

MISURA DELL'ESPOSIZIONE AI CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI PRODOTTI DAL SISTEMA WI-FI D'ISTITUTO

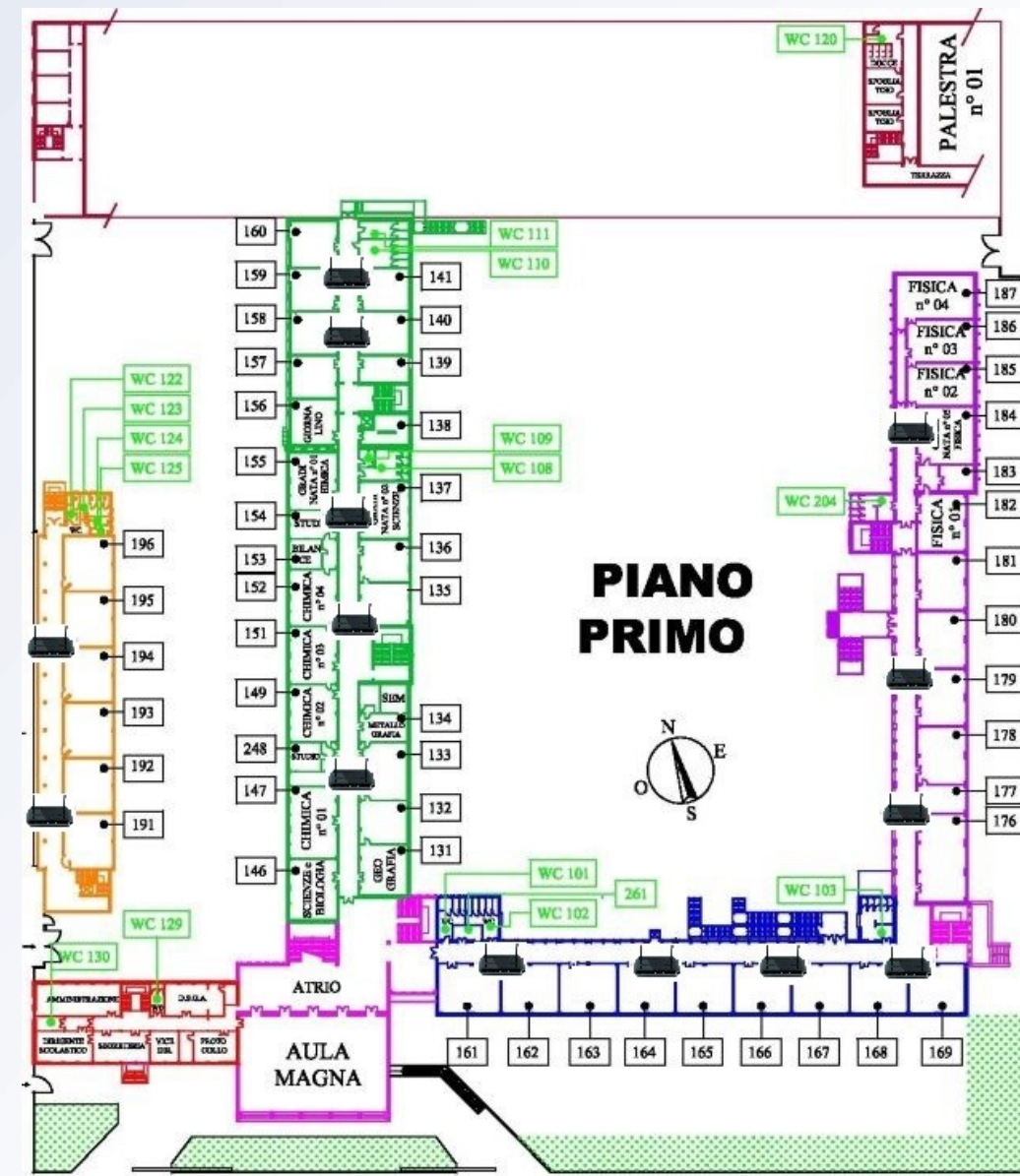
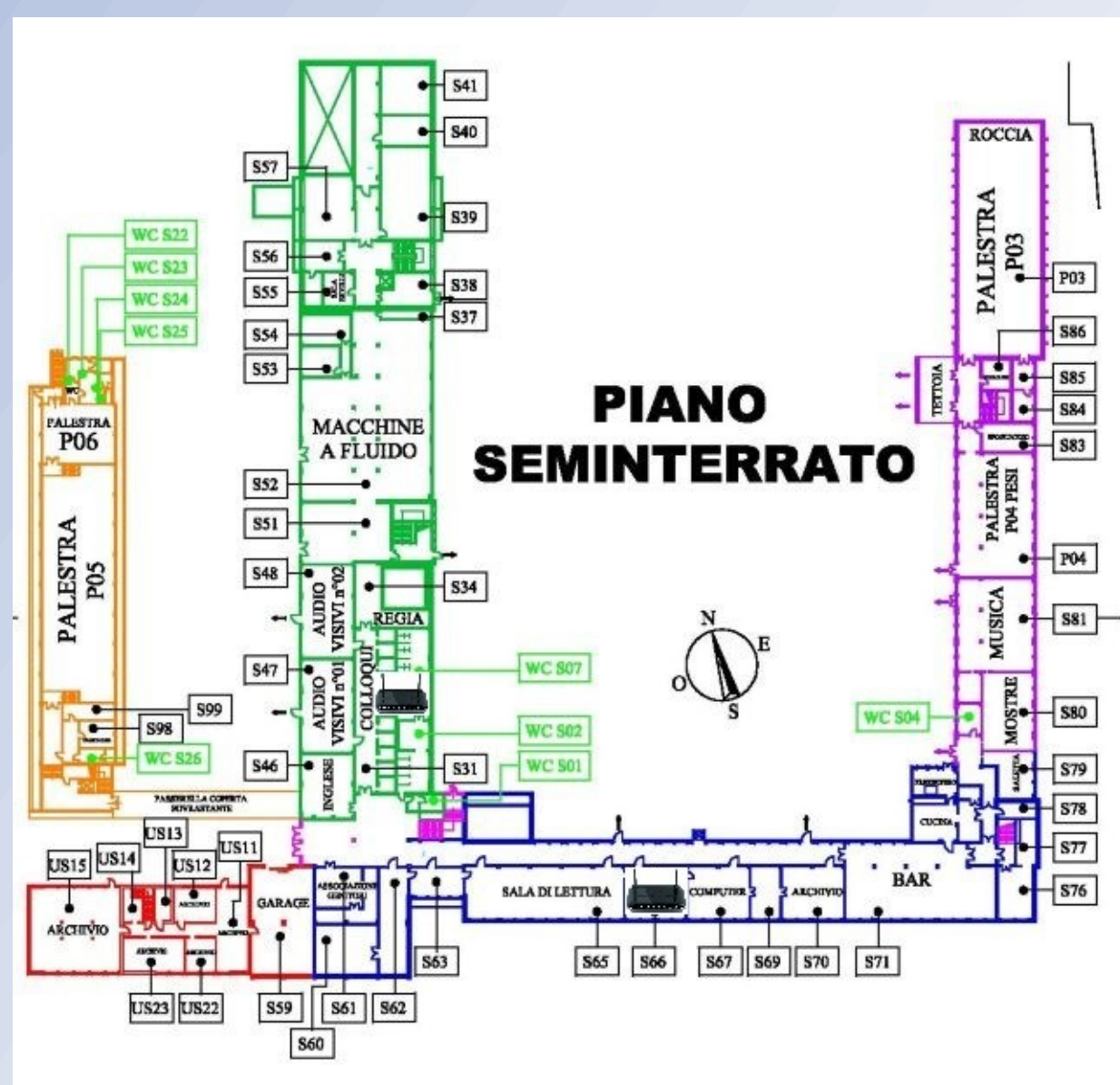
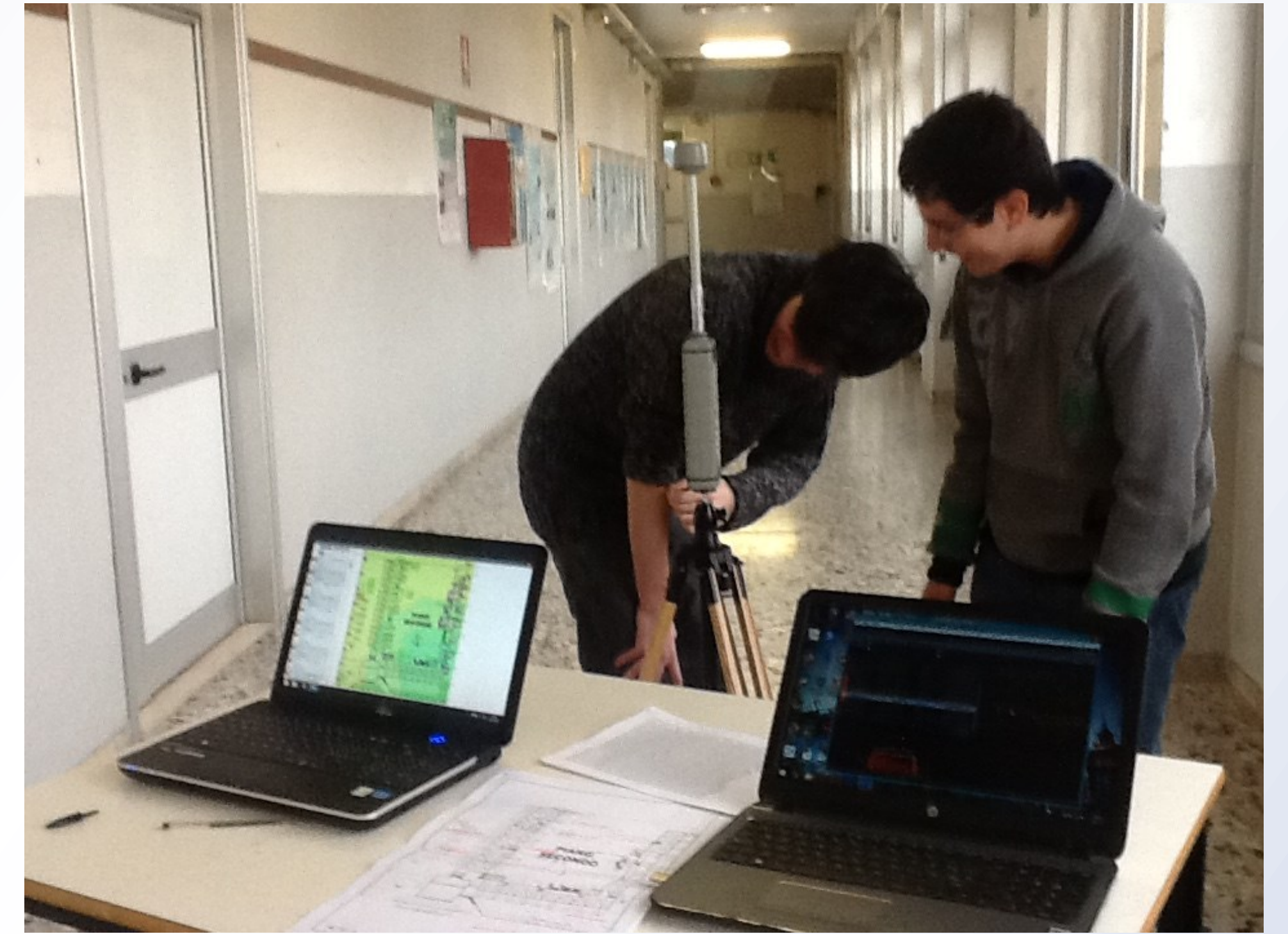
1. Presentazione del progetto
2. Standard Wi-Fi
3. Normativa misurazioni ad alta frequenza (2.4 GHz - 5 GHz)
4. Strumentazione utilizzata
5. Presentazione dei risultati

