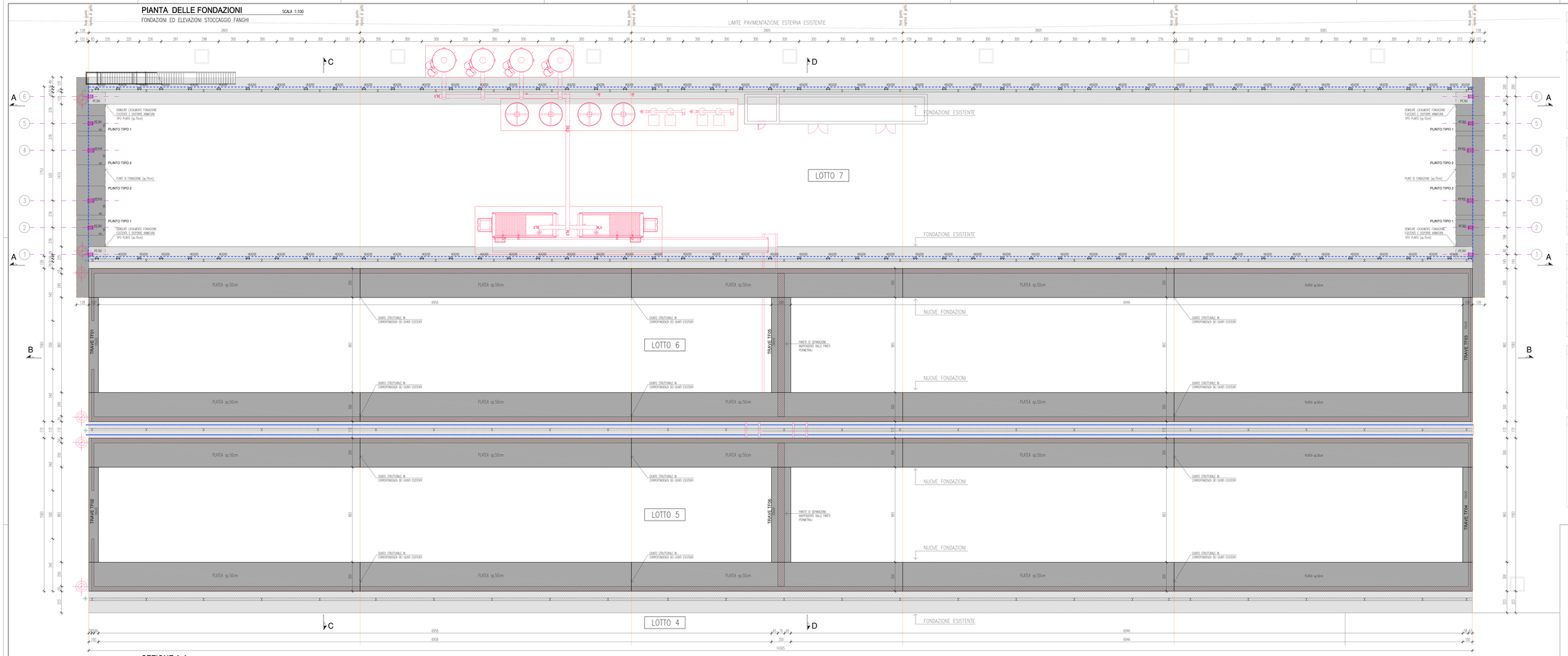
PIANTA DELLE FONDAZIONI

SCALA 1:100

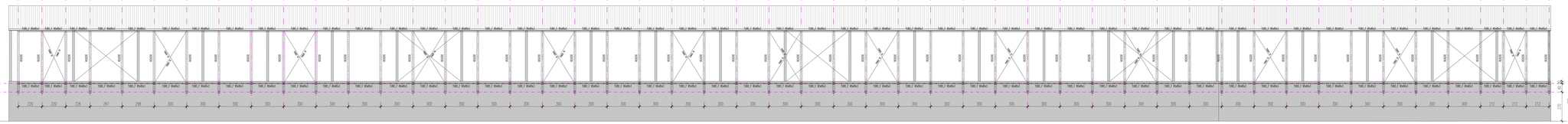
FONDAZIONI ED ELEVAZIONI STOCCAGGIO FANGHI



SEZIONE A-A

SCALA 1:100

VISTA PROFILI PER NUOVA BARACCATURA



CALCESTRUZZO PER SOTTOFONDAZIONI

MATERIALI
Resistenza cubica caratteristica a 28 giorni: Rck ≥ 15,0 MPa
Cemento tipo: 325

