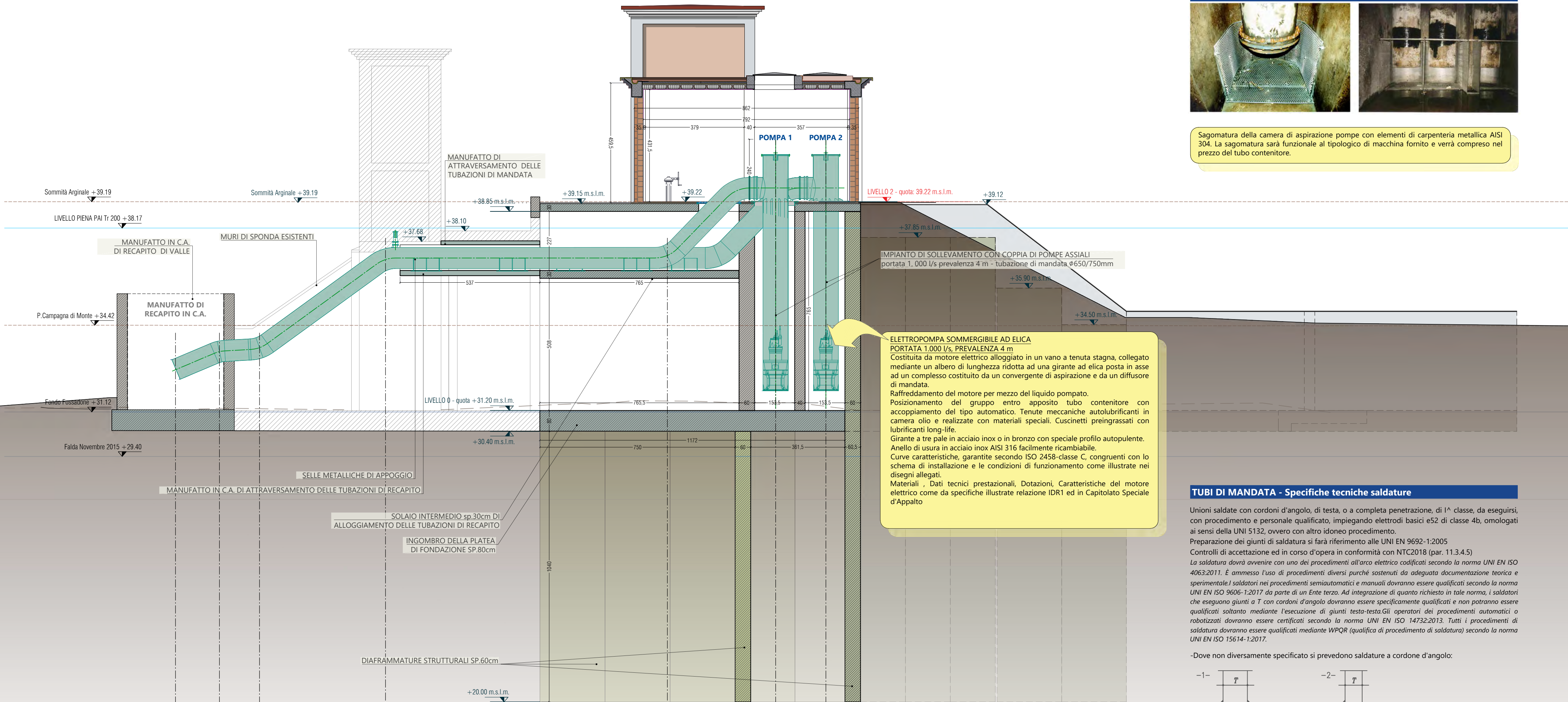


SEZIONE LONGITUDINALE SU TUBAZIONI - Scala 1:100



SAGOMATURA DELLA CAMERA DI ASPIRAZIONE CON RETI METALLICHE



Sagomatura della camera di aspirazione pompe con elementi di carpenteria metallica AISI 304. La sagomatura sarà funzionale al tipologico di macchina fornito e verrà compreso nel prezzo del tubo contenitore.

ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE AD ELICA - CARATTERISTICHE

**MATERIALI**  
Fusioni principali: ghisa GG 25 G  
Girante: acciaio inox 1.4340, mozzo in ghisa sferoidale GGG40  
Anello di usura: acciaio inox - AISI 316  
Albero motore: acciaio inox AISI 420 (1.4021)  
Bulloneria: acciaio inox - AISI 316  
O-Ring: gomma nitrilica;  
Tenuta meccanica superiore: carburo di silicio (SiC/SiC)  
Tenuta meccanica inferiore: carburo di silicio (SiC/SiC)  
Finitura esterna: Ciclo verniciatura primer zincante, finitura resina epossidica bicomponente  
Peso: < 5000kg

DOTAZIONI

- Cavi elettrici sommergibili lunghezza minima 10 m
- Anello di accoppiamento per tubo contenitore DN800 in acciaio al carbonio, da saldare di testa al tubo contenitore. Trattamento superficiale con primer protettivo spessore 40 micron.
- Relè di rilevamento temperatura ed infiltrazione acqua in olio, tensione di alimentazione 110-230 V AC, omologato CE.
- Catena in acciaio legato verniciato, per carichi pesante, diametro 16 mm, Grado 100. Spezzone di lunghezza non inferiore a 10 m. Pesi sino a 5560 kg
- Maglia di giunzione da interporre fra grillo e la catena, in acciaio legato verniciato, diametro 16 mm, Grado 100, pesi sino a 5560 kg
- Grillo dritto per carico pesante, perno 35 mm, in acciaio Alloy zincato a caldo, per il collegamento della maniglia della elettropompa alla maglia di giunzione catena. Pesi sino a 5280 kg
- Pressacavi per coperchio tubo contenitore per cavo elettrico di diametro esterno 10.8 mm

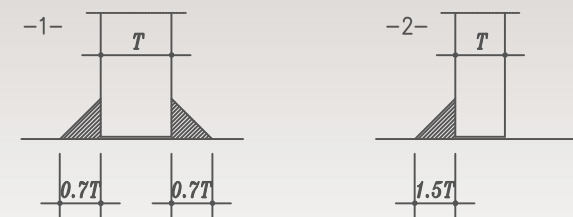
Motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt - 50 Hz - 10goli

Classe di efficienza IE3 secondo norma IEC60034-30 progettati per operare con inverter.  
Isolamento/protezione: classe H (180 °C)/IP 68  
Potenza assorbita dalla rete max: 100 kW  
Corrente nominale: 400 A  
Corrente di spunto: 980 A  
Fattore di potenza al 100% del carico: Cosφ 0.82 MIN  
Fattore di potenza al 75% del carico: Cosφ 0.75 MIN  
Efficienza motore al 100% del carico: 95.00% MIN  
Efficienza motore al 75% del carico: 93.00% MIN  
Girante: tipo Elica a 3 pale regolabili  
Diametro esterno: 540 mm  
Passaggio libero: 110 mm  
Aspirazione: DN650  
Mandata: DN750  
Raffreddamento: dal liquido pompato  
Prestazioni nel punto di lavoro secondo ISO 9906:2012, HI 11.6/14.6 Grade 2B  
Dispositivi di controllo incorporati:  
Sistema di protezione sovratemperatura con sensori bimetallici (Klixon e predisposizione PTC) nell'avvolgimento e sulle sedi dei cuscinetti superiori e inferiori.  
Sistema di protezione umidità con sensori infiltrazione in vano separazione motore/idraulica, vano motore e vano morsetteria.  
Cuscinetto superiore isolato  
Cuscinetti superiore ed inferiore ingrassati a vita  
Doppia tenuta meccanica lato idraulica in carburo di silicio puro, lato motore in acciaio cromato  
Girante ad elica a 3 pale regolabili  
Passaggio libero corpi solidi non inferiore a 110 mm

TUBI DI MANDATA - Specifiche tecniche saldature

Unioni saldate con cordoni d'angolo, di testa, o a completa penetrazione, di I<sup>a</sup> classe, da eseguirsi, con procedimento e personale qualificato, impiegando elettrodi basici e52 di classe 4b, omologati ai sensi della UNI 5132, ovvero con altro idoneo procedimento.  
Preparazione dei giunti di saldatura si farà riferimento alle UNI EN 9692-1:2005  
Controlli di accettazione ed in corso d'opera in conformità con NTC2018 (par. 11.3.4.5)  
La saldatura dovrà avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063:2011. È ammesso l'uso di procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale. I saldatori nei procedimenti semiautomatici e manuali dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN ISO 9606-1:2017 da parte di un Ente terzo. Ad integrazione di quanto richiesto in tale norma, i saldatori che eseguono giunti a T con cordoni d'angolo dovranno essere specificamente qualificati e non potranno essere qualificati soltanto mediante l'esecuzione di giunti testa-testa. Gli operatori dei procedimenti automatici o robotizzati dovranno essere certificati secondo la norma UNI EN ISO 14732:2013. Tutti i procedimenti di saldatura dovranno essere qualificati mediante WPQR (qualifica di procedimento di saldatura) secondo la norma UNI EN ISO 15614-1:2017.

