

Comune di CARPI

Provincia di MODENA

Regione EMILIA ROMAGNA

IMPIANTO DI SELEZIONE E COMPOSTAGGIO RIFIUTI SOLIDI URBANI E SPECIALI NON PERICOLOSI via Valle n° 21 Fossoli di Carpi (MO)

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE
ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO
DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO
ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

- PROGETTO DEFINITIVO -

COMMITTENTE:



Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

Il Responsabile
Area Impianti Ambiente

(ing. Paolo Monoscalco)

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:



Studio T.En.

Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

Il Progettista

(ing. Stefano Teneggi)

ALTRI PROFESSIONISTI:



Berro & Sartori ingegneria Srl

via Roma, 130
30030 Pianiga [VE] - Italy

t. [+39] 041 5195480 web: www.bs-eng.net
f. [+39] 041 5199098 pec: info@pec.bs-eng.net
P. IVA 04095420271 e-mail: info@bs-eng.net

Il Progettista

(ing. Gialuca Sartori)

Data

Maggio 2020

RACCOLTA PIANTA CARICHI FONDAZIONI E
COPERTURA EDIFICI

REVISIONE

DATA

00

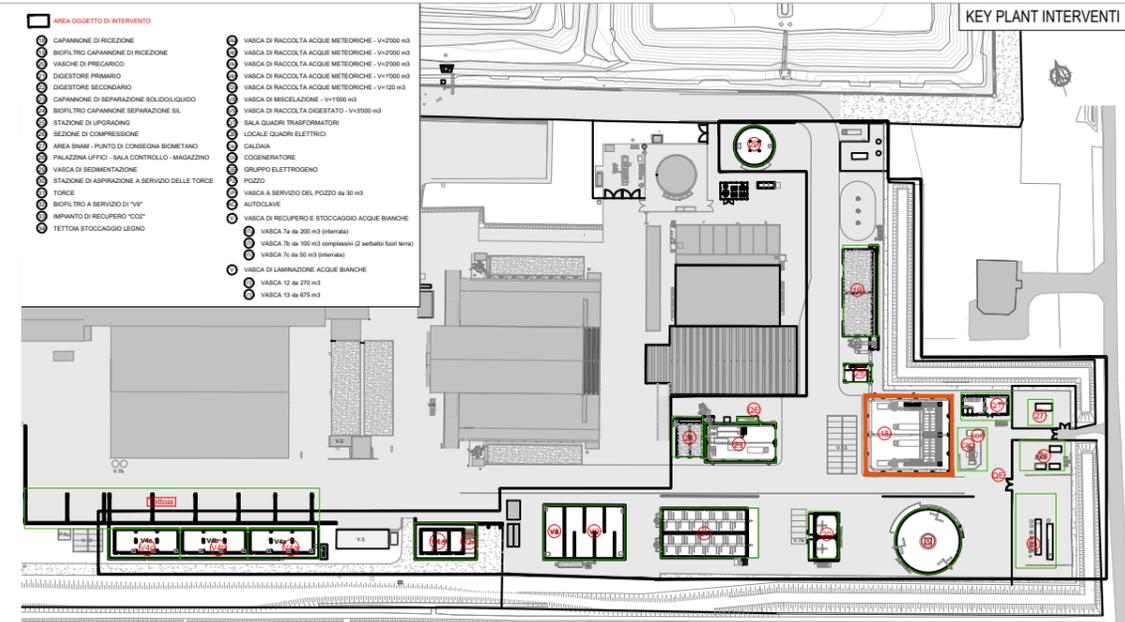
Emissione

Xref cartiglio per relazioni.dwg

STR_007

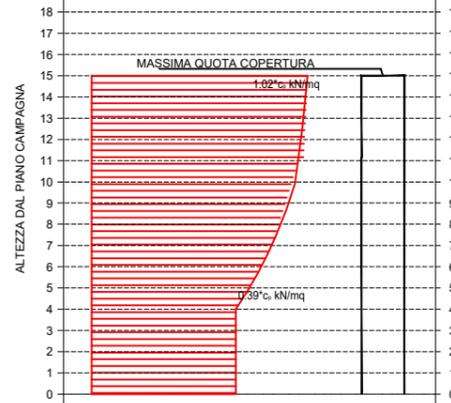
Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Resistenza al fuoco R	Spessore h in spessore mm	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)															
					G ₁	G ₂	Accidentale ambienti ad uso industriale (E)					Accidentale cat. (B) scale ballate								
							Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	Q ₆	Q ₇	Q ₈	Q ₉	Q ₁₀				
A1	Platea	Pavimento industriale	---	Platea s = 30 cm	7.50	---	20.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
A2	Platea	Platea vasca	---	Platea s = 40 cm	10.0	---	20.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
A3	Solaio di copertura	Copertura	180'	Trave c.a.p. e copertura coppella sandwich e alati in cap 10-120 cm	---	0.25+0.25	---	---	---	---	---	1.20	---	---	---	---	---	1.02 c.	---	

Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
EDIFICIO 18		coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q ₁	2.50	classe d'uso	II
Fattore di struttura q ₂	2.50	vita nominale Vn	50 anni
Classe di duttilità	B	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in pianta	SI	categoria sottosuolo	C
Regolarità in altezza	NO	categoria topografica	T1
		Limite spostamento di interpiano	2/3*0.01 h = 0.667h

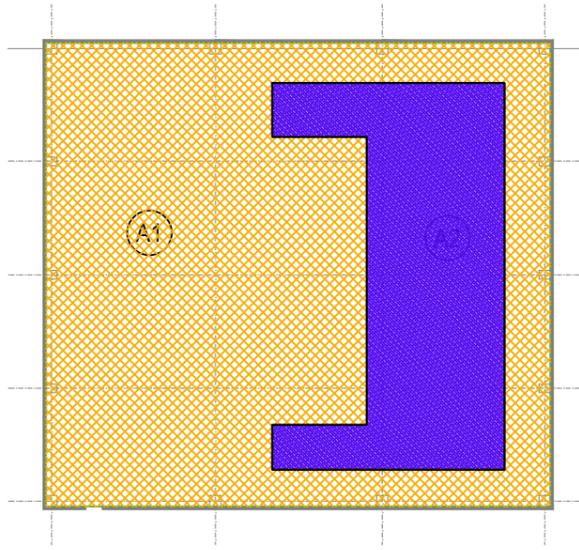


TOLLERANZE DI MONTAGGIO ELEMENTI PREF.	
Max. in senso longitudinale:	± 20 mm
Max. in senso trasversale:	± 15 mm
Distorsione:	± 20 mm
Profondità minima d'appoggio:	1/200L+12 cm
ELEMENTI SCALATI IN COPERTURA	
Posizione in senso longitudinale:	± 15 mm
Posizione in senso trasversale:	± 15 mm
Distorsione:	± 20 mm
Profondità minima d'appoggio:	1/200L+12 cm
PANNELLI DI FANCIAMMENTO	
Fanciamento (per i verticali):	± 3 mm/m
Curvatura:	5/30 mm
Differenza di quota:	± 20 mm
Spostamento (sul piano):	± 20 mm

