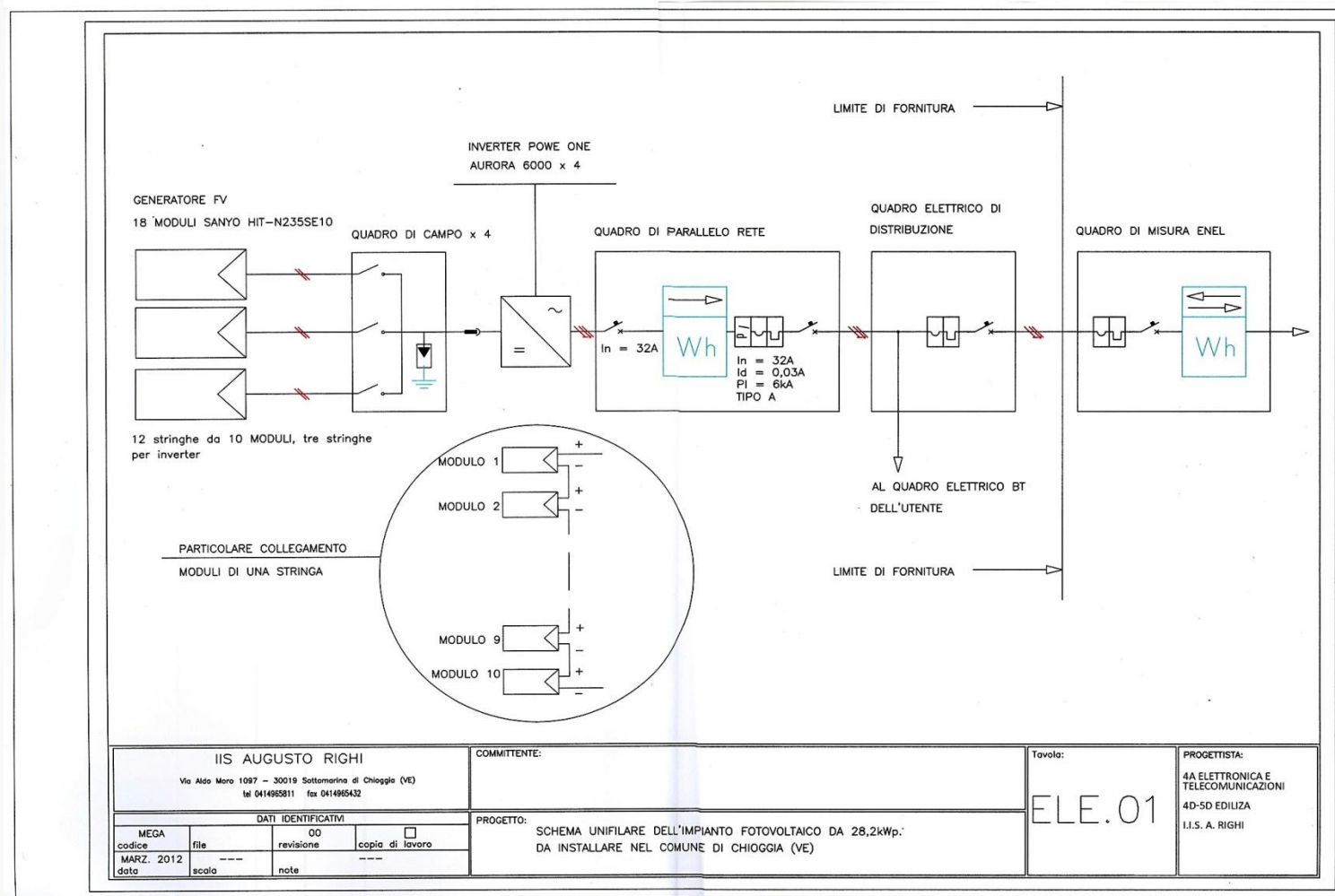
TAVOLA
Q

Progetto

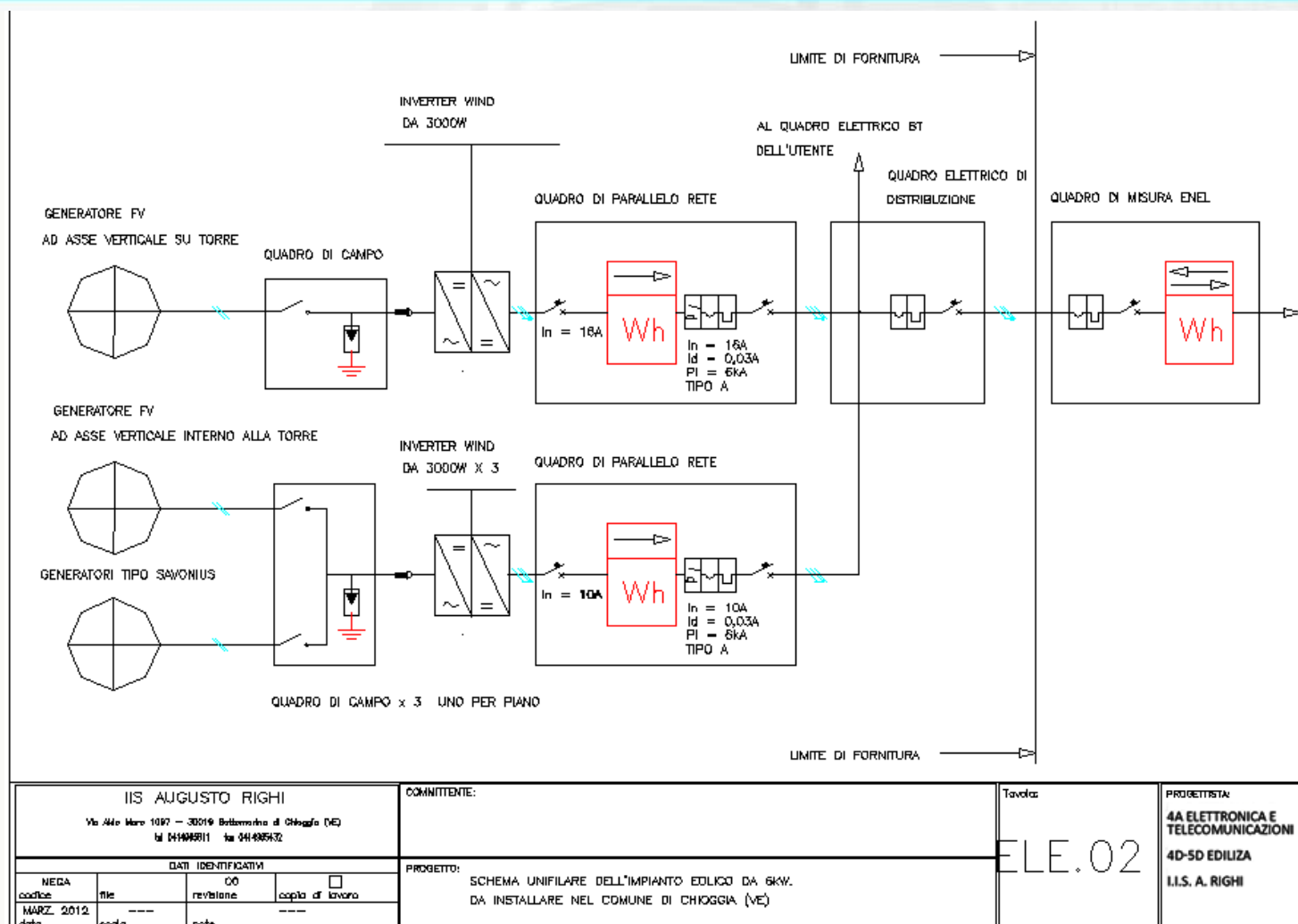
- installazione impianto eolico
 - aerogeneratore ad asse verticale da 3kW
 - 6 turbine ad asse verticale tipo Savonius da 500 W
- installazione impianto fotovoltaico architettonicamente integrato, minimamente impattante, di decoro nel contesto urbano, per una potenza di circa 30kWp
- 120 moduli, suddivisi in 12 stringhe aventi ognuna 10 moduli, per una superficie totale dell'impianto di 151,3 m².
Si prevede di utilizzare 4 stringhe in parallelo.



