

CAMPUS OPEN ZONE

**Campus in via Ariosto – via Campestre, Bresso (MI), Italia
2018-in corso**

Lavoro: Progettazione strutturale “OPEN ZONE – Il Campus delle Scienze della Vita”, Via Ludovico Ariosto – Via Campestre, Bresso (MI).

Scopo del lavoro: l’attività ha richiesto la progettazione strutturale di diversi edifici e delle opere speciali di fondazione del nuovo campus “OPEN ZONE – Il Campus delle Scienze della Vita”, nuova sede della multinazionale chimico-farmaceutica Zambon. La scelta delle diverse tipologie strutturali e i materiali utilizzati è stata effettuata in base alle richieste architettoniche e ai ridotti tempi di esecuzione richiesti dal committente. Particolare attenzione è stata dunque prestata all’organizzazione delle fasi di cantiere: è stato necessario studiare le fasi di costruzione e prevedere delle opere provvisorie per il sostegno degli edifici adiacenti durante le fasi di scavo ed evitare interruzioni delle lavorazioni di cantiere visto i ridotti tempi disponibili per la costruzione.

Progetto Architettonico: Arch. Michele De Lucchi – AMDL Circle.

Committente: Arcadis Italia

Importo Lavori: circa 50.000.000,00 €

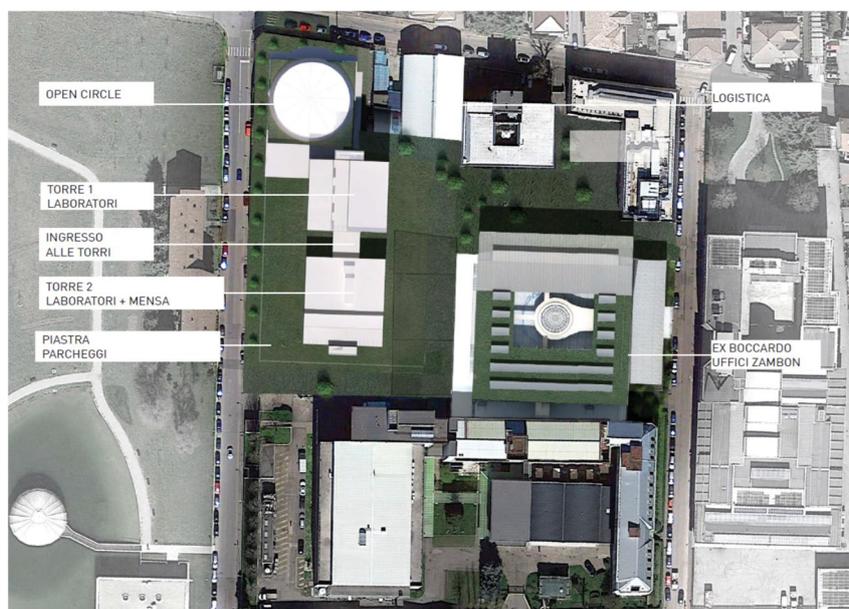
Codici e Normative:

- D.M. 17 gennaio 2018 Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n° 7 del 21/01/2019 (G.U. 11/02/2019 n° 35): "Istruzioni per l’applicazione dell’Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni.";
- D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129 "Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia" (l.r. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d);
- Eurocodice 2 – Progettazione delle strutture in calcestruzzo (EN 1992) con relativa appendice nazionale;
- Eurocodice 8: Progettazione delle strutture per la resistenza sismica - Parte 1: Regole generali, azioni sismiche e regole per gli edifici (EN 1998-1);
- Eurocodice 3: Progettazione delle strutture in acciaio (EN 1993);
- Eurocodice 5: Progettazione delle strutture in legno (EN 1995).

SERVIZI PROFESSIONALI ESEGUITI:

Il progetto del nuovo campus “OPEN ZONE” può essere diviso in tre “macro aree”:

- “Ex Boccardo – Uffici Zambon”;
- Nuova Centrale Termica (ex logistica);
- Zona Torri.



– Nuovo campus “OPEN ZONE”.