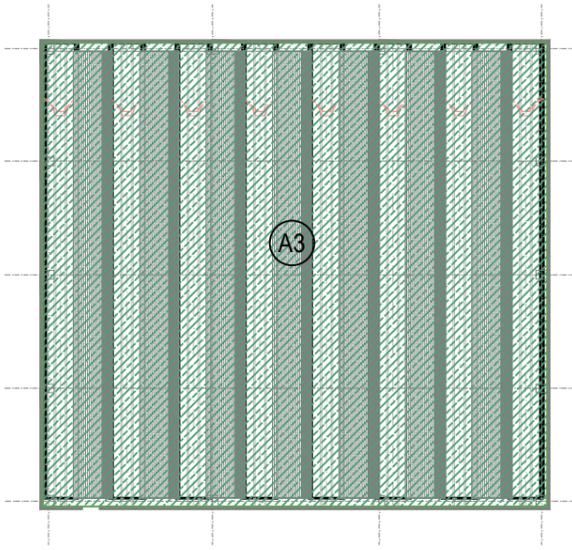
DIAGRAMMA DELLA SPINTA DEL VENTO ZONA 2 CATEGORIA DEL SUOLO D CLASSI



EDIFICIO 18 CAPANNONE DI RICEZIONE - PIANTA CARICHI PAVIMENTI



EDIFICIO 18 CAPANNONE DI RICEZIONE - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
STUDIO T.En.
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

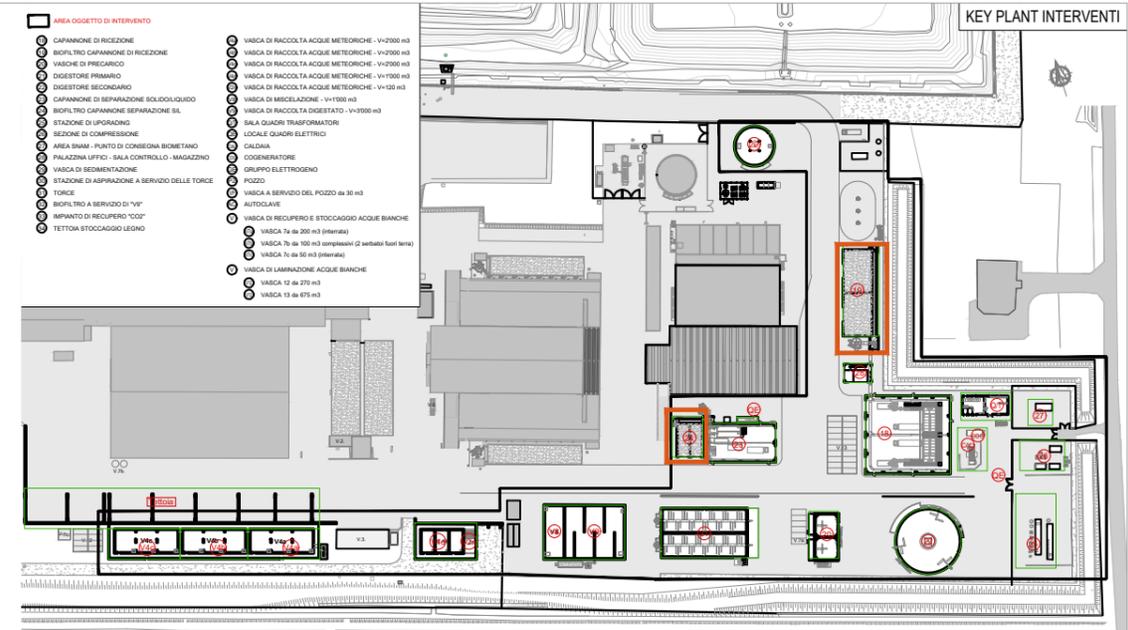
TITOLO:
**EDIFICIO 18 - CAPANNONE DI RICEZIONE
PIANTA DEI CARICHI**

ELABORATO:
STR.07.1

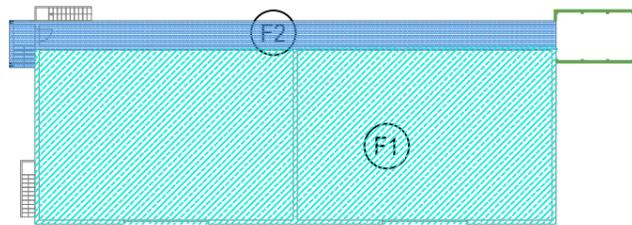
Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Maggio 2020	Prima emissione	IT	GS	GS

Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Riferimento all'uso RC	Cassa in c.a. spessore (mm)	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)													
					Pesi strutturali e cappe		Permanenti portati			Accidentale ambienti ad uso industriale			Accidentale neve			Accidentale vento		
					G ₁	G ₂	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	W ₅	W ₆	W ₇	W ₈	W ₉	W ₁₀	W ₁₁	W ₁₂
F1	Platea biofiltro	Platea	—	Platea s = 40 cm	10.00	3.00	20.00 + impronta ruota pala meccanica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F2	Platea plenum	Platea cunicolo	—	Platea sp_medio = 40 cm	10.00	6.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F3	Copertura plenum	soletta cunicolo	—	Soletta piena in c.a. sp. 15 cm con lastre prefabbricate a perdere sp. 5cm	5.00	—	—	—	—	—	1.20	—	—	—	—	—	—	—

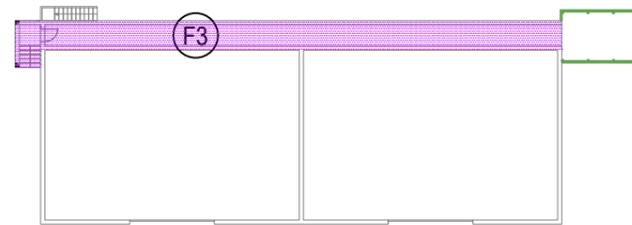
Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
EDIFICI 19-24		coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q _s	1.50	classe d'uso	II
Fattore di struttura q _e	1.50	vita nominale Vn	50 anni
Classe di duttilità	NON DISSIPATIVA	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in pianta	SI	categoria sottosuolo	C
Regolarità in altezza	SI	categoria topografica	T1
Limite spostamento di interpiano		2/3 * 0.01 h = = 0.667h	



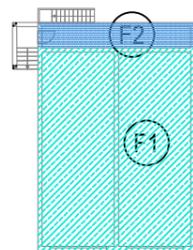
EDIFICIO 19 - PIANTA CARICHI PLATEA



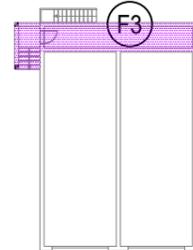
EDIFICIO 19 - PIANTA CARICHI COPERTURA



EDIFICIO 24 - PIANTA CARICHI PLATEA



EDIFICIO 24 - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

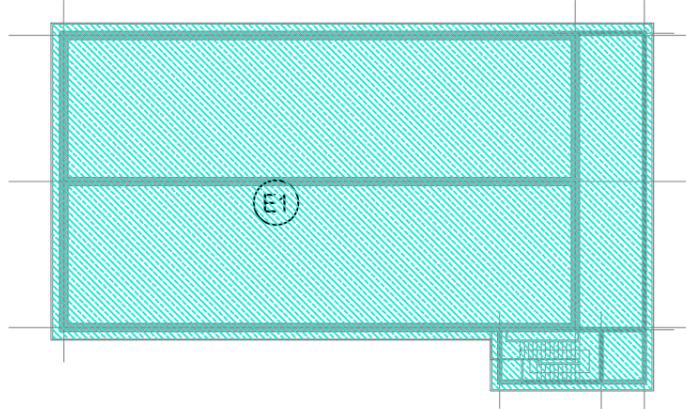
TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
STUDIO T.En.
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

TITOLO: EDIFICI 19-24 - BIOFILTRI PIANTA DEI CARICHI			ELABORATO: STR.07.4		
Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Maggio 2020	Prima emissione	IT	GS	GS

