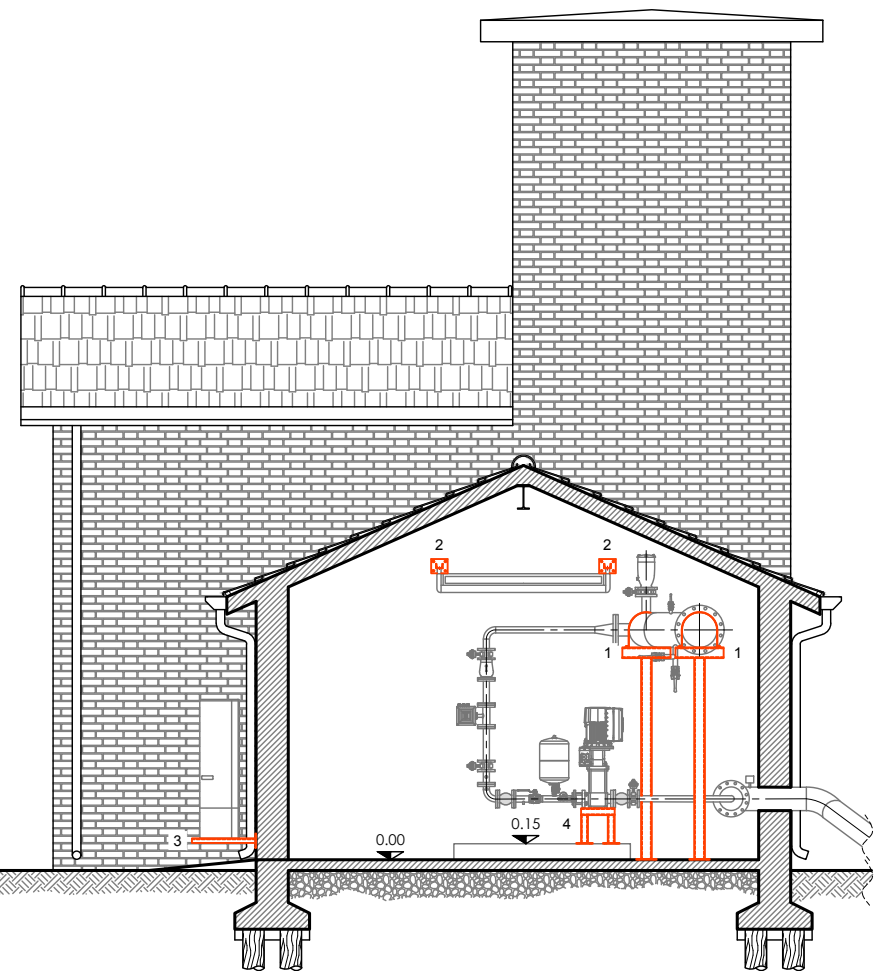