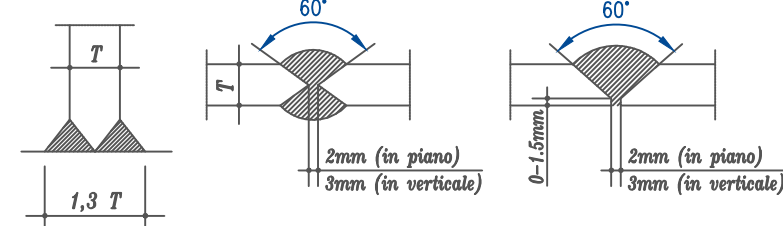
-Dove non diversamente specificato si prevedono saldature a cordone d'angolo:



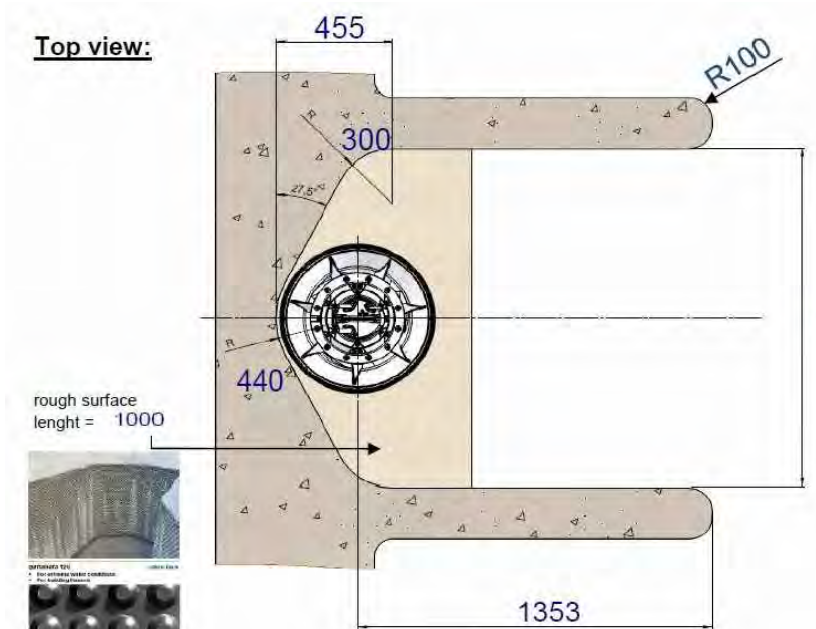
- 1- : NEL CASO DI DOPPIO CORDONE, IL LATO DOVRA' ESSERE AL MINIMO PARI A " 0.7T "
- 2- : NEL CASO DI SINGOLO CORDONE, IL LATO DOVRA' ESSERE AL MINIMO PARI A " 1.5T "

Tutti i cordoni devono essere sigillati sul contorno.