Presentazione del progetto:

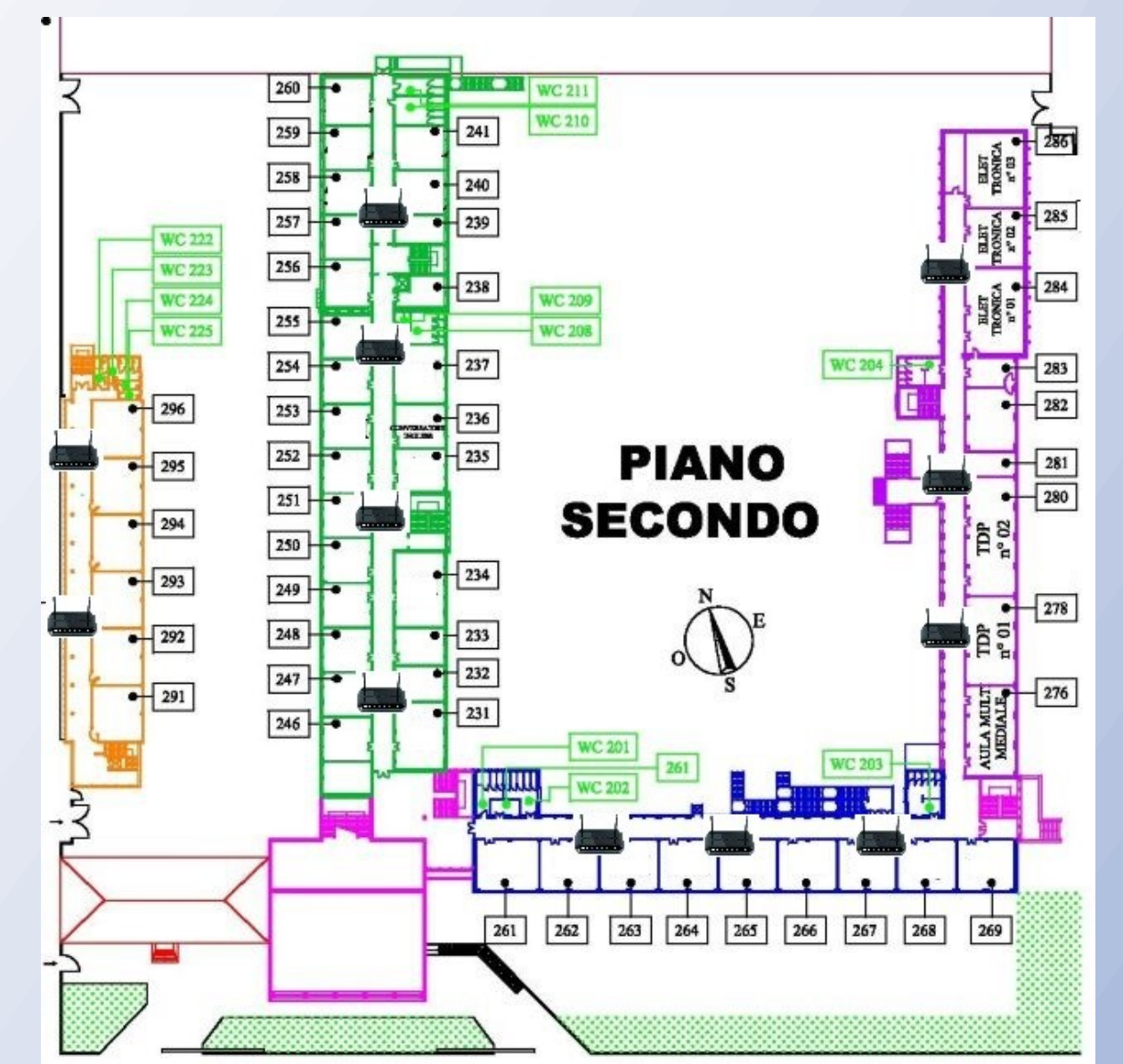
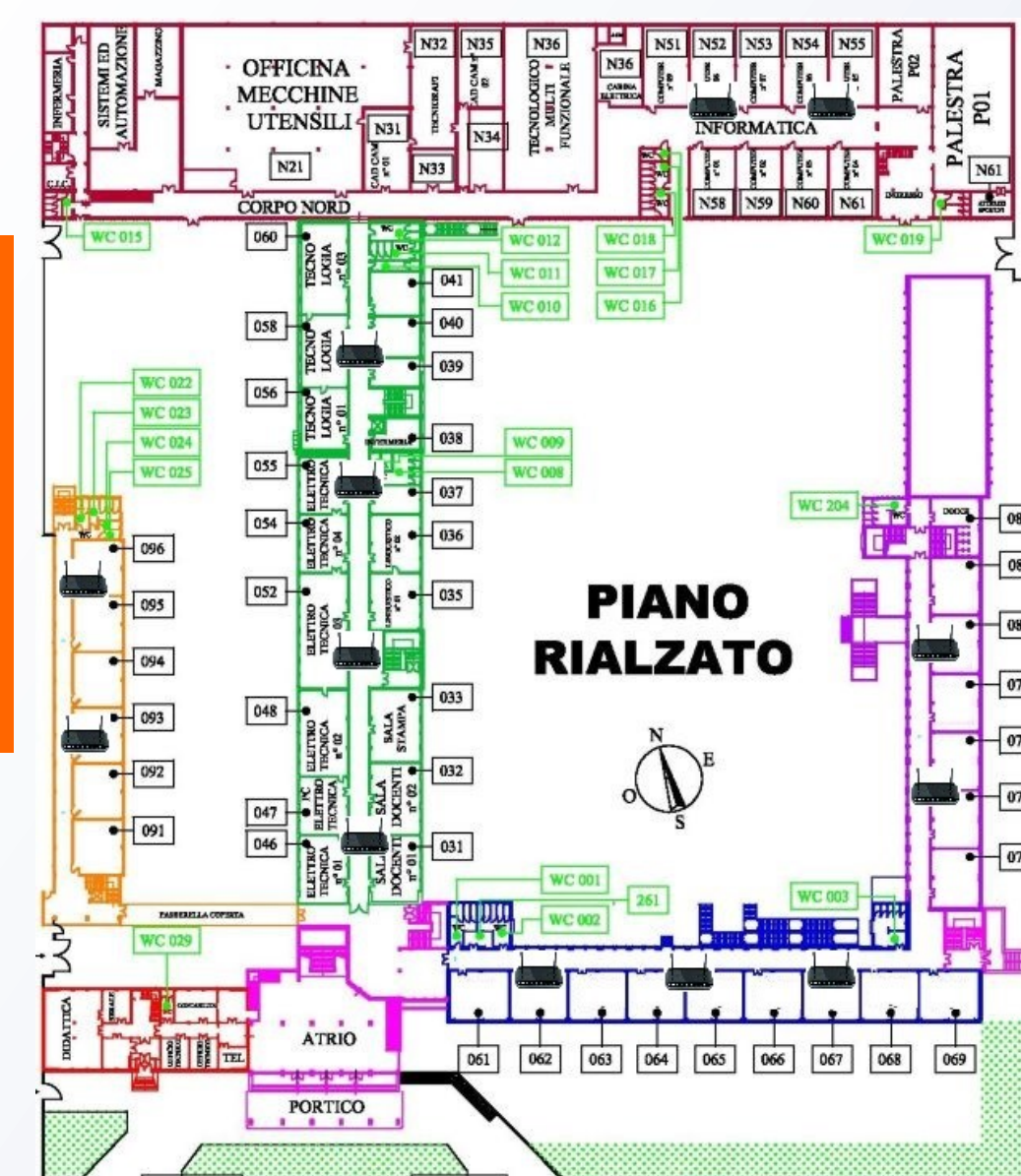
Il presente lavoro è stato eseguito dalla classe 4P (articolazione Telecomunicazioni) durante lo stage interno svoltosi dal 02/03/15 al 06/03/15.