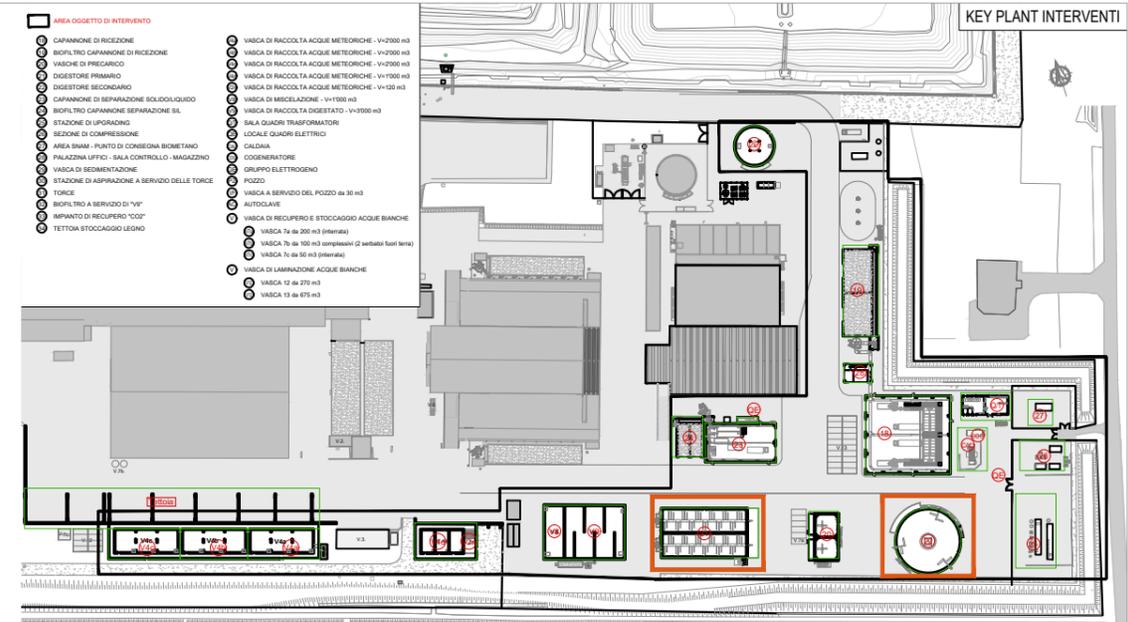
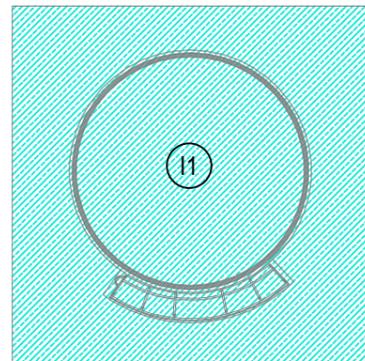
Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Resistenza al fuoco R	Carichi da spingere min	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)										
					Pesi strutturali e coppe	Permanenti portati	Accidentale ambienti ad uso industriale			Accidentale neve Tabella 2.51 NTC2018 Neve a quota $+1000m s.l.m.$			Accidentale vento		
							q ₁	q ₂	q ₃	s ₁	s ₂	s ₃	v ₁	v ₂	v ₃
E1	Platea	—	—	Platea s = 60 cm	15.00	—	60.0	1.20	—	—	—	—	—	—	—

EDIFICIO 21 - PIANTA CARICHI PLATEA



Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Resistenza al fuoco R	Carichi da spingere min	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)										
					Pesi strutturali e coppe	Permanenti portati	Accidentale ambienti ad uso industriale			Accidentale neve Tabella 2.51 NTC2018 Neve a quota $+1000m s.l.m.$			Accidentale vento		
							q ₁	q ₂	q ₃	s ₁	s ₂	s ₃	v ₁	v ₂	v ₃
I1	Platea	—	—	Platea s = 60 cm	15.00	—	80.0	1.20	—	—	—	—	—	—	—

EDIFICIO 22 - PIANTA CARICHI PLATEA



Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
EDIFICI 21-22		coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q ₁	1.50	classe d'uso	II
Fattore di struttura q ₂	1.50	vita nominale V _n	50 anni
Classe di duttilità	NON DISSIPATIVA	periodo di riferimento V _r	50 anni
Regolarità in pianta	SI	categoria sottosuolo	C
Regolarità in altezza	SI	categoria topografica	T1
Limite spostamento di interpiano 2/3*0.01 h - 0.667h			

Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
STUDIO T.En.
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

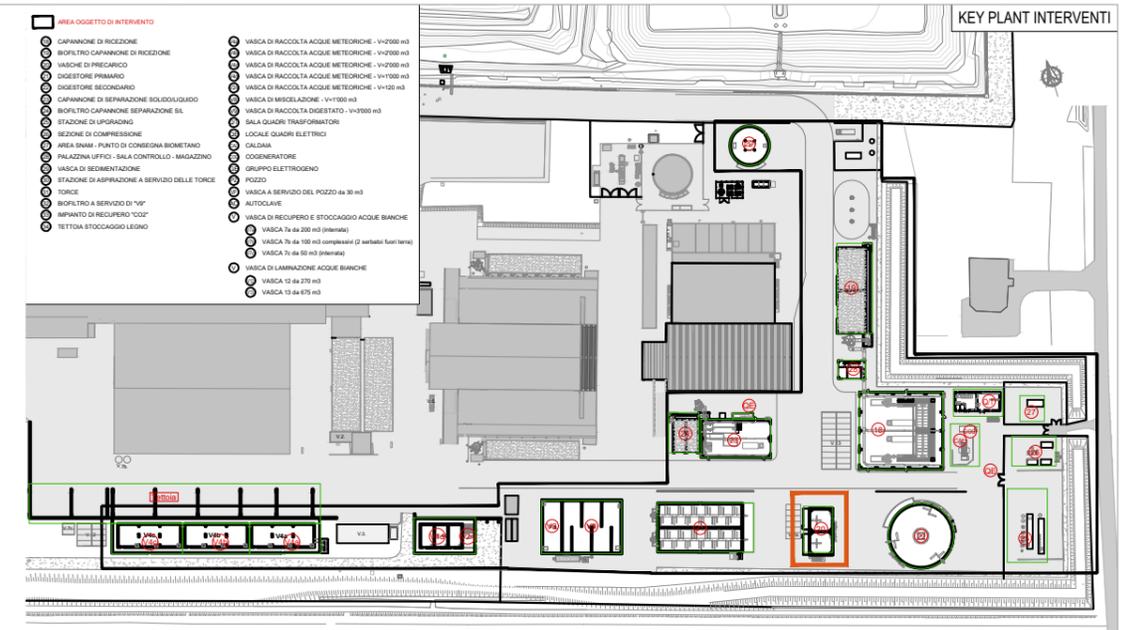
TITOLO:
**EDIFICI 21-22 - DIGESTORI
PIANTA DEI CARICHI**

ELABORATO:
STR.07.2

Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Maggio 2020	Prima emissione	IT	GS	GS

