

Comune di Carpi

Provincia di Modena



Nota di risposta alla richiesta di integrazioni
pervenuta da ARPAE in merito all'intervento
di realizzazione del nuovo impianto
biometano presso l'impianto di compostaggio
di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21
in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO)



Giugno 2021
Rif. 716bis/18



Sede Legale: Via C. Costa, 182 - 41123 Modena
Uffici: Via Per Modena, 12 - 41051 Castelnuevo R. (MO)
Tel. 059 3967169 - Fax. 059 5960176
info@geogroupmodena.it
www.geogroupmodena.it
P.IVA 02981500362



Nota di risposta alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

NOTA DI RISPOSTA alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO).

Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

Indice del contenuto

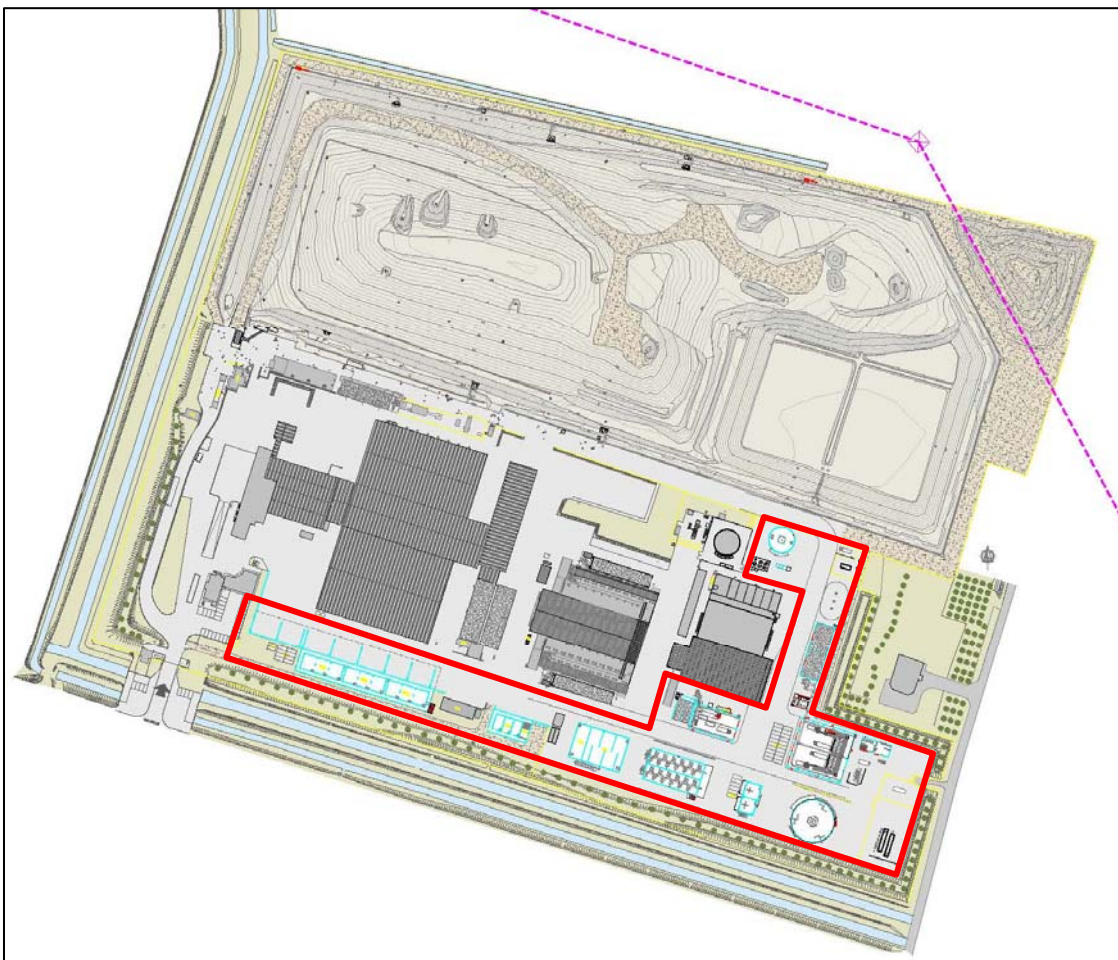
1	PREMESSE	3
2	INFORMAZIONI PREGRESSE SULLA FALDA SUPERFICIALE	4
3	ANDAMENTO LIVELLO PIEZOMETRICO IN CORRISPONDENZA DELL'AREA OGGETTO DI FUTURO AMPLIAMENTO.....	3

1 **PREMESSE**

Nel mese di Giugno 2021 è stato eseguito il presente approfondimento tecnico di risposta ad una osservazione pervenuta da parte di ARPAE relativamente alle fasi di cantiere relative alla futura realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO).