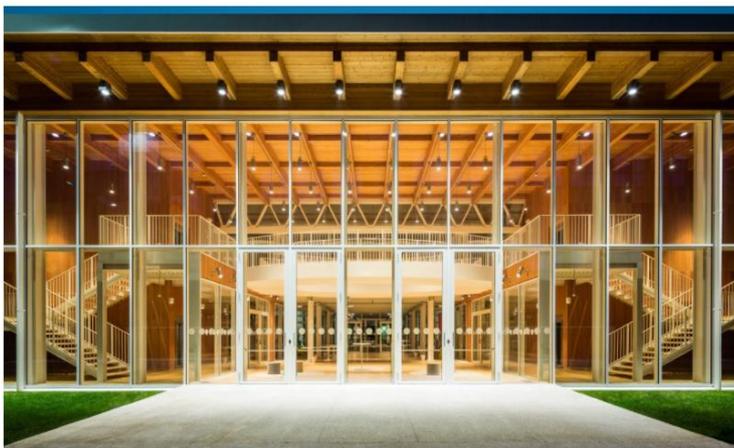
– Render Nuovo campus “OPEN ZONE” – Arch. Michele De Lucchi.

Si riportano le attività di consulenza da parte di DCRPROGETTI suddivise per ogni area del Campus.

“Ex Boccardo – Uffici Zambon”

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di alcune strutture della “Zona Boccardo”. In particolare:

- Passerella piano P1 interna;
- Scale interne in carpenteria metallica;
- Scale A/B di collegamento “Edificio Boccardo” con “Edificio Esistente B2”;
- Miglioramento sismico e assistenza alla prova di carico relativa all’Edificio Industriale “Ex Capannone Logistica”.



– Ingresso “Boccardo” (a sinistra), passerella piano P1 interna (a destra).

“Nuova Centrale Termica”

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva delle strutture della “Nuova Centrale Termica” (corpo laterale e principale) comprese le opere speciali di fondazione (fondazioni su micropali-berlinesi di micropali) e rifacimento copertura in carpenteria metallica.

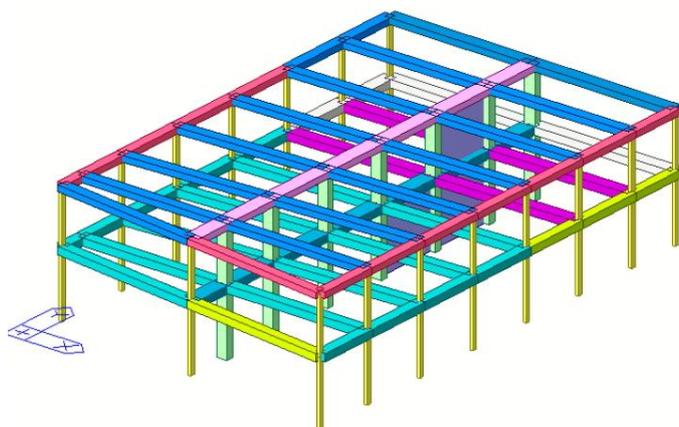
La nuova struttura era stata pensata all’interno di un capannone esistente al quale veniva poi collegata al fine di garantire la stabilità del capannone stesso.

La presenza di macchine vibranti ha reso necessario uno studio particolare sull’isolamento delle fondazioni affinché non trasmettessero vibrazioni alle strutture adiacenti.

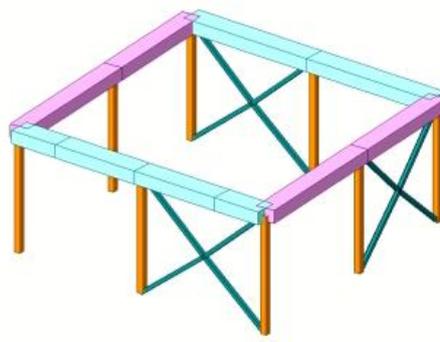
Sono state inoltre previste apposite opere di sostegno della facciata principale che, per esigenze architettoniche, non è stato possibile demolire e ricostruire.



– Capannone esistente.



a)