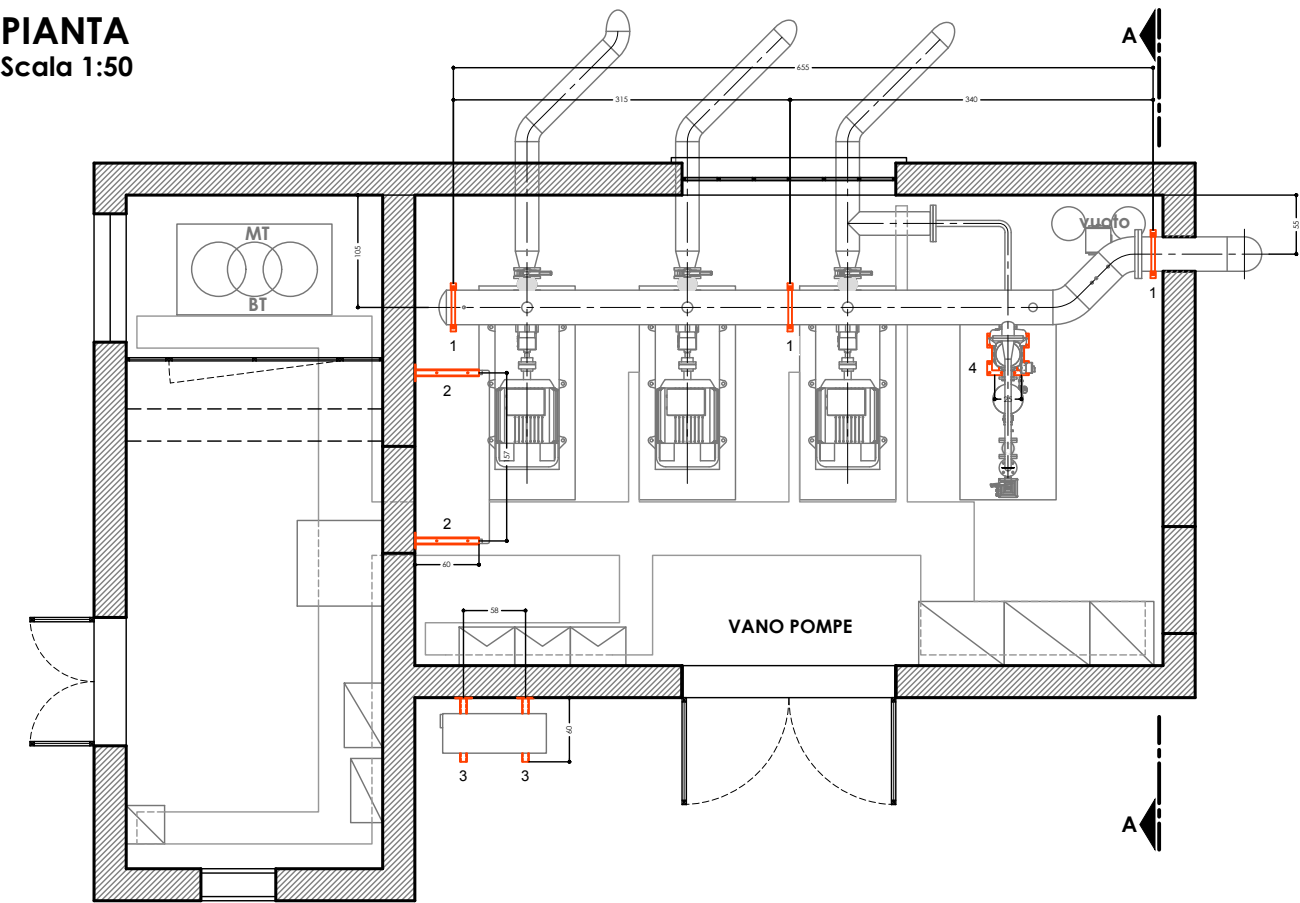