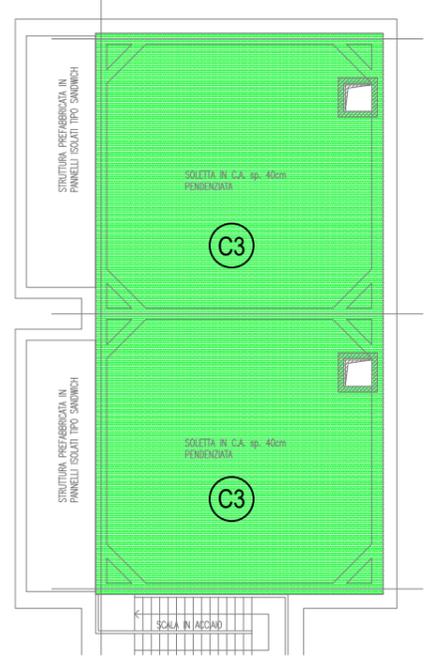
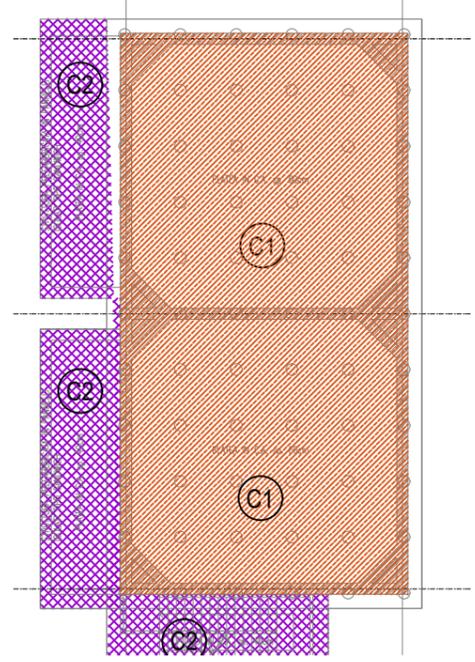
Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Riferimento al fuoco	Carico in cda spessore mm	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)											
					Pesii strutturali e coppe		Accidentale ambienti ad uso industriale			Accidentale neve Tabella 2.31 s17(2018) (Spessore >= 100mm) s.18			Variable H			
					G:	G:	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₁	Q ₂	Q ₃	
C1	Platea			Platea s = 60 cm	15.00	---	50.0	---	---	---	---	---	---	---	---	---
C2	Platea			Platea s = 40 cm	10.00	0.50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.50
C3	Solella di copertura			Solella piena in c.a. sp. 40 cm LATERA PREFABBRICATA CON CASANO IN ACCIAIO	10.00+1.25	---	---	---	1.20	---	---	---	---	---	---	0.5

Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
EDIFICIO 20		coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q ₁	1.50	classe d'uso	II
Fattore di struttura q ₂	1.50	vita nominale Vn	50 anni
Classe di duttilità	NON DISSIPATIVA	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in pianta	SI	categoria sottosuolo	C
Regolarità in altezza	SI	categoria topografica	T1
		Limite spostamento di interpiano	2/3 * 0.01 h = 0.667h



EDIFICIO 20 - PIANTA CARICHI PLATEA

EDIFICIO 20 - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione
EMILIA ROMAGNA

Comune di **CARPI**
Provincia di **MODENA**



- PROGETTO DEFINITIVO -

**REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO
DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO**

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

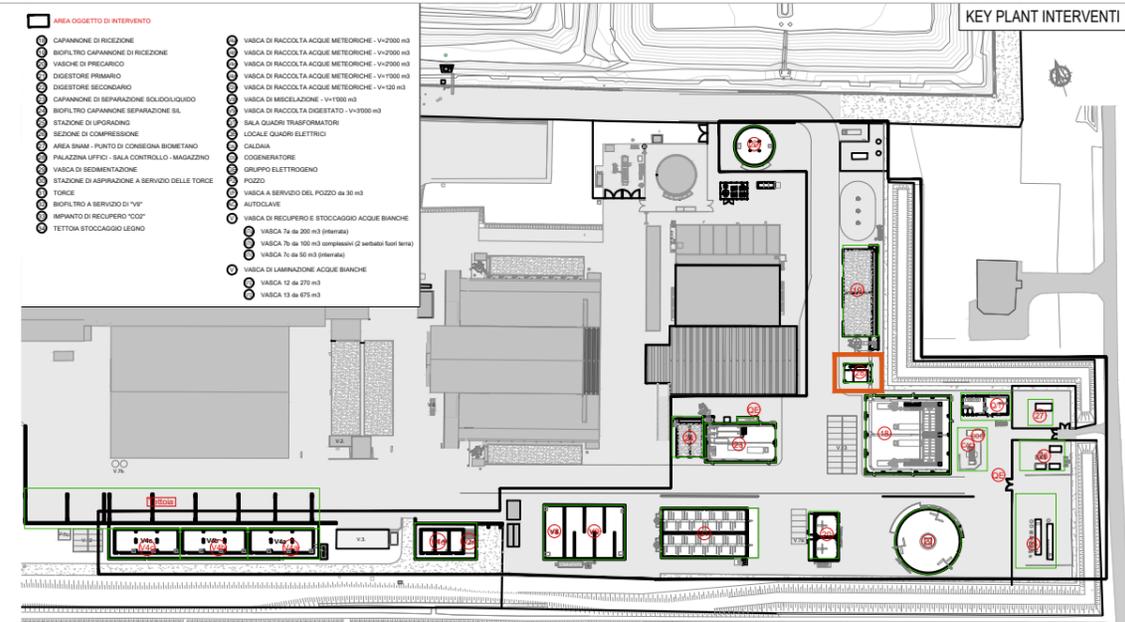
PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

TITOLO: EDIFICIO 20 - VASCA PRECARICO PIANTA DEI CARICHI		
Revisione	Data	Emissione
00	Maggio 2020	Prima emissione

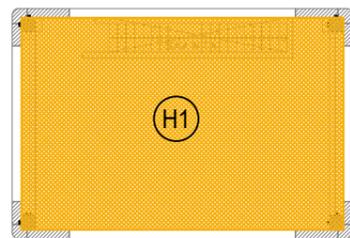
ELABORATO: STR.07.3		
Redatto	Verificato	Approvato
IT	GS	GS

Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Ritardanza al fuoco (h)	Cassa in classe (spessore min)	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)													
					Pesi strutturali e cappe		Accidentale ambienti ad uso uffici (B2)			Accidentale ambienti ad uso industriale (E)			Accidentale neve			Accidentale vento		
					G ₁	G ₂	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	Q ₆	Q ₇	Q ₈	Q ₉	Q ₁₀	Q ₁₁	Q ₁₂
H1	Platea	Pavimento industriale	---	Platea s = 20 cm	5.00	3.00	2.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
H2	Primo impalcato	Primo solaio	30	Trave c.a.p. e solai in legni laminati	1.25	3.00	2.00	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.876 Q ₁	
H3	Solaio di copertura	Copertura	30	Trave c.a.p. e copertura in legni laminati	1.25	0.50	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0.876 Q ₁	

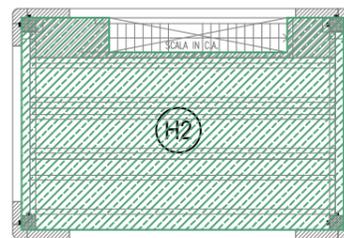
Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
EDIFICIO 28		coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q ₁	2.50	classe d'uso	II
Fattore di struttura q ₂	2.50	vita nominale Vn	50 anni
Classe di duttilità	B	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in pianta	SI	categoria sottosuolo	C
Regolarità in altezza	SI	categoria topografica	T1
		Limite spostamento di interpiano	2/3 * 0.01 h = 0.667h



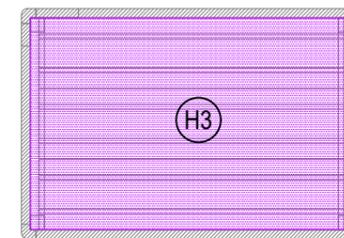
EDIFICIO 28 - PIANTA CARICHI PAVIMENTI



EDIFICIO 28 - PIANTA CARICHI PRIMO IMPALCATO



EDIFICIO 28 - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



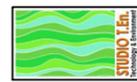
- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:



Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:



Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:



Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

TITOLO:

