

---

PROGETTO ARCHITETTONICO:

**RPBW**

RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP

Via P.P. Rubens 29, 16158 Genova - Italy - tel. 010 61711

---

PROGETTO STRUTTURALE:

**milan**ingegneria

Via Thaon di Revel n. 21 - 20159 Milano - tel. 02 36798890

---

PROGETTO IMPIANTI:

 **Manens-Tifs**  
INGEGNERIA

Via Campofiore n. 21 - 37129 - Verona - tel. 045 8036100

---

CONSULENTE ANTINCENDIO - SICUREZZA:

 **GAE** Engineering S.r.L.  
ENGINEERING

Corso Marconi n. 20 - 10125 - Torino - tel. 011 0566426

---

PROGETTO:

**Torre Piloti**

**Genova**

---

OGGETTO

**Relazione architettonica**

**DRAFT**

---

TAVOLA

---

DATA

SCALA

**Settembre 2020**

---

REDAZIONE

**RPBW**

---

LIVELLO PROGETTAZIONE

REVISIONE

**Progetto di fattibilità tecnica ed economica**

---

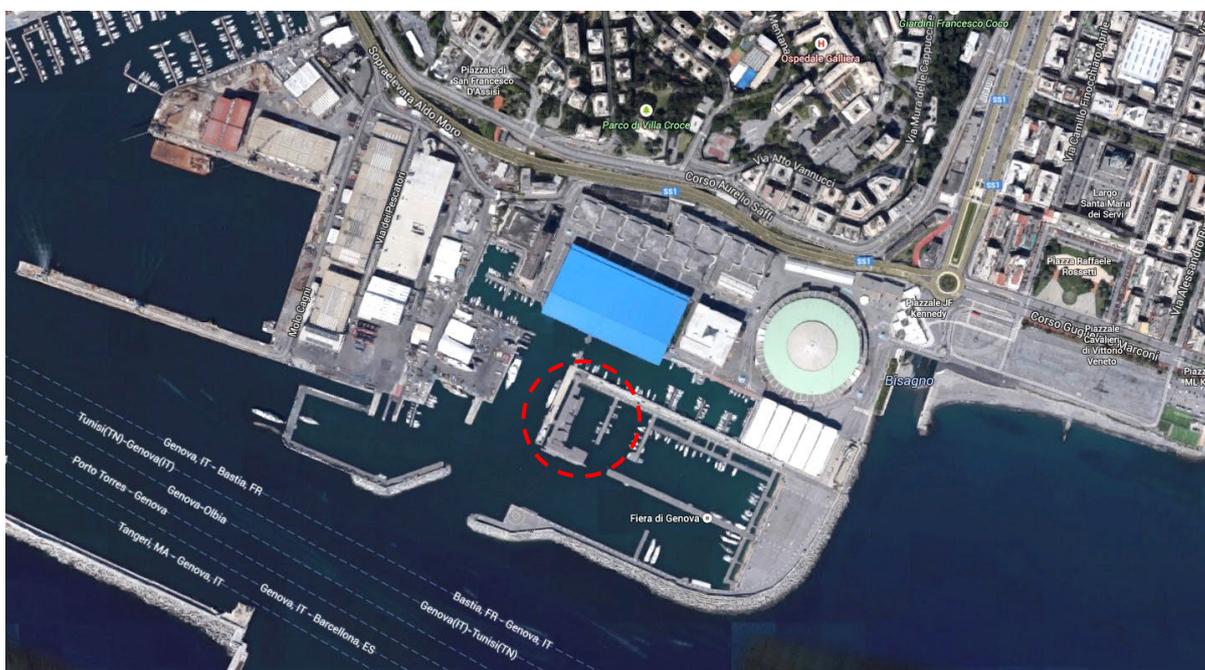
CODICE ELABORATO

## A. INTRODUZIONE AL PROGETTO ARCHITETTONICO

Il 7 maggio 2013 la nave Jolly Nero, durante la manovra di uscita dal porto di Genova ha urtato e abbattuto la torre piloti. Nel crollo persero la vita 9 persone.

L'arch. Renzo Piano e la RPBW, coinvolti dall'Autorità Portuale e dalla Regione Liguria nel ripensare la collocazione della nuova torre, dopo una prima donazione di un progetto nel 2015 risultata successivamente avere un posizionamento non idoneo, decide di rifare la progettazione preliminare della torre in una nuova posizione concordata con tutti gli enti coinvolti e di donare nuovamente il progetto all'Autorità Portuale in nome delle famiglie delle vittime di questo tragico evento. Analogamente le società Milan Ingegneria (strutture), Manens-Tifs (impianti), GAE Engineering s.r.l. (antincendio e sicurezza) che avevano collaborato alla stesura del primo progetto affiancano nuovamente RPBW nella stesura di questo nuovo progetto.

