

## **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)

-----

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>1) Committente</b>                 | MUTTI SPA<br>Via Traversetolo 28 43022 Piazza di Basilicanova (Pr)   |
| <b>2) Progettista Architettonico</b>  | Geom. Aldo Trombi con studio in Monticelli T., via Montepelato sud 5/a.  |
| <b>3) Progettista strutturale</b>     | Ing. Michele Bonzanini con studio in Parma B.go Garimberti 4.  |
| <b>4) Descrizione delle strutture</b> | 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 cm<sup>2</sup> ed avrà spessore pari a 35 cm minimo, la quale deve avere solo funzione di ripartizione dei carichi.

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>5) Individuazione del sito</b> | L'intervento si colloca nella frazione di Piazza di Basilicanova, via Traversetolo, su di un terreno prevalentemente pianeggiante, categoria Topografica T1. Latitudine 44,68679°, Longitudine 10,409377°). |
|-----------------------------------|---|

### **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

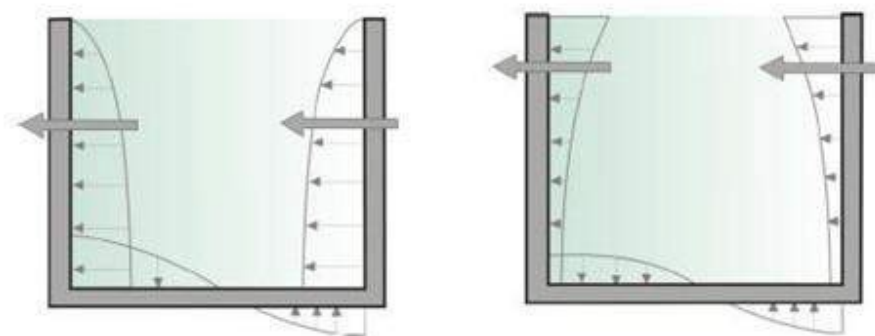
I carichi applicati sono:  
permanententi dovuti ai pesi propri,  
permanententi portati;  
spinta idrostatica del liquido contenuto;  
spinta del terreno e dei sovraccarichi anche in fase sismica;  
interazione sismica fluido-strutture.

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  $h_i$ .

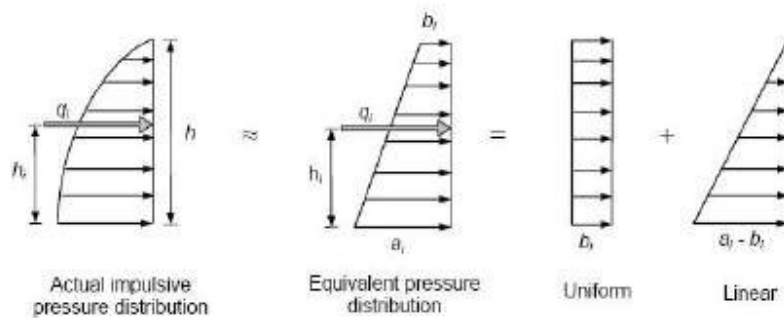
La massa convettiva è invece quella che provoca le oscillazioni della superficie libera (il cosiddetto sloshing) e quindi si muove asincronicamente. Questa è pensata applicata ad una quota  $h_c$  dal fondo del serbatoio.