Classe di esposizione ambientale: -

CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI

Calcestruzzo classe C32/40
Resistenza cubica caratteristica a 28 giorni: Rck ≥ 40,0 MPa
Cemento tipo: Portland classe 425
Rapporto massimo acqua/cemento: 0,50
Dosaggio minimo di cemento: 350 kg/m3
Classe di consistenza: S4 (Slump da 16 a 21 cm)

Tensione normale di compressione ammissibile nel conglomerato:
per flessione o pressoflessione: σ_c = 12,25 MPa
per compressione semplice: σ_c = 9,375 MPa
Tensione tangenziale ammissibile nel conglomerato:
per taglio di spessore > 50 cm: σ_c = 0,575 MPa
Tensione tangenziale ammissibile nel conglomerato:
verso verifica di ammalora o taglio: τ_c = 0,733 MPa
con verifica di ammalora o taglio: τ_c = 2,114 MPa

Classe di esposizione ambientale: XC2-XA2

ACCIAIO IN BARRE PER CEMENTO ARMATO

Tipo di acciaio: B450C ad aderenza migliorata, certificato all'origine:
$f_{yk,nom}$ = 450 MPa
$f_{tk,nom}$ = 540 MPa

Tensione caratteristica di snervamento: $5\phi \geq f_{yk,nom}$
Tensione caratteristica di rottura: $7\phi \geq f_{tk,nom}$
Rapporto di duttilità: 1,15 ≤ $(f_t/f_y)_k$ ≤ 1,35
$(f_t/f_y)_{min,k} \geq 1,25$
Allungamento: $(A_{gt})_k \geq 7,5\%$

CALCESTRUZZO PER SETTI e PILASTRI

Calcestruzzo classe C32/40
Resistenza cubica caratteristica a 28 giorni: Rck ≥ 40,0 MPa
Cemento tipo: Portland classe 425
Rapporto massimo acqua/cemento: 0,50
Dosaggio minimo di cemento: 350 kg/m3
Classe di consistenza: S4 (Slump da 16 a 21 cm)

Tensione normale di compressione ammissibile nel conglomerato:
per flessione o pressoflessione: σ_c = 12,25 MPa
per compressione semplice: σ_c = 9,375 MPa
Tensione tangenziale ammissibile nel conglomerato:
per taglio di spessore > 50 cm: σ_c = 0,575 MPa
Tensione tangenziale ammissibile nel conglomerato:
verso verifica di ammalora o taglio: τ_c = 0,733 MPa
con verifica di ammalora o taglio: τ_c = 2,114 MPa

Classe di esposizione ambientale: XC4-XA2

ACCIAIO IN RETI E TRALICCI ELETTROSALDATI

Tipo di acciaio: B450A ad aderenza migliorata, certificato all'origine:
$f_{yk,nom}$ = 450 MPa
$f_{tk,nom}$ = 540 MPa

Tensione caratteristica di snervamento: $5\phi \geq f_{yk,nom}$
Tensione caratteristica di rottura: $7\phi \geq f_{tk,nom}$
Rapporto di duttilità: 1,08 ≤ $(f_t/f_y)_k$ ≤ 1,35
Allungamento: $(A_{gt})_k \geq 2,5\%$

PRESCRIZIONI TECNICHE PER LE ARMATURE:

Diametro [mm]	ø8	ø10	ø12	ø14	ø16	ø18	ø20	ø22	ø24	ø26
Sovrapposizione minima [cm] per barre a nervature	50	60	70	80	100	110	130	150	150	170
Diametro piegatura barre	2ø				4ø			5ø		

Note
1_ Prevedere legature robuste
2_ Spille di collegamento per armature mur in c.a.: 6ø5/mq (salvo diversa indicazione)

PRESCRIZIONI DURABILITA' CLS (UNI 11104 – UNI EN206 – Eurocodice 2)

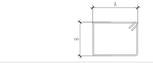
Classe di esposizione	A/C max	Classe di resistenza	Tipo e dosaggio min. di cemento	Diametro max aggregati	Copriferro	Zone di applicazione
XC2	0.60	S4 (160÷210)	CEM II-A/L 32.5R 300 kg/m3	25 mm	25 mm	FONDAZIONI
XC3	0.55	S4 (160÷210)	CEM II-A/L 32.5R 320 kg/m3	25 mm	25 mm	ELEVAZIONE strutture interne ed esterne riparate dalla pioggia
XC4	0.50	S4 (160÷210)	CEM II-A/L 32.5R 340 kg/m3	16 mm	30 mm	ELEVAZIONE strutture esterne esposte all'acqua piovana, a l'acqua salata
XA2	0.50	S4 (160÷210)	CEM II-A/L 32.5R (*) 340 kg/m3	16 mm	30 mm	AMBIENTE MODERATAMENTE AGGRESSIVO a contatto con terreni o acque di falda aggressive