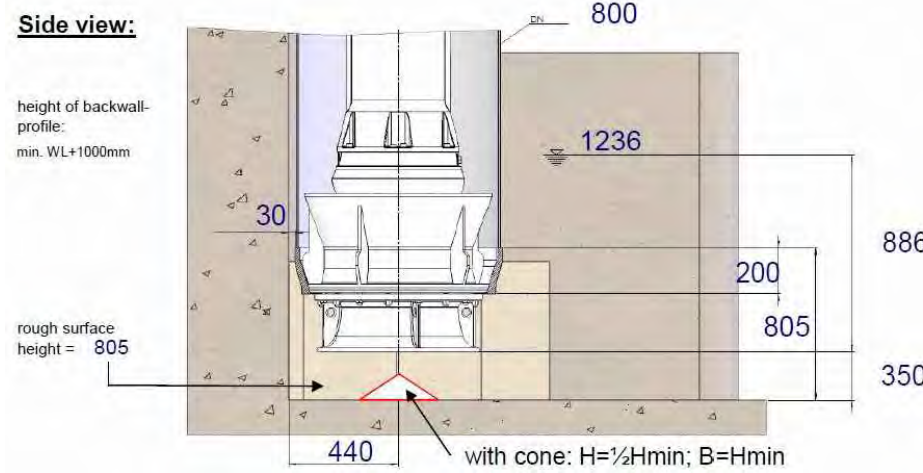
-Per i giunti a piena penetrazione le lamiere dovranno essere preventivamente preparate con opportuno clatfrino.  
PREVEDERE GRADUALE ALLARGAMENTO DELLA SALDATURA, LA CUI LARGHEZZA DOVRA' ESSERE PARI AD 1,3 VOLTE LO SPESSORE " t " DELLA LAMIERA SU CUI VIENE AD INTESARSI  
LE LAMIERE DEVONO ESSERE PREVENTIVAMENTE SAGOMATE ALL'UOPO.



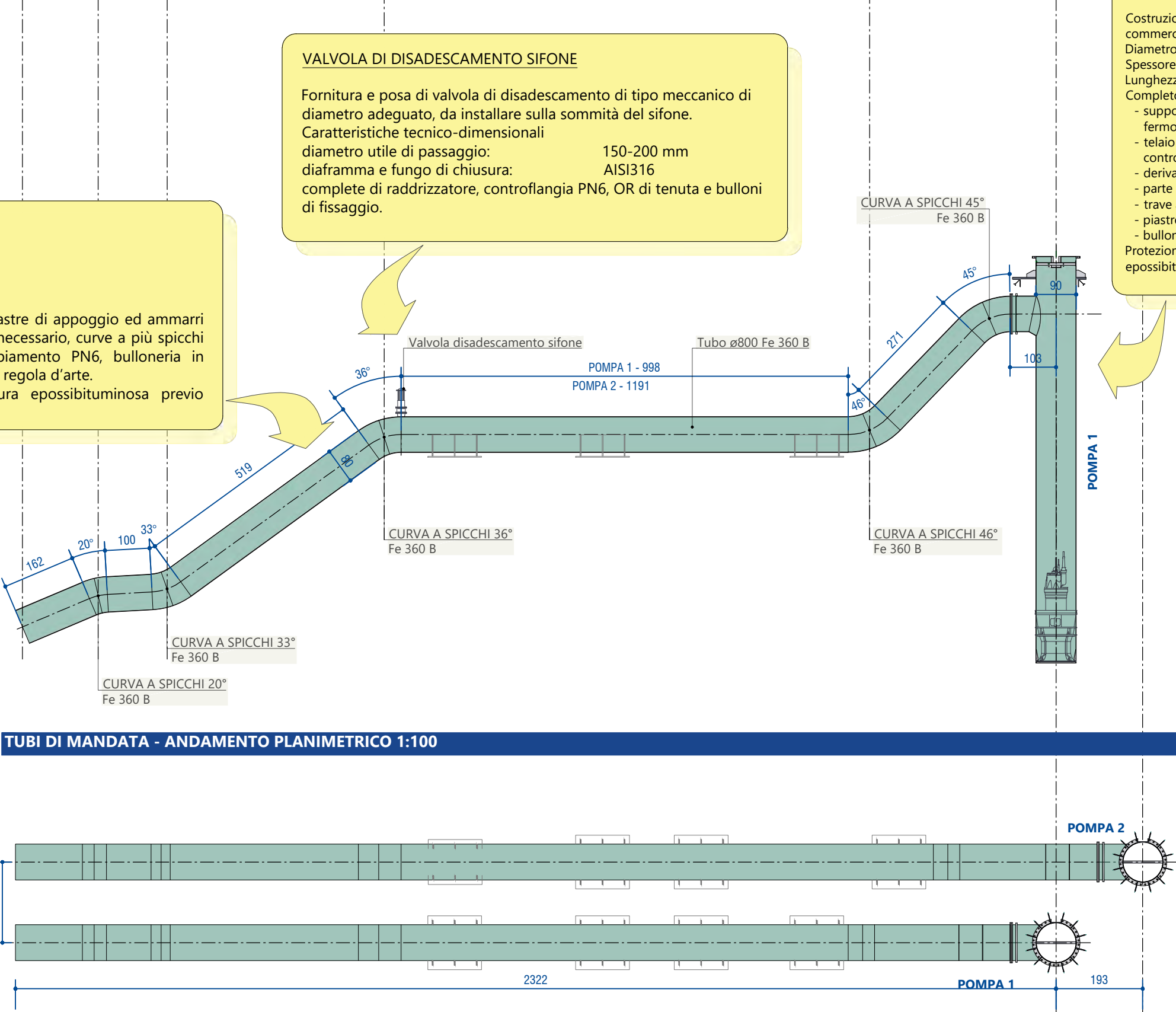
CAMERA DI ASPIRAZIONE - alloggiamento pompa in pianta



