COMUNE DI PORTOMAGGIORE (FE)

DELIBERA DEL 24/11/98

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI FERTILIZZANTI DA FANGHI DI DEPURAZIONE IN VIA PORTONI BANDISOLO LOC. PORTOVERRARA

COMMITTENTE:

COMUNE DI PORTOMAGGIORE

PROGETTO ARCHITETTONICO:

arch. Mauro Bassani

PROGETTO STRUTTURALE:

Ing. Mauro Bellotti

PROGETTO PRELIMINARE STRUTTURALE

OGGETTO:

PASSERELLA ARTICOLATA
PIANTE E SEZIONI

PROGETTAZIONE ED ASPETTO TECNICO	CONTATTI	DATA
	TEL/FAX: 0532/	Dott. Ing.
	Via:	
	CAP:	
	Città:	

NORME TECNICHE
- D.M. 14/01/2008 "Norme tecniche per le costruzioni"
- Circolare 02/02/2009 n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14/01/2008"
- Eurocodice 1 "Azioni sulle strutture"
- Eurocodice 3 "Progettazione delle strutture in acciaio"

CLASSE DI USO E VITA NOMINALE

Classe di uso: III
Vita nominale: 50 anni

CARICHI

Carichi permanenti strutturali (G1) (Peso proprio)
Acciaio: 78.5 kN/m³
Carichi permanenti non strutturali (G2)
Pannelli di copertura: 0.15 kN/m²
Carichi variabili
Neve: 1.20 kN/m²
Vento: 0.50 kN/m²

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio per carpenteria metallica
Classe: S 355 JR
Tensione caratteristica di snervamento: f_{yk} = 355 N/mm²
Tensione caratteristica di rottura: f_{tk} = 510 N/mm²
Modulo elastico: E = 210000 N/mm²
Coefficiente di Poisson: ν = 0.3
Modulo di elasticità tangenziale: G = 80769 N/mm²
Coefficiente di dilatazione termica: α = 12 x 10⁻⁶ °C⁻¹
Densità: ρ = 7850 kg/m³

Bullone
Classe: 8.8
Tensione caratteristica di snervamento: f_{yb} = 640 N/mm²
Tensione caratteristica di rottura: f_{tb} = 800 N/mm²

COMBINAZIONI

Combinazione fondamentale per gli stati limite ultimi
γ_{G1} x G1 + γ_{G2} x G2 + γ_{Q1} x Q1 + γ_{Q2} x ψ_{02} x Q2 + γ_{Q3} x ψ_{03} x Q3
Combinazione caratteristica per gli stati limite di esercizio irreversibili
G1 + G2 + Q1 + ψ_{02} x Q2 + ψ_{03} x Q3
Combinazione frequente per gli stati limite di esercizio reversibili
G1 + G2 + ψ_{11} x Q1 + ψ_{02} x Q2 + ψ_{03} x Q3
Combinazione quasi permanente per gli stati limite di esercizio
G1 + G2 + ψ_{21} x Q1 + ψ_{02} x Q2 + ψ_{03} x Q3

COEFFICIENTI PARZIALI

γ_{G1}	1.35
γ_{G2}	1.50
γ_{Q1}	1.50
γ_{Q2}	1.50
γ_{Q3}	1.50

COEFFICIENTI DI COMBINAZIONE

ψ_{02}	0.00
ψ_{11}	0.00
ψ_{21}	0.00
ψ_{03}	0.00

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

PROTEZIONE CATODICA
Tipologia: a corrente impressa
Anodi: MMO (Mixed Metal Oxide) a nastro
Alimentazione: 220 V
Potenza: 1 kW
Corrente: 10 A
Tensione: 10 V
Durata: 20 anni

Tabella di dimensionamento dei bulloni

Diametro	Area	Area resistente	Resistenza a taglio	Resistenza a rifollamento
d [mm]	A [mm²]	A_{res} [mm²]	$F_{v,Rd}$ [kN]	$F_{b,Rd}$ [kN]
12	113	84	40.3	43.2
14	154	115	55.0	50.4
16	201	157	71.8	57.6
18	254	192	91.9	64.8
20	314	245	113.3	72.0
22	380	303	137.1	79.2
24	452	353	163.0	86.4
27	573	459	206.6	97.2
30	707	561	255.0	108.0

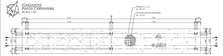
PROTEZIONE PASSIVA

Classe di resistenza al fuoco: R60
Spessore: 2 cm
Densità: 1000 kg/m³
Conducibilità termica: 0.2 W/mK

PROTEZIONE ATTIVA

Classe di resistenza al fuoco: R60
Spessore: 0.5 mm
Densità: 1000 kg/m³
Conducibilità termica: 0.2 W/mK

SEZIONE A-A
SCALA 1:50



SOLAIO
SCALA 1:50

VISTA LATERALE
SCALA 1:50

VISTA ANTERIORE PASSERELLA - (G1+G2+Q1)
PIANTA COPERTURE
SCALA 1:50

Tipologia e collocazione dei bulloni sui nodi (Vedi Nodo tipo)
Tipologia e collocazione dei bulloni sui nodi (Vedi Nodo tipo)

VISTA ANTERIORE PASSERELLA - (G1+G2+Q1 tr)
PIANTA COPERTURE
SCALA 1:50

Tipologia e collocazione dei bulloni sui nodi (Vedi Nodo tipo)
Tipologia e collocazione dei bulloni sui nodi (Vedi Nodo tipo)

CONTROVENTATURA
PIANTA COPERTURE
SCALA 1:50

TABELLONE SOLAI

Tipo	Descrizione	Spessore [cm]	Peso [kN/m²]
S1	Solaio in lamiera grecata	12	2.50
S2	Solaio in lamiera grecata	15	2.80
S3	Solaio in lamiera grecata	18	3.10
S4	Solaio in lamiera grecata	20	3.30
S5	Solaio in lamiera grecata	25	3.80

PROGETTAZIONE STRUTTURE

Ing. Mauro Bellotti
Via Cavour, 1
44012 Bondeno (FE)
Tel. 0532/892.000
Fax 0532/892.000

PROGETTAZIONE ELETTRICA

Ing. Mauro Bellotti
Via Cavour, 1
44012 Bondeno (FE)
Tel. 0532/892.000
Fax 0532/892.000

PROGETTAZIONE ELETTRICA

Ing. Mauro Bellotti
Via Cavour, 1
44012 Bondeno (FE)
Tel. 0532/892.000
Fax 0532/892.000

Questo disegno è di proprietà esclusiva dello studio tecnico che lo ha redatto. Ogni riproduzione o utilizzo non autorizzato è vietato.