(*) Prevedere aggiunta di ceneri volanti e fumi di silice conformi rispettivamente alla norma UNI-EN 450 e UNI-EN 13263 parte 1 e 2 o in alternativa impiegare cementi resistenti ai solfati conformi alla UNI 9156

CONVENZIONI GRAFICHE

PARTICOLARE COPRIFERRO

PARTICOLARE QUOTATURA STAFFE



NOTE & PRESCRIZIONI

- La classe di esposizione del calcestruzzo dovrà essere confermata dalla DD.LL.
- Tutte le considerazioni sopra indicate relative alle prestazioni del calcestruzzo devono essere anche riportate nella bolla di consegna
- È vietata qualsiasi aggiunta d'acqua al calcestruzzo in cantiere
- Il copriferro minimo indicato è la misura della distanza tra l'estradosso dell'armatura metallica più esterna (le generale della staffa) ed il bordo del calcestruzzo
- Tutte le staffe devono essere chiuse e le pieghe, di misura pari ad almeno 10 volte il diametro della staffa con un minimo di 10cm, siano inclinate verso l'interno inclinate di 45°
- Le pressioni degli scavi e le relative formwhe devono essere devono essere conformate in fase esecutiva dalla DD.LL. e devono essere tali da non pregiudicare la resistenza meccanica delle strutture portanti.
- Tutti i particolari costruttivi relativi ad ancoraggi, paraguanti e ringhiere, controsoffitti etc. nonchè i rispettivi dettagli di connessione e supporto e comunque tutto ciò non espressamente riportato e/o qualitato nei presenti elaborati strutturali, dovranno essere verificati dalla/ammesse a cura dell'impresa e/o della rispettiva ditta fornitrice/installatrice nel rispetto delle normative vigenti in materia
- Tutte le misure devono essere verificate sul posto e confrontate con gli elaborati architettonici, in caso di difformità, dubbi o inesattezze avvisare la DD.LL.

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	01/2023	Emissione	ETC		

COMUNE DI
REGGIO EMILIA
PROVINCIA DI
REGGIO EMILIA

iren luce gas e servizi

Realizzazione del nuovo impianto di inertizzazione fanghi con produzione di gessi di defecazione presso l'area impiantistica di Mancasale (RE)

LIVELLO DI PROGETTAZIONE	SCALA
PROGETTO DEFINITIVO	**1:50**

TITOLO DEL DOCUMENTO
IMPIANTO DI INERTIZZAZIONE - PIANTA FONDAZIONI E SEZIONE BARACCATURA IN ACCIAIO

ID PROGETTO	CODICE DOCUMENTO	TITOLO DIRITTO DEL DOCUMENTO
MTE11C_00000913	**D-D-STR-RG-001-00**	**Pianta fondazioni e sezione baraccatura**

COORDINAMENTO DELLA PROGETTAZIONE
IREN

IREN S.p.A. - Ingegneria e Realizzazioni
Funzione Tecnica Gestione Impianti di Depurazione
Pianificazione Manutenzione Impianti IREN S.p.A
Sottoposta a direzione e coordinamento di IREN S.p.A
Sede legale - via Persicetana, 101 - 10138 Genova
Cod.fisc. e P.IVA n° 01178140292, pec.iren@legalmail.it

R.T.P. ESTERNO DI PROGETTAZIONE
HARDLINE Engineering
HARP Ingegneria S.r.l
Piazzale Stazione, 7 - Padova
SERVIZIO ZIP associati
Ingegneria ZIP associati S.r.l
Via dell'Arte, 2/13 - San Donà di Piave (VE)
etc@
R.T.C. Engineering S.r.l.
Via dei Pascoli, 11 - Treviso
GE Ground Engineering
GE Ground Engineering S.r.l.
Via Villa, 50 - Campolongo Maggiore (VE)

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
Ing. FABRIZIO PARENA ARGANI
Iscritto Ordine degli Ingegneri di Vicenza n° 2398

PROGETTISTA GENERALE
Ing. ANGELO CAMPAGNE
Iscritto Ordine degli Ingegneri di Treviso n° 2032

Il presente elaborato non potrà essere riprodotto, né distribuito senza l'autorizzazione scritta di questa Società che ne detiene la proprietà