Obiettivi:

- Rilevazione delle misure dei valori del campo elettrico in corrispondenza ai 41 Access Point (AP) della rete d'istituto;
- Esecuzione di calcoli e simulazioni in corrispondenza ai 41 Access Point della rete d'istituto;
- Verifica della rispondenza a conformità secondo normativa vigente dei risultati delle rilevazioni;
- Rilevazione della copertura radio degli Access Point per ogni zona dell'istituto;
- Identificazione e mappatura degli Access Point della rete d'istituto;
- Realizzazione di poster informativi;
- Produzione di relazione sottoforma di perizia tecnica secondo la normativa CEI 211-7:2001-01;
- Ad integrazione dello stage è stata effettuata una visita aziendale al settore EMC del Laboratorio Prove e Misure di INTEK s.p.a. di Rezzato



PLANIMETRIE
Dislocazione per piano
degli Access Point
della rete d'istituto



Organizzazione del lavoro:

- **Fase 1** (Prima di iniziare lo stage):
Studio delle reti Wi-Fi secondo gli standard IEE 802.11;
Studio della normativa di riferimento;
Studio delle caratteristiche dell'impianto dell'istituto e delle apparecchiature installate in collaborazione con i tecnici.
- **Fase 2** (Giorno 1):
Mappatura della rete dell'istituto attraverso l'utilizzo dei software HeatMapper e inSSIDer.
- **Fase 3** (Giorno 2):
Rilevazioni delle misure dei valori di campo elettrico, tramite l'utilizzo di strumenti professionali, in corrispondenza a ciascuno dei 41 Access Point dell'istituto a 2.4 e 5 GHz.
- **Fase 4** (Giorno 3):
Misurazione dei livelli di potenza dei 41 Access Point, tramite l'utilizzo del software inSSIDer;
Elaborazione dei calcoli e dei valori simulati di campo elettrico.
- **Fase 5** (Giorno 4):
Stesura dei poster informativi.
- **Fase 6** (Giorno 5):
Produzione di relazione sottoforma di perizia tecnica secondo la normativa CEI 211-7:2001-01;
Visita aziendale al settore EMC del Laboratorio Prove e Misure di INTEK s.p.a. di Rezzato (BS) che si occupa di eseguire test per la presunzione di conformità alla Direttiva Europea di compatibilità elettromagnetica.

Ringraziamenti:

Prof. Belloni Marco
Prof. Coraglia Jordan
Prof.ssa Costantini Barbara
Prof. Mangano Salvatore
Prof. Meroni Stefano
Prof.ssa Modica Deborah
Prof. Parolo Mirko
Prof. Pugliatti Angelo
Prof. Tognola Davide
Prof. Tosana Giovanni
Prof.ssa Tosi Mariateresa
Sig. Zaffino Tommaso
Prof. Cardilli Andrea
Dipartimento di Elettronica
Università di Brescia - Settore campi elettromagnetici
INTEK s.p.a.

Classe 4P A.S. 2014/2015 Informatica e Telecomunicazioni (Articolazione Telecomunicazioni):

Bianchetti Fabrizio
Bianchi Giacomo
Borboni Lorenzo
Galloni Mattia
Gentilini Stefano
Melnik Yuriy
Mahjoubi Yassin