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

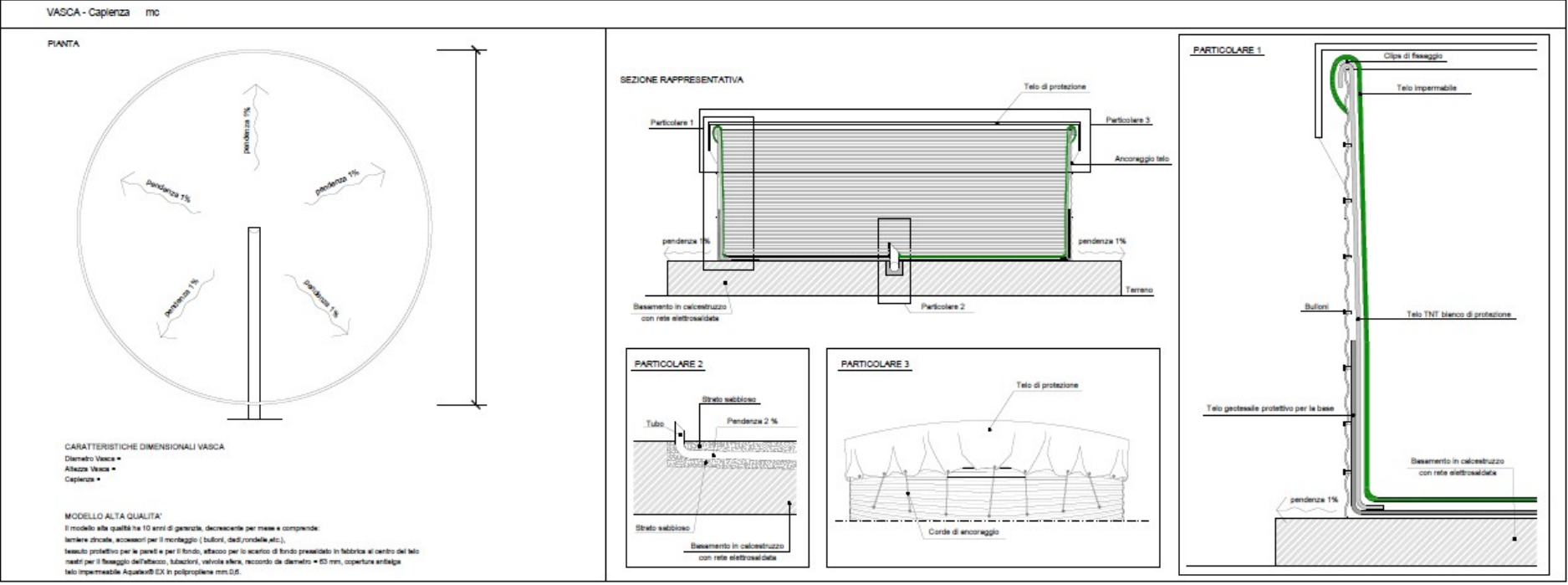
### 10) Perseguimento della regolarità in pianta ed in elevazione

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

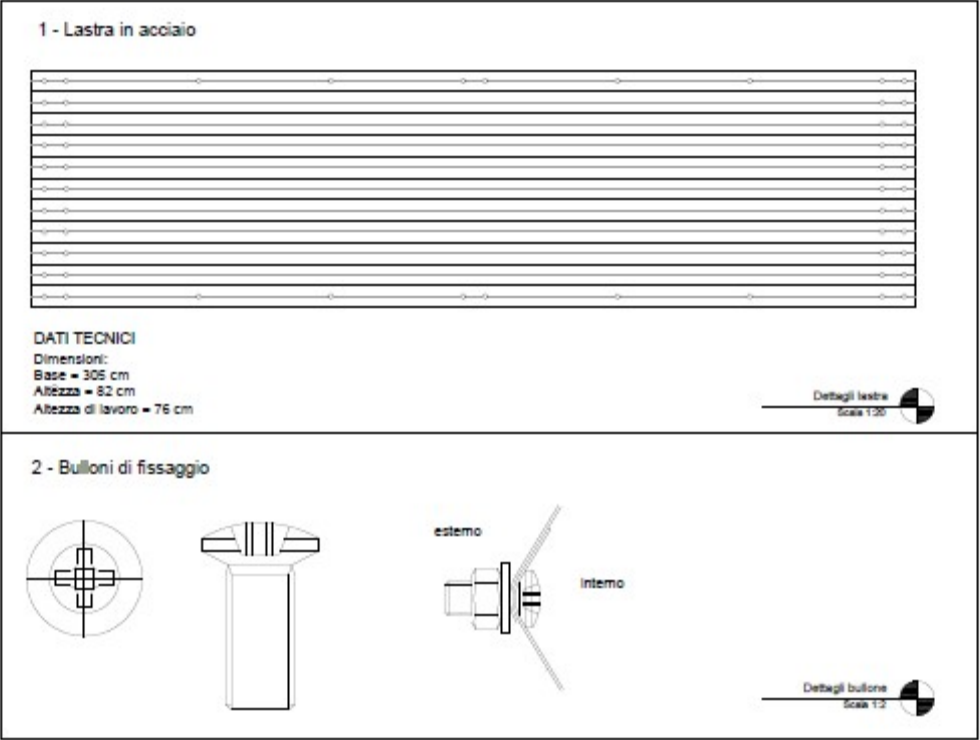
Allegati **ELABORATI GRAFICI**.



