

5) Progetto di nuova vasca antincendio a servizio del complesso industriale della ditta Mutti SPA, via Traversetolo 28, Piazza di Basilicanova.

A) RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DELLE SCELTE PROGETTUALI VOLTE AD INTEGRARE LA STRUTTURA NEL PROGETTO ARCHITETTONICO

B) ELABORATI GRAFICI

(redatti ai sensi dell'allegato A, delibera D.G.R. 1373/2011)

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1) Committente | MUTTI SPA
Via Traversetolo 28 43022 Piazza di Basilicanova (Pr) |
| 2) Progettista Architettonico | Geom. Aldo Trombi con studio in Monticelli T., via Montepelato sud 5/a. |
| 3) Progettista strutturale | Ing. Michele Bonzanini con studio in Parma B.go Garimberti 4. |
| 4) Descrizione delle strutture | Il progetto riguarda la costruzione di una vasca metallica circolare cilindrica del diametro di 13,66 m, altezza 3,12 m; |

DATI GENERALI

La vasca avrà diametro pari a 1366 cm, altezza pari a 312 cm e spessore pari a 1,2 mm per l'anello inferiore e 1,0 mm per gli altri anelli e dovrà contenere acqua. Tale vasca dovrà appoggiare su basamento di dimensioni circa 1500 x 1500 cm² ed avrà spessore pari a 35 cm minimo, la quale deve avere solo funzione di ripartizione dei carichi.

- | | |
|--|--|
| 5) Individuazione del sito | L'intervento si colloca nella frazione di Piazza di Basilicanova, via Traversetolo, su di un terreno prevalentemente pianeggiante, categoria Topografica T1. Latitudine 44,6957°, Longitudine 10,354°). |
| 6) Indicazione indagine geologica | Si tratta di un terreno di "categoria B", "Depositi di sabbie o ghiaie molto addensato o argille molto consistenti", caratterizzato da riporto argilloso o limoso argilloso fino a 3,50 m dal p.c., a seguire è presente sabbia limosa e ghiaia; la falda acquifera è presente a -4,50 m dal p.c., si considera per questo assente il rischio di liquefazione. |

7) Indicazioni sulle fondazioni

Le fondazioni saranno a platea, la profondità di posa è compresa tra - 1.20 e -1,50 m.

8) Azioni sulla struttura

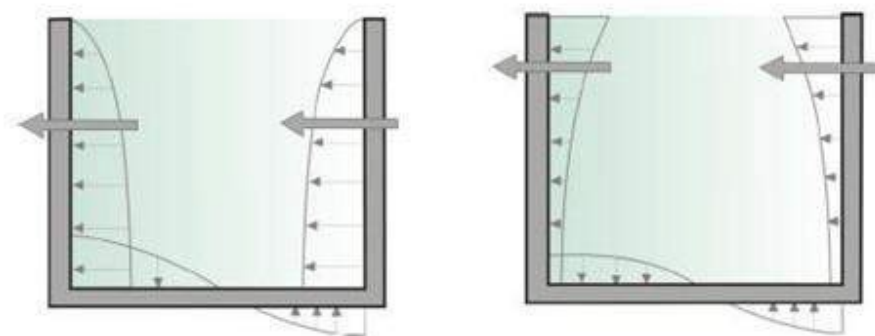
I carichi applicati sono:
permanenti dovuti ai pesi propri,
permanenti portati;
spinta idrostatica del liquido contenuto;
spinta del terreno e dei sovraccarichi anche in fase sismica;
interazione sismica fluido-strutture.

La teoria relativa alla risposta sismica dei serbatoi contenenti liquido considera che la risposta complessiva del liquido possa essere scissa in due parti distinte: **la massa convettiva indicata con m_c , e la massa impulsiva indicata con m_i .**

La massa impulsiva, nella risposta sismica, si muove in sincronia col moto del terreno (e quindi anche del serbatoio) ed è pensata applicata ad una quota che si indica con h_i .

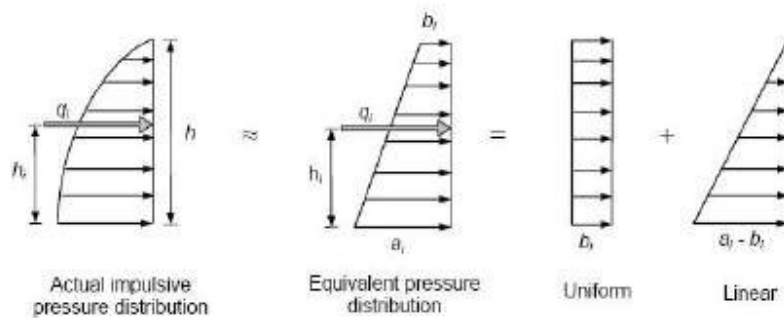
La massa convettiva è invece quella che provoca le oscillazioni della superficie libera (il cosiddetto sloshing) e quindi si muove asincronicamente. Questa è pensata applicata ad una quota h_c dal fondo del serbatoio.

Ciascuna delle due parti determina un momento complessivo al piede delle pareti del serbatoio.