La scelta dell'area è stata definita attraverso un processo di condivisione tra Autorità Portuale, Capitaneria di Porto e Corpo Piloti in relazione alla sicurezza, all'apertura del campo visivo ed all'immediata disponibilità. Il sito prescelto è collocato di fronte alla Fiera di Genova nell'ambito della darsena nautica.



Localizzazione del progetto

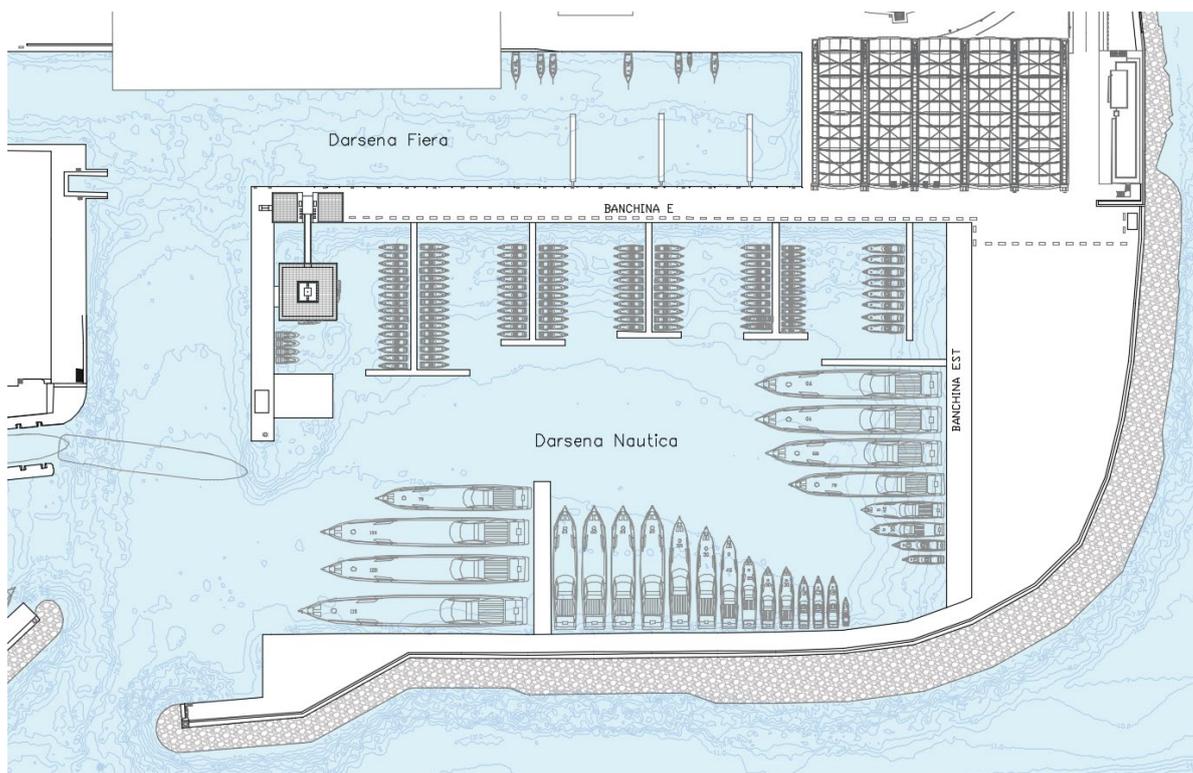
La nuova torre di controllo sorgerà sulla scogliera di riva o banchina E e su un'isola affiancata alla banchina ovest della darsena nautica. A protezione della torre verrà realizzato un molo artificiale, realizzato con cassoni in c.a., auto-affondanti per la parte a sud, a ovest sul lato "darsena nautica" il molo esistente di cassoni in c.a. verrà rinforzato ed infine ad est verrà costruito un nuovo pontile a giorno su pali.

Il progetto è organizzato in due corpi di fabbrica: il primo sulla banchina E a sud dello specchio acqueo antistante l'edificio di Jean Nouvel è diviso a sua volta in due blocchi da un sistema di scale e ascensore entrambi sollevati da terra su esili colonne controventate in acciaio. Entrambi i blocchi sono su due piani, al piano basso sono gli uffici e gli spazi comuni compresi gli alloggi del Personale Marittimo mentre al piano superiore sono le camere dei piloti. Al piano terra una recinzione in parte vetrata delimita l'area di accesso al complesso. I corpi degli uffici sono rivestiti in pannelli di alluminio verniciato con finestrate sui lati sud e nord e affiancano il corpo scale e ascensore completamente vetrato sui lati sud e nord.

Sul tetto piano su entrambi i volumi sono installati pannelli fotovoltaici sulla maggior parte della superficie per un totale di 300mq.

Il secondo corpo è costituito invece dalla torre con la cabina di controllo alla cui base presenta un blocco mono piano contiene tutti gli impianti. Questo è collocato su un'isola di nuova costruzione affiancata alla banchina Ovest. I due complessi sono collegati da una banchina su pali a livello del molo e da un ponte a sezione curva in acciaio al primo piano.