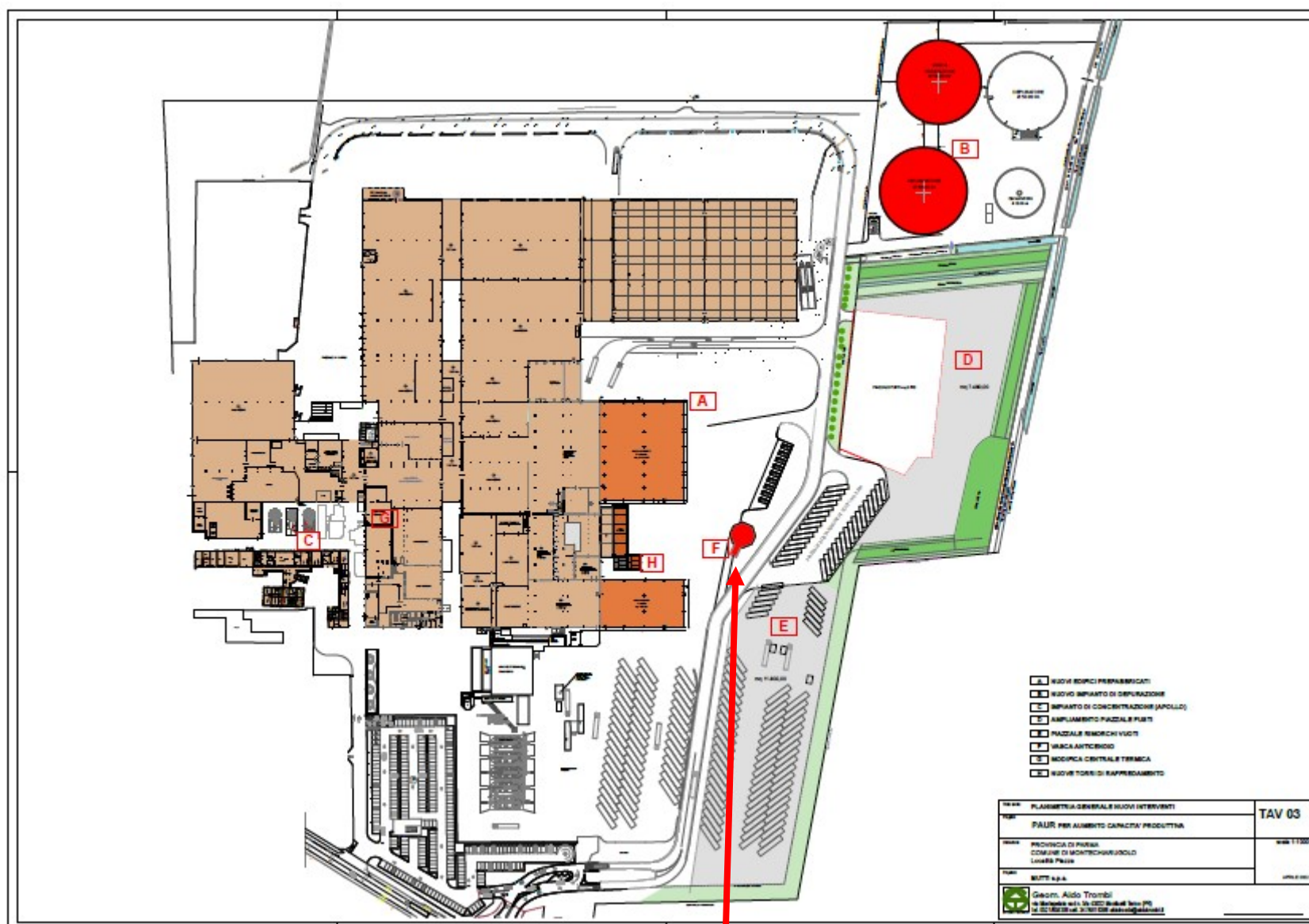
SCHEMA DESCRITTIVO DELLA VASCA

VASCHE PREFABBRICATE IN ACCIAIO  
Vasche per la raccolta delle acque e dei liquami

COMPONENTI VASCHE



PARTICOLARE DELLA PARETE IN ACCIAIO



PLANIMETRIA DEL COMPLESSO INDUSTRIALE MUTTI SPA

VASCA ANTINCENDIO