EDIFICIO 28 - UFFICI
PIANTA DEI CARICHI

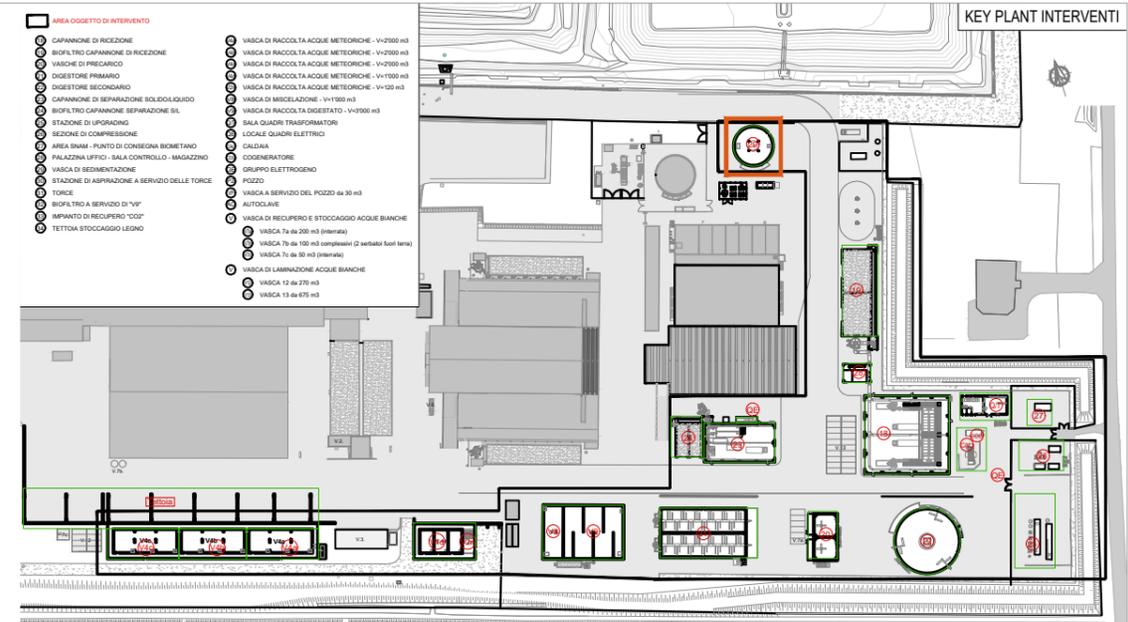
ELABORATO:

STR.07.6

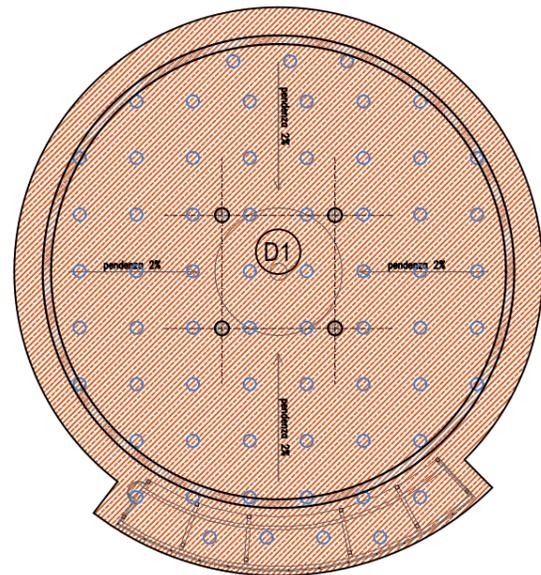
Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Maggio 2020	Prima emissione	IT	GS	GS

Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Resistenza al fuoco R	Carichi in cui spessori min	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)							
					Pesi strutturali e cappe G ₁	Permanenti portati G ₂	Accidentale ambiente ad uso industriale Q ₁			Accidentale neve Q ₂		
D1	Platea	1	-	Platea s = 35 cm	8.75	-	50.0			-		
D2	Soletta di copertura	1	-	Soletta piena in c.a. sp. 35 cm	8.75	0.3	-			1.20		

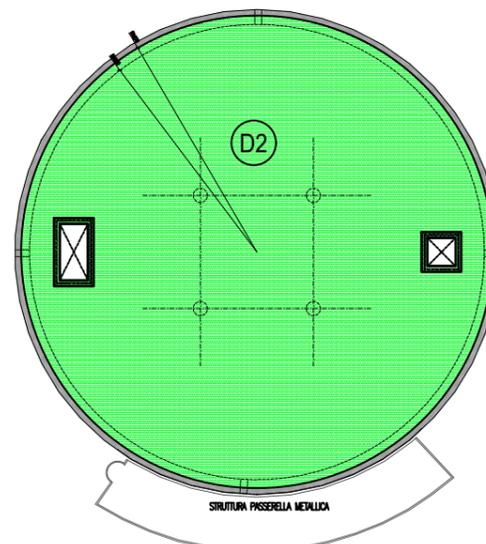
Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
EDIFICIO 29		coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9062
Fattore di struttura q ₁	1.50	classe d'uso	II
Fattore di struttura q ₂	1.50	vita nominale Vn	50 anni
Classe di duttilità	NON DISSIPATIVA	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in pianta	SI	categoria sottosuolo	C
Regolarità in altezza	SI	categoria topografica	T1
		Limite spostamento di interpiano	2/3*0.01 h = 0.667h



EDIFICIO 29 - PIANTA CARICHI PLATEA



EDIFICIO 29 - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
STUDIO T.En.
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

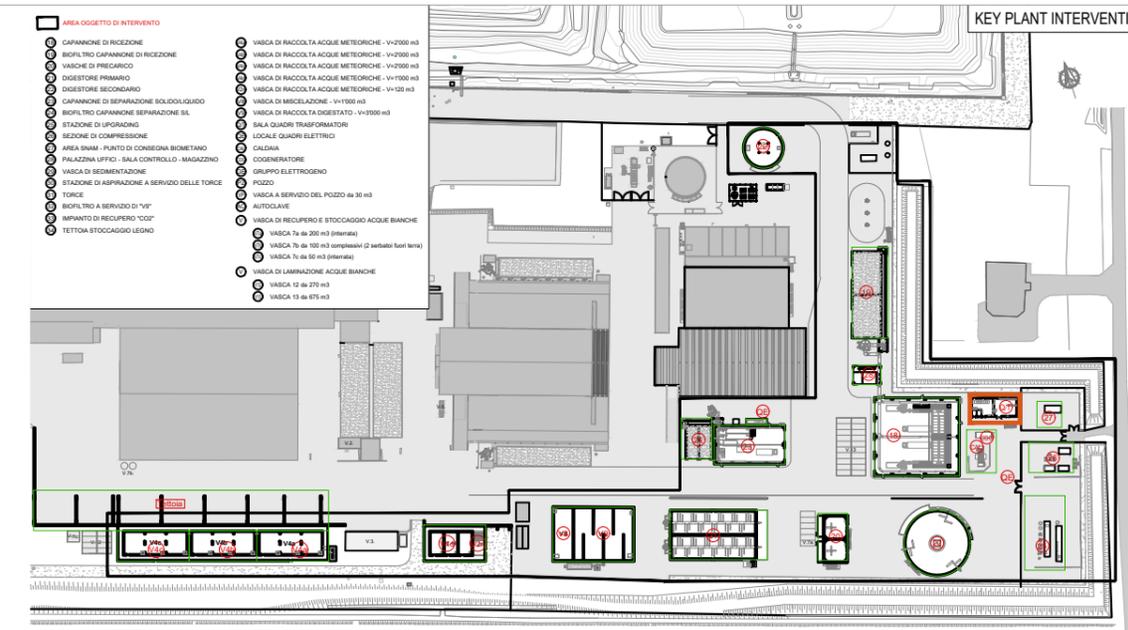
TITOLO:
**EDIFICIO 29 - VASCA DI SEDIMENTAZIONE
PIANTA DEI CARICHI**

ELABORATO:
STR.07.7

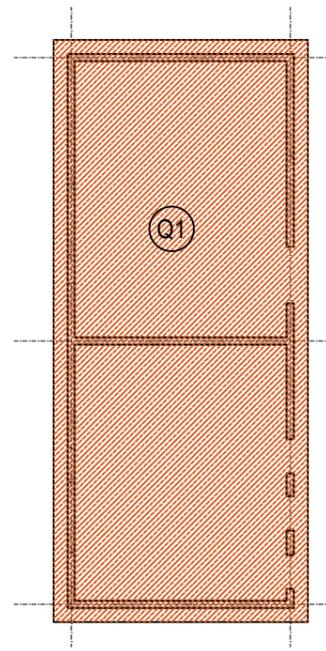
Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Maggio 2020	Prima emissione	IT	GS	GS

Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Resistenza al fuoco R	Cassa in m, spessore mm	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)				
					Pesi strutturali e cappe	Permanenti portati	Accidentale ambienti ad uso industriale		Accidentale neve
					G _i	G _e	Q ₁	Q ₂	Q ₃
Q1	Platea	-	-	Platea s = 40 cm	10.00	1.50	10.0	-	-
Q2	Soletta di copertura	-	-	Soletta piena in c.a. sp. 35 cm	8.75	0.5	-	1.20	0.5

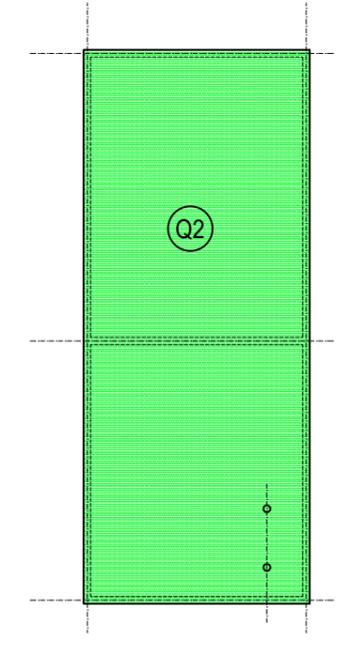
Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
EDIFICIO Q/T		coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q ₁	1.50	classe d'uso	II
Fattore di struttura q ₂	1.50	vita nominale Vn	50 anni
Classe di duttilità	NON DISSIPATIVA	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in pianta	NO	categoria sottosuolo	C
Regolarità in altezza	SI	categoria topografica	T1
		Limite spostamento di interpiano	2/3*0.01 h = 0.667h



EDIFICIO Q/T - PIANTA CARICHI PLATEA



EDIFICIO Q/T - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
STUDIO T.En.
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

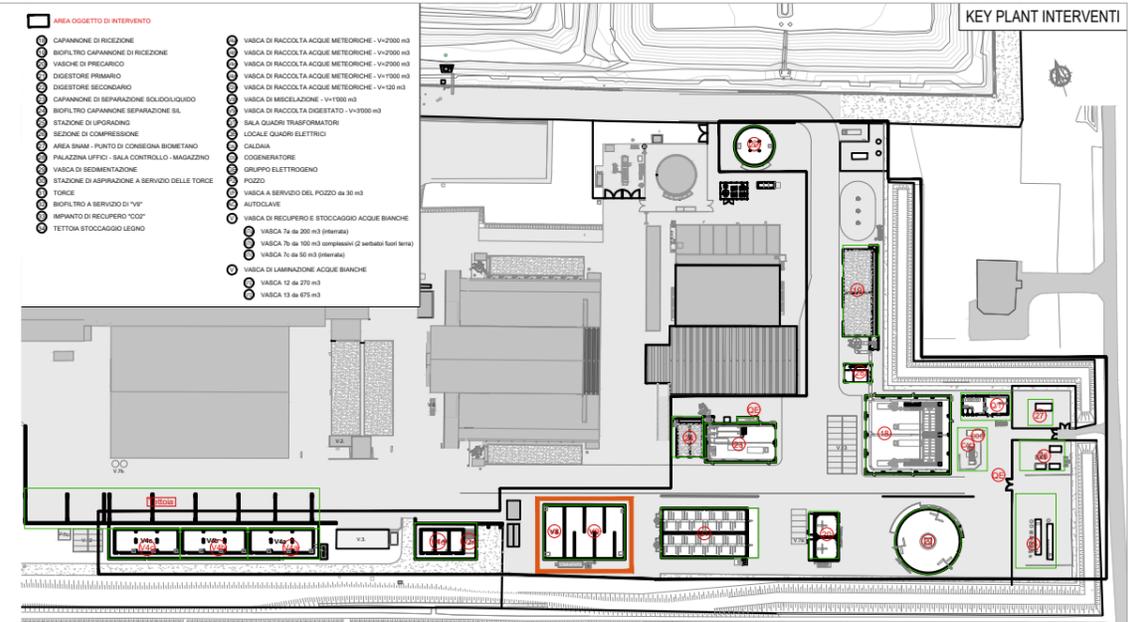
TITOLO:
**EDIFICIO Q/T - SALA QUADRI TRASFORMATORI
PIANTA DEI CARICHI**

ELABORATO:
STR.07.8

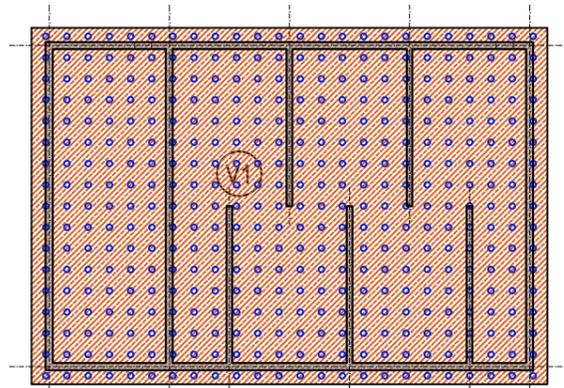
Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Maggio 2020	Prima emissione	IT	GS	GS

Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Resistenza al fuoco R	Cappotto in c.a. spessore (mm)	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)										
					Pesi strutturali e cappe	Permanenti portali	Accidentale ambienti ad uso industriale				Accidentale neve				
							W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	
V1	Platea	—	—	Platea s = 60 cm	15.00	—	1.0	0.9	0.8	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
V2	Soletta di copertura	—	—	Soletta piena in c.a. sp. 40 cm LATERALITÀ: PROTEZIONE CONTRO CADUTA SPINTE	10.00+1.25	0.5	—	—	—	—	1.20	—	—	—	0.5

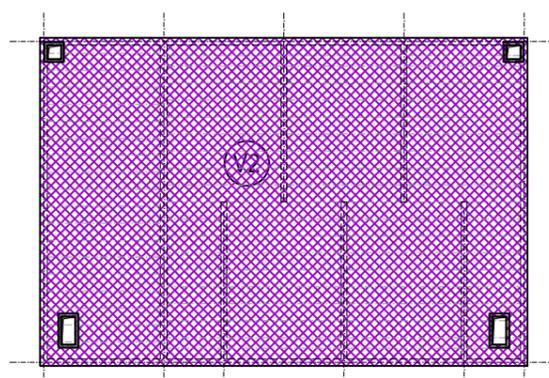
Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
Fattore di struttura q _s	1.50	coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q _d	1.50	classe d'uso	II
Classe di duttilità	NON DISSIPATIVA	vita nominale Vn	50 anni
Regolarità in pianta	NO	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in altezza	SI	categoria sottosuolo	C
		categoria topografica	T1
		Limite spostamento di interpiano	2/3*0.01 h = 0.667h