Distribuzione qualitativa della componente impulsiva (a sinistra) e convettiva (a destra) causate da un terremoto orizzontale

Tali sollecitazioni vengono tradotte in incrementi di carico avente natura di pressione secondo la seguente procedura



9) Vita nominale e classe d'uso

Vita nominale 50 anni;
 classe d'uso II
 coefficiente d'uso $C_u = 1$
 Periodo di riferimento $V_R = 50$ anni
 Categoria topografica T1

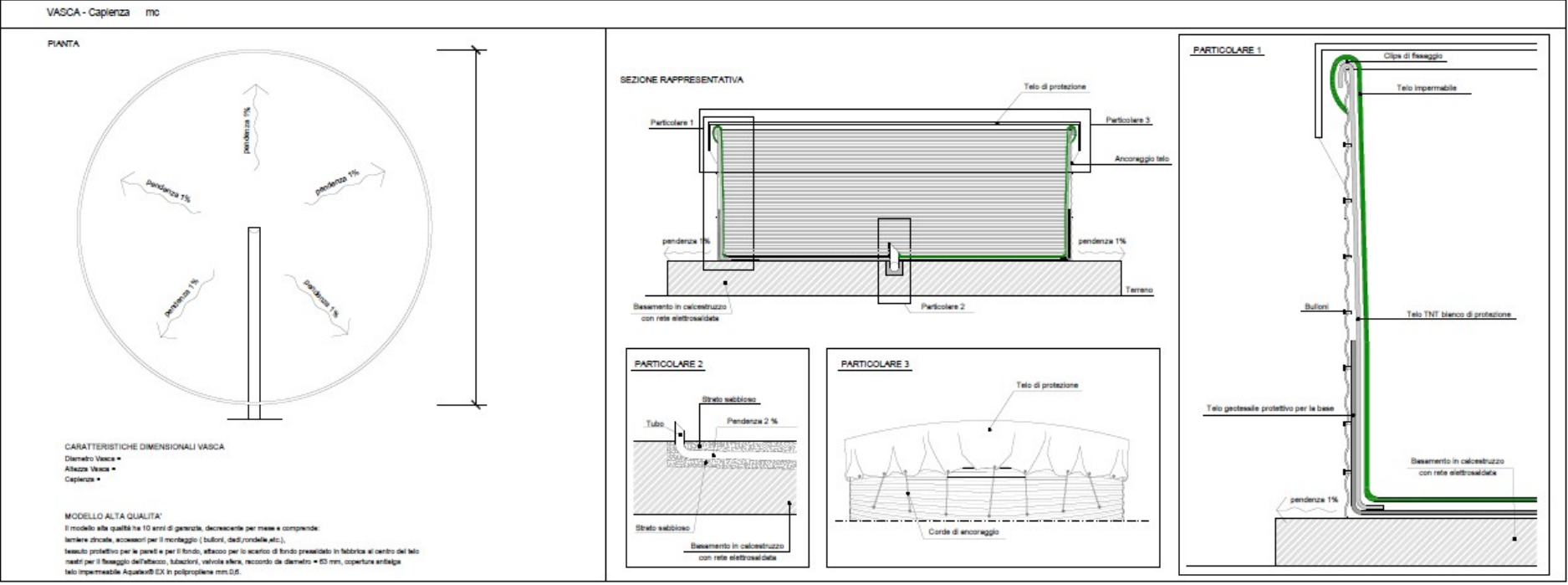
10) Perseguimento della regolarità in pianta ed in elevazione

La forma delle strutture è condizionata da esigenze di carattere funzionale. La simmetria centrale della vasca minimizza le sollecitazioni nelle pareti.