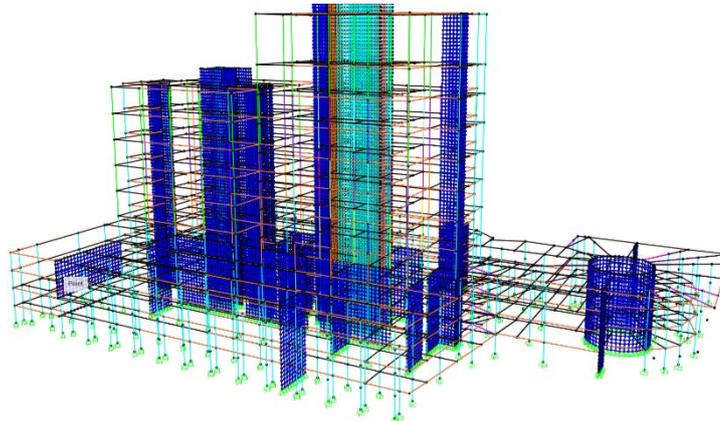
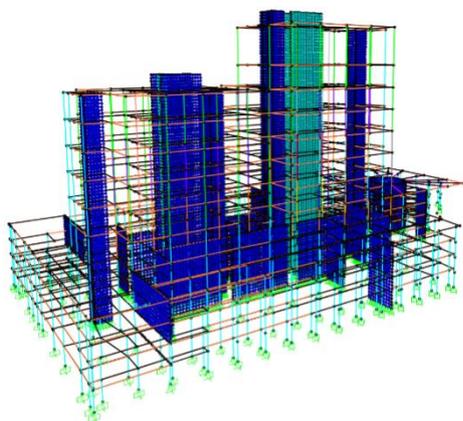
b)

– Modello di calcolo corpo principale (a) e corpo laterale (b).

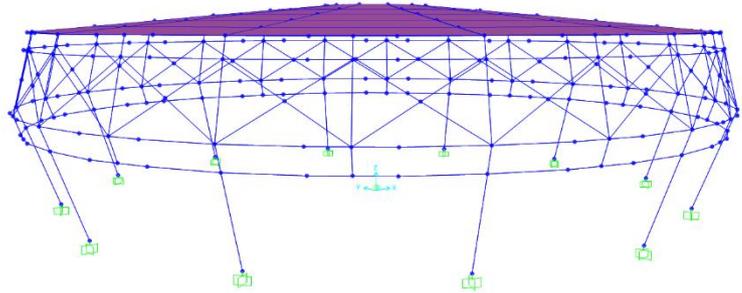
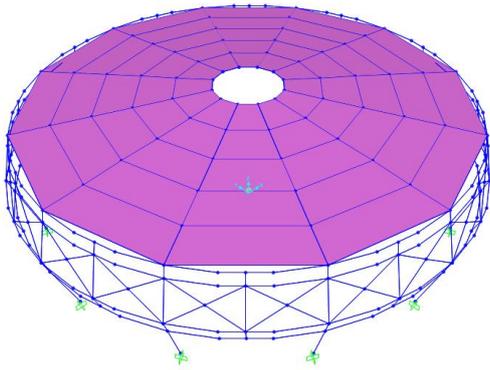
“Zona Torri” – Attualmente in costruzione

Progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva di tutte le strutture e delle opere speciali di fondazione della “Zona torri” e l’assistenza alla direzione lavori strutturale. In particolare:

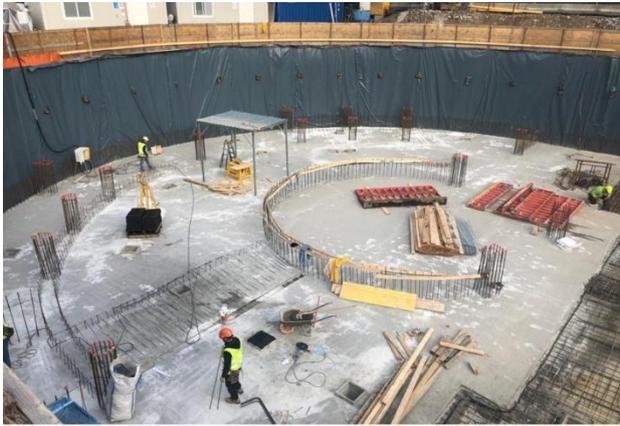
- diaframmi parcheggio interrato;
- parcheggio interrato;
- piastra parcheggi;
- Open Circle;
- Torre 1: Laboratori;
- Torre 2: Laboratori + Mensa;
- Ingresso alle torri (foyer);
- Strutture pannelli e scandole di facciata.



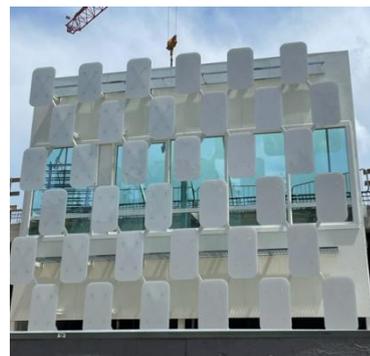
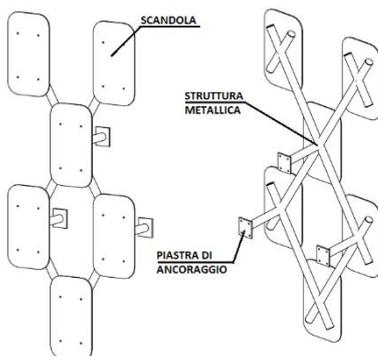
– Modello di calcolo torri.