Il blocco su cui si intesta la torre sull'isola contiene tutti gli impianti del complesso oltre a una piccola officina di riparazione per il servizio alle pilotine ormeggiate al molo ovest e ai lati sud ed est dell'isola. Il rivestimento di questo edificio è in pannelli di alluminio come quelli dei corpi uffici e dormitori.



Planimetria generale

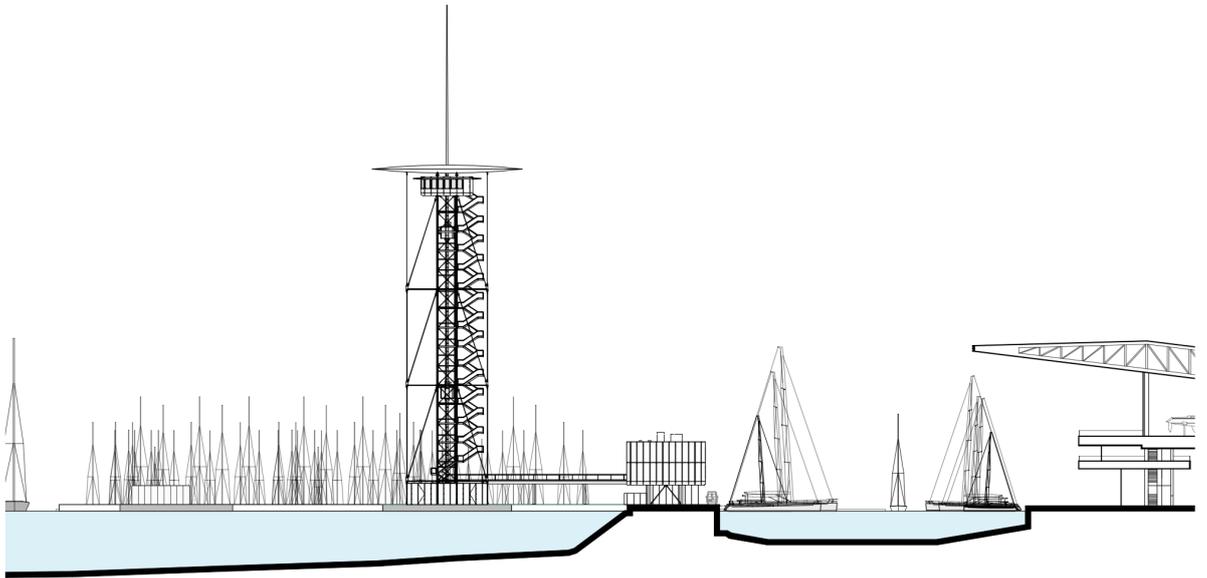
La torre sviluppa in altezza con una struttura metallica leggera fatta di tubi e cavi che evoca le architetture delle vecchie gru delle banchine portuali e dei porti "fabbrica". Nel castello di acciaio della torre sono alloggiati una coppia di ascensori che danno accesso alla cabina di controllo insieme ad una scala di sicurezza esterna. La cabina è in sommità a quota 59,50 metri con ampie finestre su lati sud, est ed ovest che permettono di controllare a vista l'ingresso al porto da levante e il canale verso Sampierdarena. La quota è stata determinata in accordo con l'Autorità Portuale con il supporto fotografico di una serie di immagini a 360° realizzate da un drone a partire da un'altezza di 45m con scatti secondo incrementi di circa 5 metri di altezza.

La struttura metallica principale della torre è fondata su pali infissi per una profondità di 30 metri ed è costituita da 4 tubi in acciaio riempiti di calcestruzzo del diametro di 323 mm, distanti tra loro 3,6 metri, e connessi da traversi tubolari anch'essi in acciaio, saldati ad interasse regolare di 3.60 metri. "Croci di sant'Andrea" ai 4 lati, realizzate con tiranti in acciaio ad alta resistenza ed un sistema a due ordini di crocette e sartie completano l'orditura.

Il risultato è una struttura estremamente solida anche se visivamente leggera e trasparente.

In sommità, sopra la cabina di controllo, realizzata con ampie finestre tali da garantire la visibilità adeguata, è prevista una copertura quadrata di 28 metri di lato. Questo cappello agirà come una grande visiera protettiva, e sulla sua superficie saranno posizionati circa 600 mq di celle fotovoltaiche di tipo flessibile per adattarsi meglio alla geometria curvilinea della struttura a doppia curvatura.

Oltre ai pannelli sul cappello verranno installate sia le antenne VHF di servizio all'attività portuale che un'antenna centrale in fibra di vetro di 30 metri di altezza. Quest'ultima, flettendosi visibilmente sotto l'effetto del vento, diventerà un segnavento per la città, pur rimanendo strutturalmente stabile e solidale con la struttura.



Sezione trasversale