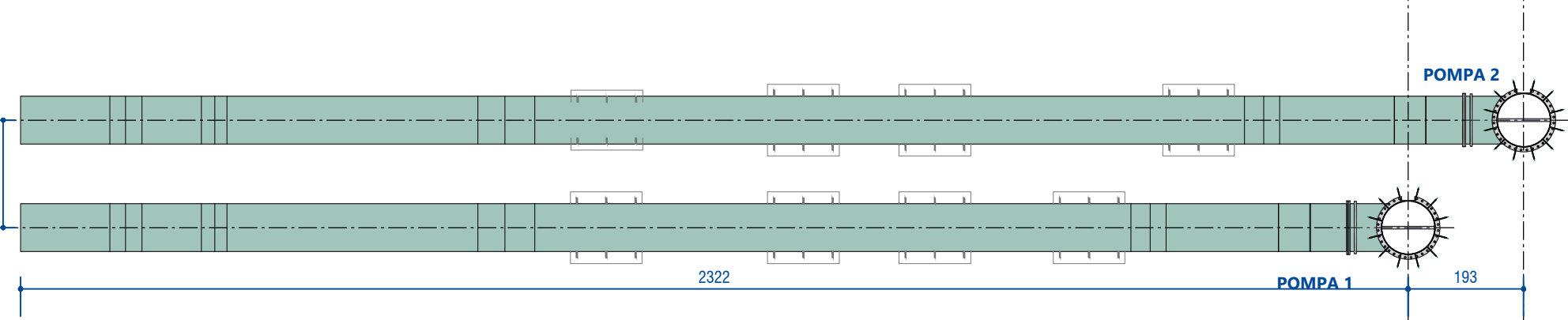
CAMERA DI ASPIRAZIONE - alloggiamento pompa in sezione



TUBI DI MANDATA - PROFILO LONGITUDINALE 1:100



TUBI DI MANDATA - ANDAMENTO PLANIMETRICO 1:100



Quadro elettrico per la gestione dei sollevamenti equipaggiati con 2 pompe aventi potenza massima unitaria da 100 kW. Alimentazione: 400 V, 50 Hz, trifase + neutro. Ubicato nel nuovo fabbricato tecnico, compresi materiali e lavorazioni di allaccio

Si specifica che, prima della produzione e posa in opera delle tubazioni di mandata e delle carpenterie metalliche di supporto, tutte le dimensioni e posizioni andranno accuratamente verificate in sito a cura ed onere della impresa appaltatrice.  
Prima dell'approvvigionamento del materiale, l'impresa dovrà presentare alla DL i disegni costruttivi di officina attraverso i quali dovranno risultare completamente definiti tutti i dettagli strutturali e di lavorazione; unitamente ai disegni verrà presentata inoltre apposita relazione illustrante le modalità e le tecniche che saranno impiegate per la giunzione in opera (saldatura) dei diversi elementi che costituiranno la tubazione finita. Disegni e relazione dovranno trovare specifica approvazione da parte della DL.

Comittente: Agenzia Interregionale per il fiume Po Strada Giuseppe Garibaldi 75 43121 Parma



Commessa:

**CR-E-815 Rifacimento chiavica del Fossadone sull'Argine Maestro sinistro del fiume Po in Comune di Stagno Lombardo (CR)** - Cod OPERA 936 - CUP B53H19000290002 - CIG 8218655BA7



Livello di progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO					
Tubazioni di mandata con selle di appoggio					
Scala: 1:100					
2020-B15-CR-SPM1					
Tav.					
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
02	28.08.2020	Aut. Paesaggistica	MF	RR	FA
03	23.12.2020	Progetto Definitivo	MF	RR	FA