VASCA V8-V9 - PIANTA CARICHI PLATEA



VASCA V8-V9 - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
STUDIO T.En.
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

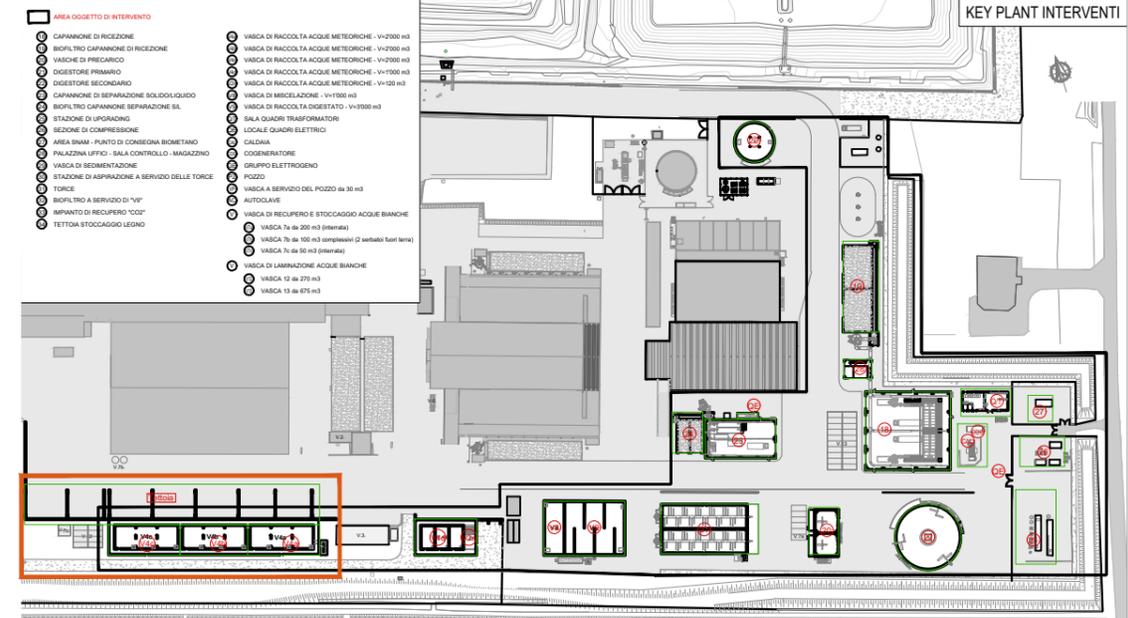
TITOLO:
VASCHE V8-V9 - VASCA DI MISCELAZIONE E DI RACCOLTA DIGESTATO PIANTA DEI CARICHI

ELABORATO:
STR.07.9

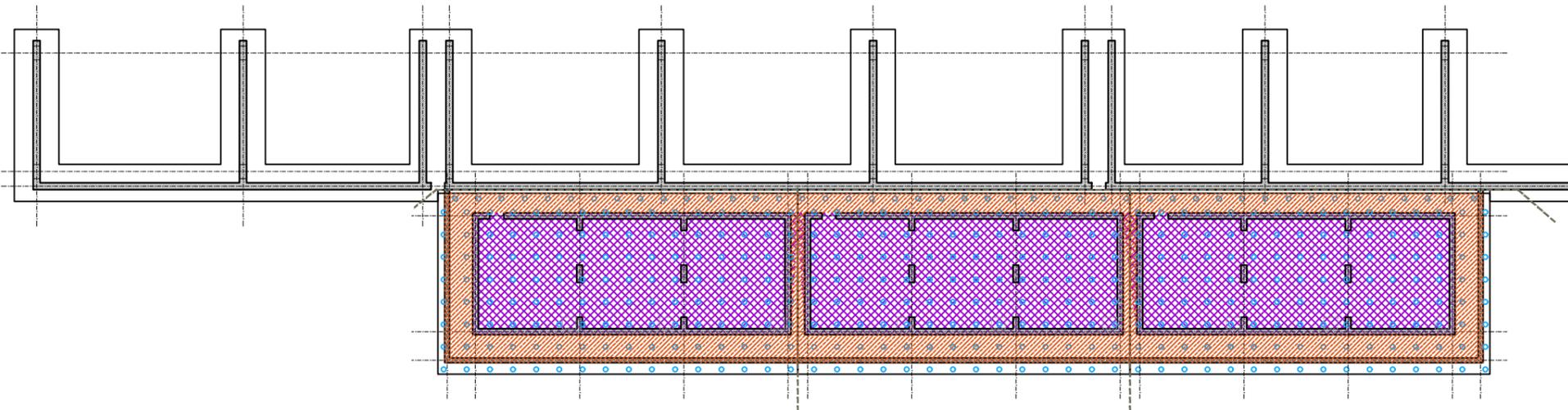
Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Maggio 2020	Prima emissione	IT	GS	GS

Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Resistenza al fuoco R	Carico in cm. spessore f.c.a.	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)							
					Pesi strutturali e cappe G ₁	Permanenti portati G ₂	Accelerazione ambiente ad uso industriale			Accelerazione neve		
							W ₁	W ₂	W ₃	W ₁	W ₂	W ₃
(N1)	Platea	-	-	Platea s = 40 cm	10.00	-	30.0	-	-	-	-	
(N2)	Platea	-	-	Platea s = 60 cm	15.00	-	75.0	-	-	-	-	
(N3)	Solaio di copertura	-	8	Solaio alveolare sp. 40 cm	2.00 (peso cappe) + carico come da progetto	0.3	-	1.20	0.5	-	-	
(N4)	Solaio di copertura	120	-	solaio come da progetto	-	0.3	-	1.20	-	-	-	
(N5)	Pensilina	-	-	Struttura in acciaio zincato con Pannello Sandwich	0.15	0.2	-	3.00	-	-	-	

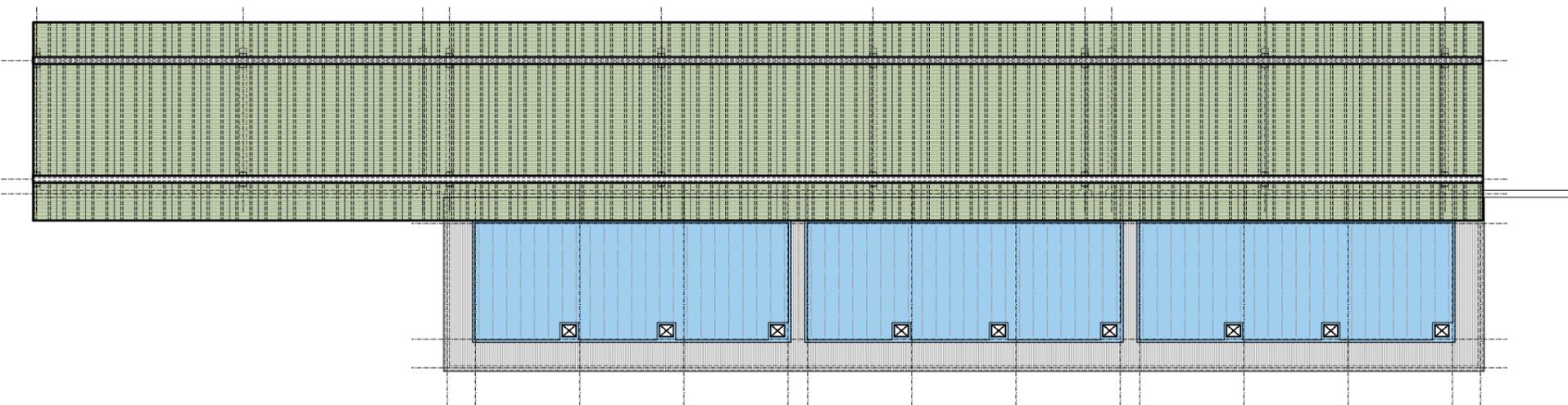
Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
Fattore di struttura q ₁	1.50	coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q ₂	1.50	classe d'uso	II
Classe di duttilità	NON DISSIPATIVA	vita nominale Vn	50 anni
Regolarità in pianta	NO	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in altezza	SI	categoria sottosuolo	C
		categoria topografica	T1
		Limite spostamento di interpiano	2/3*0.01 h = 0.667h