- Modello di calcolo "Open circle".



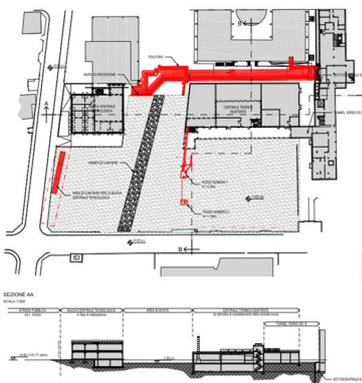
- Torri: foto cantiere.



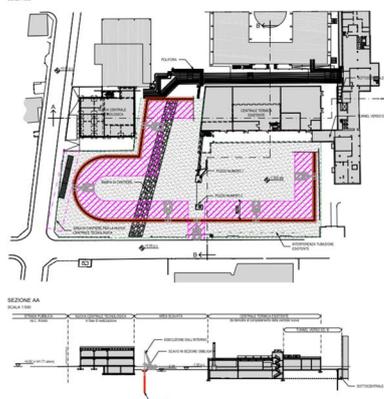
- Struttura di facciata

Particolare attenzione è stata prestata all'organizzazione delle fasi di cantiere. È stato infatti necessario studiare le fasi di costruzione e prevedere delle opere provvisorie per il sostegno degli edifici adiacenti durante le fasi di scavo ed evitare interruzioni delle lavorazioni di cantiere visto i ridotti tempi disponibili per la costruzione.

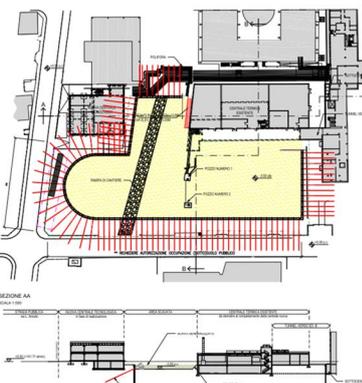
FASI DI REALIZZAZIONE - FASE A
STATO DI FATTO
SCALA 1:100



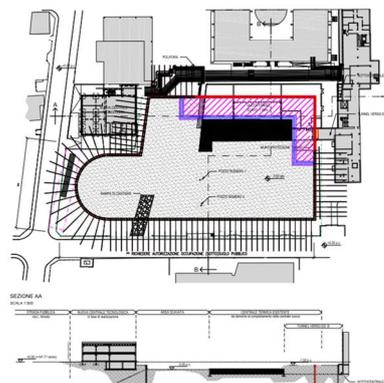
FASI DI REALIZZAZIONE - FASE B
DIAPHRAGMA DI PRIMO APPALTO
SCALA 1:100



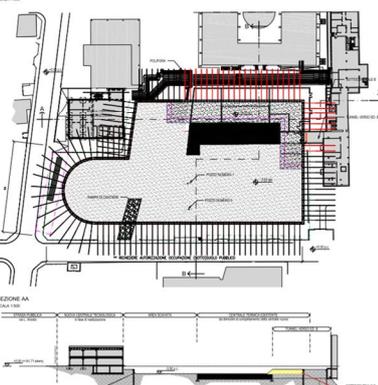
FASI DI REALIZZAZIONE - FASE C
SCAVO DI PRIMO APPALTO (1° TRAVEE)
SCALA 1:100



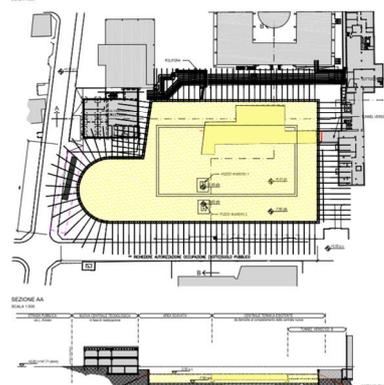
FASI DI REALIZZAZIONE - FASE D
DIAPHRAGMA
SCALA 1:100



FASI DI REALIZZAZIONE - FASE E
SCAVO E PISA TRAVEE
SCALA 1:100



FASI DI REALIZZAZIONE - FASE F
SCAVO PRIMO APPALTO (1° TRAVEE)
SCALA 1:100



- Fasi di costruzione.