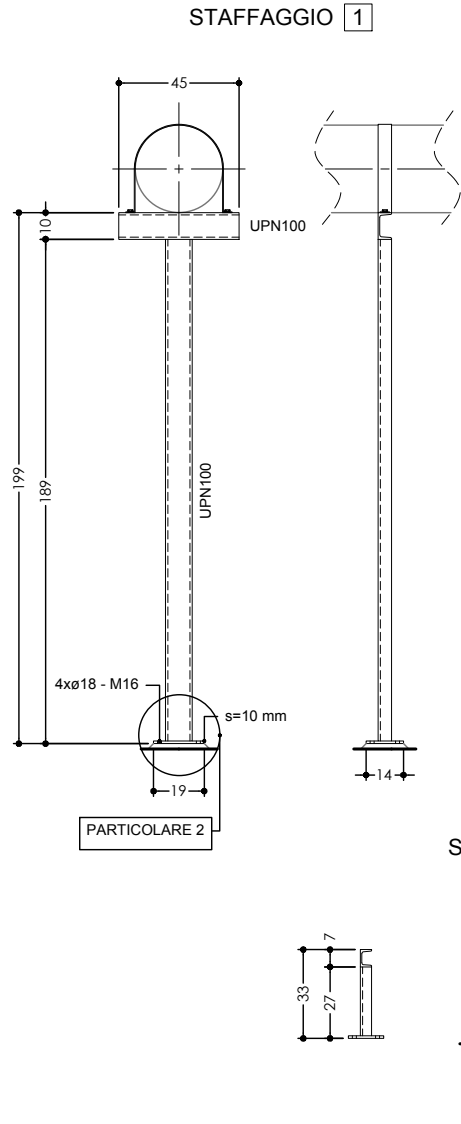
SEZIONE A-A  
Scala 1:50



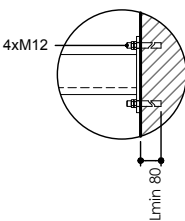
PIANTA  
Scala 1:50



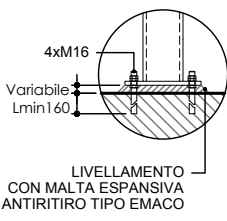
DETTAGLI STAFFAGGI  
Scala 1:20



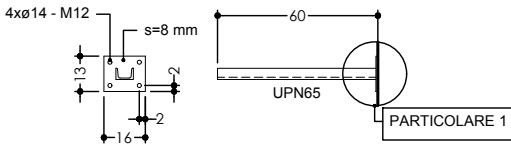
PARTICOLARE 1



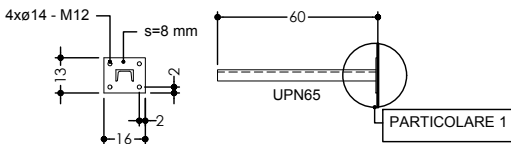
PARTICOLARE 2



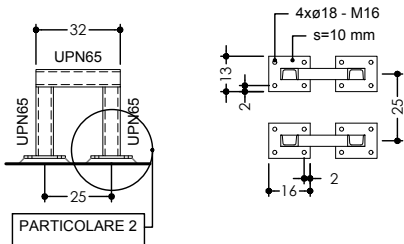
STAFFAGGIO 2



STAFFAGGIO 3



STAFFAGGIO 4



SPECIFICHE DEI MATERIALI

**ACCIAIO S 275 - CLASSE DI ESECUZIONE EXC3**  
Acciaio tipo "S 275" per strutture metalliche o strutture composte, comprendente:  
- *profili laminati, conformi alle norme della serie UNI EN 10025*  
Ognuno dei prodotti impiegati deve recare apposita marcatura CE. I prodotti per cui non sia applicabile la marcatura CE dovranno essere ugualmente accompagnati da idonea documentazione, secondo quanto previsto dalle NTC 2018.  
**La Direzione Lavori si riserva di verificare in ogni momento l'effettiva disponibilità di tale documentazione ed eventualmente rifiutare forniture non conformi.**  
L'acciaio di tipo "S 275" impiegato deve sempre assicurare le caratteristiche richieste dalle NTC 2018, ed in particolare:  
- *Tensione caratteristica di snervamento:  $f_{yk} = 275 \text{ N/mm}^2$  (per spessori  $t \leq 40 \text{ mm}$ )*  
- *Tensione caratteristica di rottura:  $f_{tk} = 430 \text{ N/mm}^2$  (per spessori  $t \leq 40 \text{ mm}$ )*  
- *Tensione caratteristica di snervamento:  $f_{yk} = 255 \text{ N/mm}^2$  (per spessori  $40 \text{ mm} \leq t \leq 80 \text{ mm}$ )*  
- *Tensione caratteristica di rottura:  $f_{tk} = 410 \text{ N/mm}^2$  (per spessori  $40 \text{ mm} \leq t \leq 80 \text{ mm}$ )*  
Inoltre, in zona sismica si applicano le seguenti regole aggiuntive:  
- *Rapporto  $(f_{tk}/f_{yk})_{nom} > 1,2$*   
- *Tensione di snervamento  $f_{y,max} \leq 1,2 f_{yk}$*   
- *Allungamento a rottura  $A5 \geq 20\%$*   
- *Collegamenti bullonati con bulloni ad alta resistenza di classe 8.8 o 10.9*

COLLEGAMENTI

- I collegamenti saldati dovranno essere del tipo ad arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063:2001. Procedimenti diversi dovranno essere sostenuti da adeguata documentazione.  
- L'intero processo di saldatura dovrà rispettare prescrizioni e norme previste dalle NTC 2018 (punto 11.3.4.5).  
- I collegamenti bullonati devono essere realizzati con bulloni conformi per dimensioni alle norme UNI EN ISO 4016:2002 ed UNI 5592:1968 e classificati secondo la norma UNI EN ISO 898-1:2001. Gli elementi (viti e dadi) vanno associati come indicato nelle NTC 2018 (tabella 11.3.XII).