Componente fotovoltaica

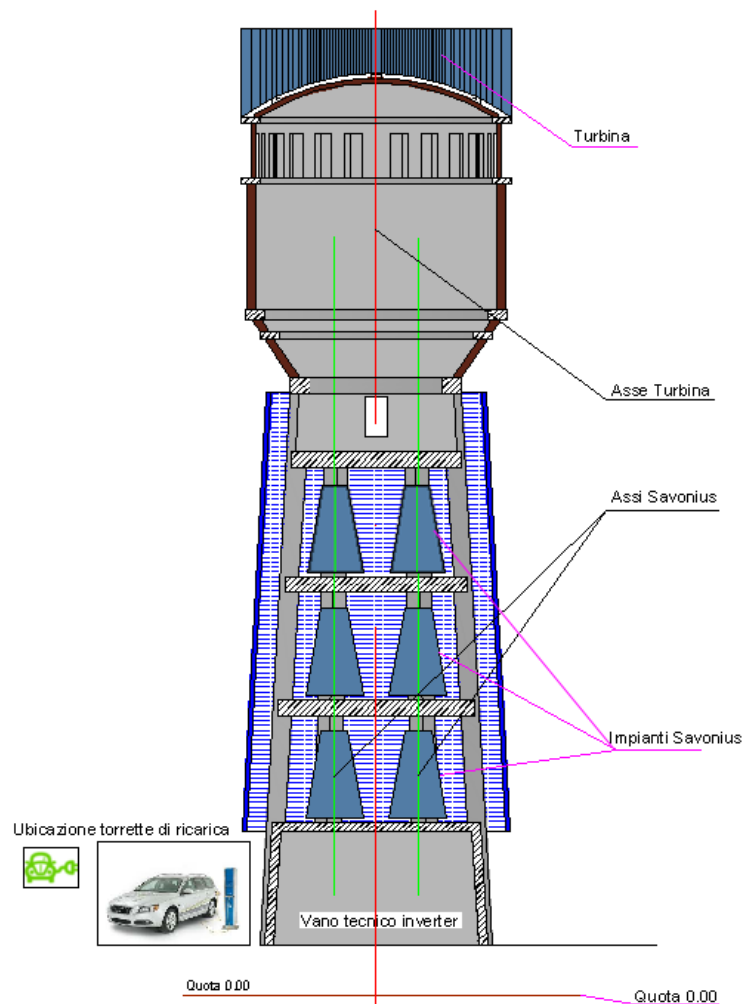


Componente eolica



Struttura finale

Sezione Trasversale del serbatoio di Chioggia



Stima Produzione

- Impianto fotovoltaico: 38.000 kWh/anno
- Impianto eolico: 12.000 kWh/anno (stima molto influenzata dalla resa dell'aerogeneratore sulla calotta di cui non si dispongono dati oggettivi – il valore è stato ipotizzato per confronto con tabelle di aerogeneratori simili)
- Energia prodotta da una torre: 50.000 kWh/anno
- In Italia sono presenti circa 8000 comuni con almeno una torre piezometrica quindi si avrebbero 400.000.000 kWh/anno

Stima Costi

- Costo realizzazione impianti fotovoltaici ed eolici circa 160.000,00 € per torre
(100.000,00 € per il FV e il restante per l'eolico)
- Per tutte le torri italiane: 1.280 milioni di Euro

Conclusioni

- riconversione torre piezometrica in chiave ecologica e urbanisticamente funzionale come produttrice di energia da fonti rinnovabili
- ricerca di soluzioni tecnico-scientifiche non convenzionali ed innovative (aerogeneratore installato sulla cima della torre)
- servizio pubblico di ricarica elettrica per gli autoveicoli
- produzione energetica di una centrale termoelettrica senza immissione in atmosfera di CO₂
- interazione tra
studenti - città - mondo del lavoro - università

GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