VASCA V4a-b-c - PIANTA CARICHI PLATEA



VASCA V4a-b-c e Tettoia - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
STUDIO T.En.
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

TITOLO:
VASCHE V4a-b-c - VASCA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE EDIFICIO 34 - TETTOIA STOCCAGGIO LEGNO
PIANTA DEI CARICHI

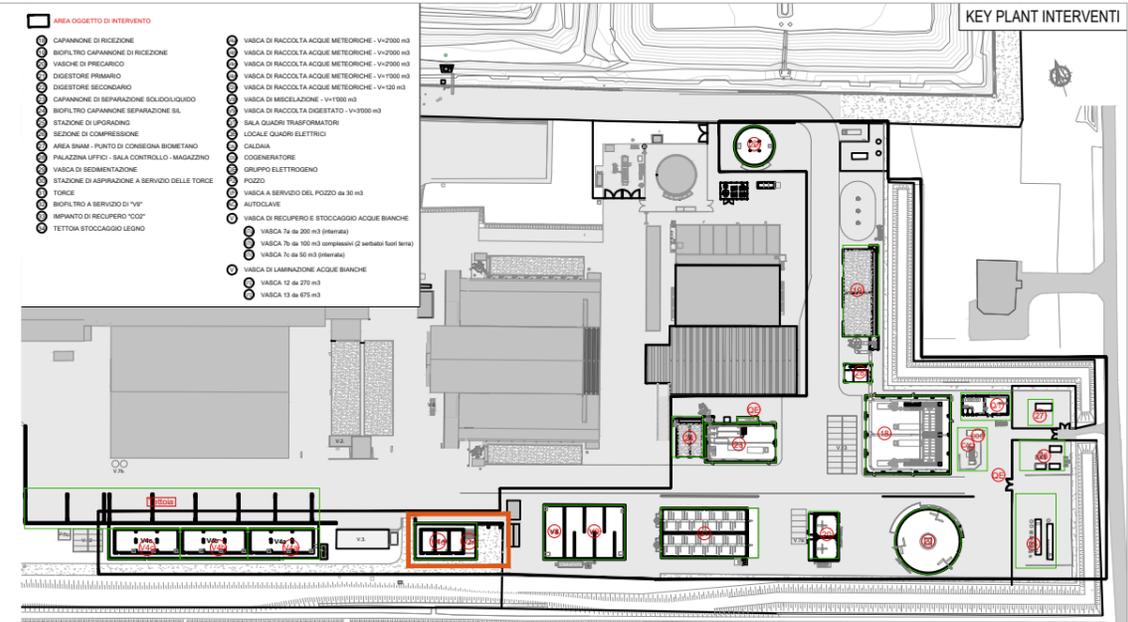
Revisione	Data	Emissione
00	Maggio 2020	Prima emissione

ELABORATO:
STR.07.11

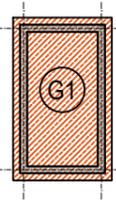
Redatto	Verificato	Approvato
IT	GS	GS

Simbologia e identificazione solai	Destinazione d'uso prevalente	Resistenza al fuoco R	Cappato in cui spessore min.	Tipologia solaio	Sovraccarichi (kN/m ²)													
					Pesi strutturali e cappe	Permanenti portati	Accidentale ambienti ad uso industriale				Accidentale neve							
							W ₁	W ₂	W ₃	W ₄	W ₁	W ₂	W ₃	W ₄				
G1	Platea V2n	—	—	Platea s = 40 cm	10.00	—	30.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G2	Platea V4d	—	—	Platea s = 60 cm	15.00	—	75.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G3	Solaio di copertura V4d	—	8	Solaio alveolare sp. 40 cm	2.00 (peso cappe)	0.3	—	1.20	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G4	Soletta di copertura V2n	—	—	Soletta piena in c.a. sp. 40 cm	10.00	0.3	—	1.20	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G5	Pensilina	—	—	Struttura in acciaio zincato con Pannello Sandwich	0.15	0.2	—	3.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

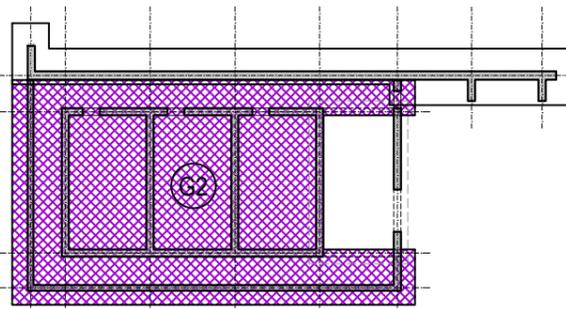
Fattori di struttura e parametri di calcolo		Parametri sismici	
Fattore di struttura q _s	1.50	coordinate geografiche WGS84	44.8467 10.9082
Fattore di struttura q _r	1.50	classe d'uso	II
Classe di duttilità	NON DISSIPATIVA	vita nominale Vn	50 anni
Regolarità in pianta	NO	periodo di riferimento Vr	50 anni
Regolarità in altezza	SI	categoria sottosuolo	C
		categoria topografica	T1
		Limite spostamento di interpiani	2/3*0.01 h = 0.667h



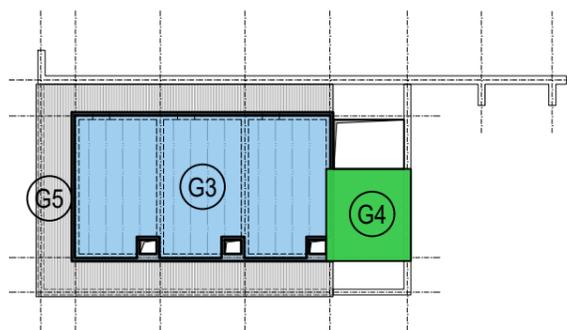
VASCA V2n - PIANTA CARICHI PLATEA



VASCA V4d - PIANTA CARICHI PLATEA



VASCA V4d-V2n - PIANTA CARICHI COPERTURA



Regione EMILIA ROMAGNA
Comune di CARPI
Provincia di MODENA



- PROGETTO DEFINITIVO -
REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DIGESTIONE ANAEROBICA DEL RIFIUTO ORGANICO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA FINALIZZATO ALLA PRODUZIONE DI BIOMETANO

COMMITTENTE:
AIMAG
Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)
web: www.aimag.it - e-mail: info@aimag.it

TITOLARE INCARICO E COORDINAMENTO GENERALE:
STUDIO T.En.
Studio T.En.
Via A. Einstein, 11 - 42122 Reggio Emilia
Tel: 0522 337096 - Fax: 0522 337592
E-mail: info@studioten.it

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:
BS
Studio BS
Via Roma, 130 - 30030 Pianiga (VE)
Tel: 041 519548 - Fax: 041 5199098
E-mail: info@bs-eng.net

TITOLO: VASCHE V4d-V2n - VASCA DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE PIANTA DEI CARICHI			ELABORATO: STR.07.10		
Revisione	Data	Emissione	Redatto	Verificato	Approvato
00	Maggio 2020	Prima emissione	IT	GS	GS