DIMENSIONE DEI FORI DOPO LA ZINCATURA

- M bullone + 1,5mm

COPPIA DI SERRAGGIO DELLA BULLONERIA

D	BULLONI $T_s$ [N x m]	TASSELLI $T_s$ [N x m]
M 12	90	50
M 14	144	
M 16	225	125

SALDATURE

SALDATURE A PIENA PENETRAZIONE AD ARCO ELETTRICO (EN ISO 4063:2011)  
SALDATURE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO (EN ISO 9606-1:2013)

GIUNTI SALDATI

I GIUNTI SALDATI VANNO REALIZZATI CON CORDONI DI SALDATURA AD ANGOLO CON LATO PARI ALLO SPESSORE PIU' PICCOLO DA SALDARE

CONNETTORI ACCIAIO - CALCESTRUZZO

Inghisati con resina epox tipo Fischer FIS EN

PRESCRIZIONI GENERALI:

L'IMPRESA E' TENUTA A CONTROLLARE SCRUPolosAMENTE TUTTE LE MISURE E LE QUOTE PRIMA DELLA PRODUZIONE IN OFFICINA

TUTTI I PARTICOLARI ESECUTIVI SONO DA VERIFICARE CON LE D.L. ARCHITETTONICA E STRUTTURALE PRIMA DELLA MESSA IN PRODUZIONE

L'IMPRESA E' TENUTA A FORNIRE I DISEGNI ESECUTIVI DI OFFICINA CHE DEVONO ESSERE APPROVATI DALLE D.L. ARCHITETTONICA E STRUTTURALE PRIMA DELLA MESSA IN PRODUZIONE

L'IMPRESA DEVE PRODURRE I DISEGNI ESECUTIVI DI AS BUILT FINALE

L'IMPRESA E' TENUTA AD ESEGUIRE UN RILIEVO GEOMETRICO DELLA STRUTTURA SUL POSTO PER VERIFICARE CON ESATTEZZA LE MISURE E LE QUOTE ALTIMETRICHE PRIMA DELLA MESSA IN PRODUZIONE

PER TUTTI GLI ELEMENTI ESEGUIRE ZINCATURA A CALDO  
ISO 1461 - UNI EN ISO 14713 - UNI EN ISO 10687 - SPESSORE MIN. 120 MICRON



CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

Sede legale e recapito postale:

44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni, 28 - C.F. 93076450381

web: [www.bonificaferrara.it](http://www.bonificaferrara.it) - e-mail: [info@bonificaferrara.it](mailto:info@bonificaferrara.it) - pec: [posta.certificata@pec.bonificaferrara.it](mailto:posta.certificata@pec.bonificaferrara.it)

aderente all'Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari

SISTEMA IRRIGUO VALLE PEGA

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

Provincia di Ferrara

Comuni di Comacchio e Ostellato

Recupero, adeguamento e miglioramento  
funzionale del sistema irriguo di Valle Pega

ELABORATI GRAFICI - COMIZIO IRRIGUO N.9

Elaborato:

**IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO N.9  
OPERE ELETTROMECCANICHE  
CARPENTERIA METALLICA  
PIANTA, SEZIONI E DETTAGLI**

Codifica:

**17.2.5**

Progetto generale e  
integrazione delle prestazioni  
specialistiche:

Dott. Ing. Marco Volpin



Progetto rete di distribuzione:

**COGEST**  
engineering  
Dott. Ing. Emiliano Corsi

Progetto opere  
elettromeccaniche:

**ELTEC S.r.l.**

Società di ingegneria

Per. Ind. Deris Ortali

Progetto impianti elettrici:

**A A ENGINEERING**  
DI ANGELINI ANDREA

Per. Ind. Andrea Angelini

Data:

**28.06.2021**

Il Responsabile  
del Procedimento

Geom. Marco Ardizzoni

Indagini geologiche:



Dott. Geol. Antonio Mucchi

Coordinamento sicurezza:



Dott. Ing. Livia Burini

Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
A	Emissione	M. Fraulini	F. Fabbri	D. Ortali	Aprile 2021
B	Revisione per verifica progetto	M. Fraulini	F. Fabbri	D. Ortali	Agosto 2021
C					