Parma 15/06/2022

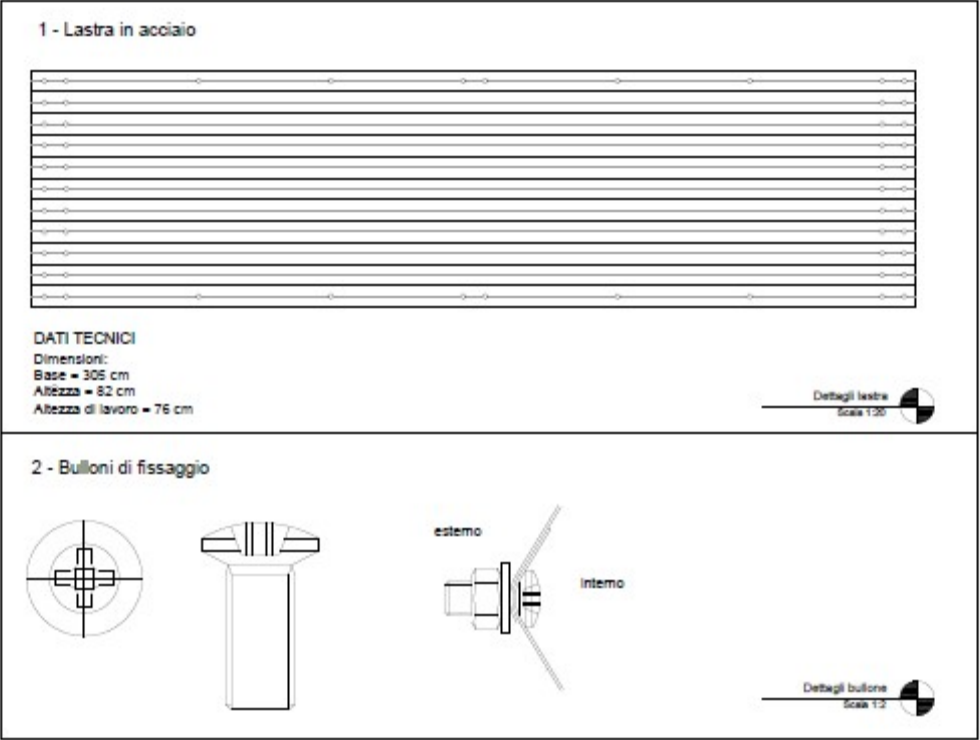
Il progettista strutturale

Allegati **ELABORATI GRAFICI**.

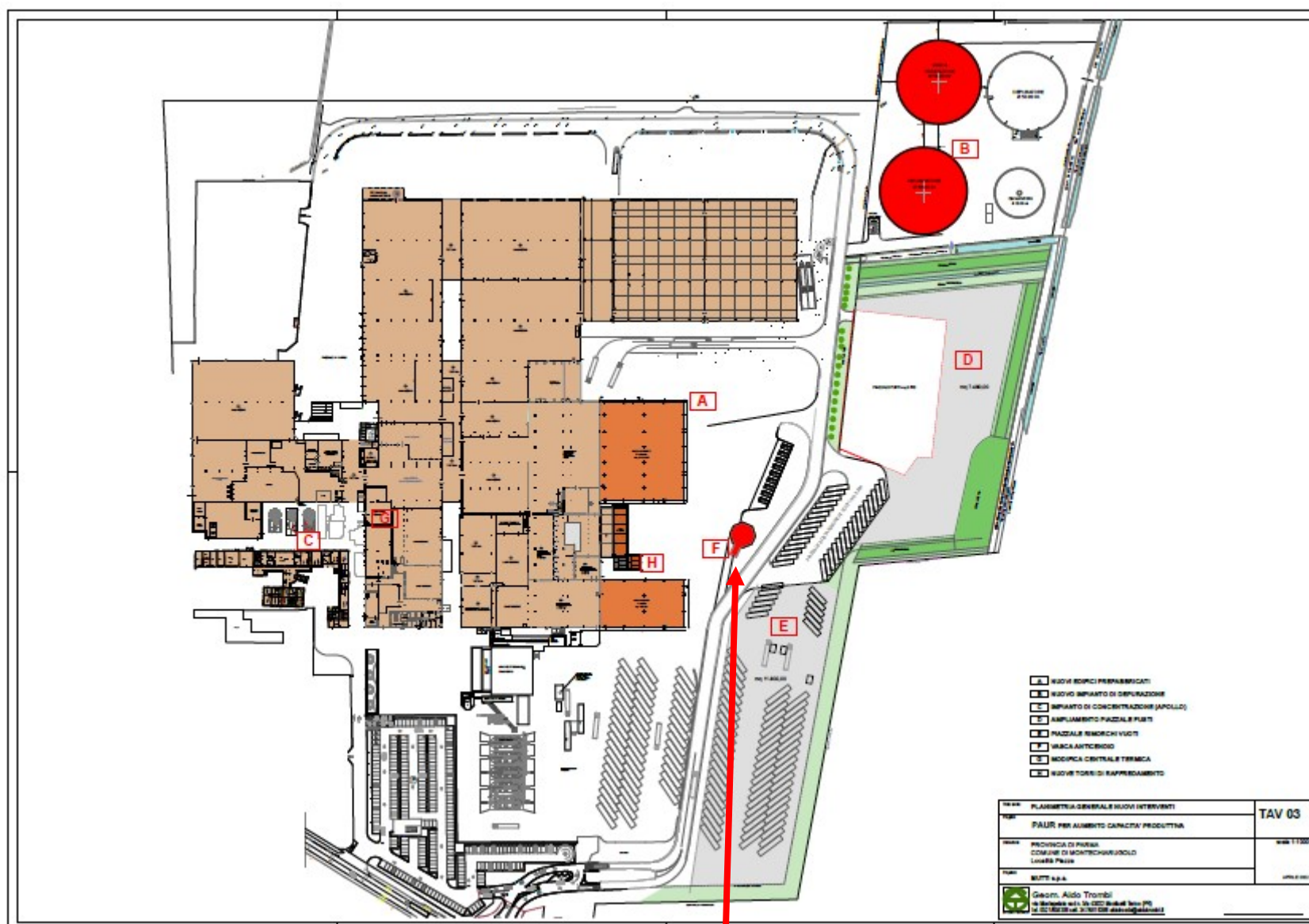


SCHEMA DESCRITTIVO DELLA VASCA

COMPONENTI VASCHE



PARTICOLARE DELLA PARETE IN ACCIAIO



PLANIMETRIA DEL COMPLESSO INDUSTRIALE MUTTI SPA

VASCA ANTINCENDIO