Il presente elaborato risponde al quesito 18 punto 2) esposto da ARPAE, ovvero “effettuare una ricostruzione della soggiacenza della falda superficiale, da sovrapporre alle aree a differente profondità di scavo, per verificare l’interferenza degli scavi sulle acque sotterranee”.

Si riporta di seguito una planimetria progettuale dell'intervento in progetto presso l'area oggetto di indagine:



Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

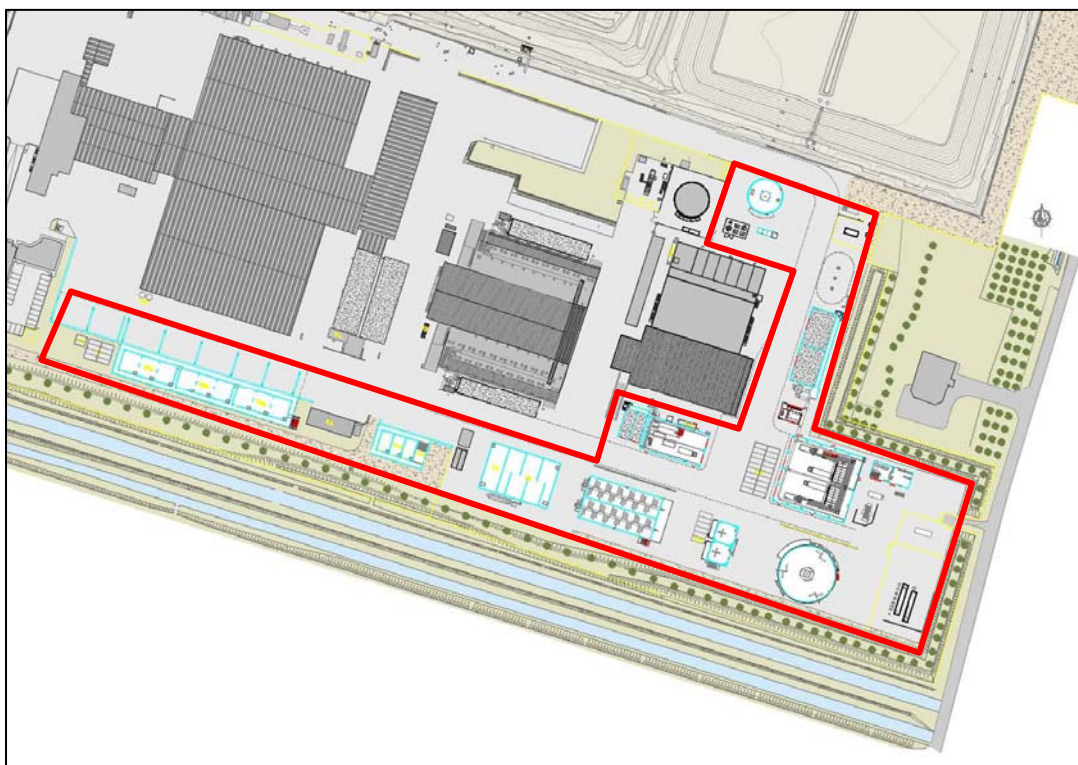


Fig. 1.1 – Planimetria progettuale relativa all'intervento in progetto presso l'area oggetto di indagine.

2 INFORMAZIONI PREGRESSE SULLA FALDA SUPERFICIALE

All'interno dell'area di scavo interessata dall'intervento in progetto non sono disponibili informazioni dirette in merito alla soggiacenza della falda superficiale, in quanto non sono ad oggi presenti in tale area piezometri o altre misure dirette.

Per produrre il presente elaborato, quindi, si è fatto riferimento ai dati di soggiacenza e livello piezometrico desunti dai piezometri presenti a servizio della discarica adiacente all'impianto di compostaggio, sempre di proprietà e in gestione ad AIMAG S.p.a..

Si riporta di seguito una planimetria indicativa della posizione dei piezometri presenti nell'area circostante e presi in esame nel presente documento.

Nota di risposta alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

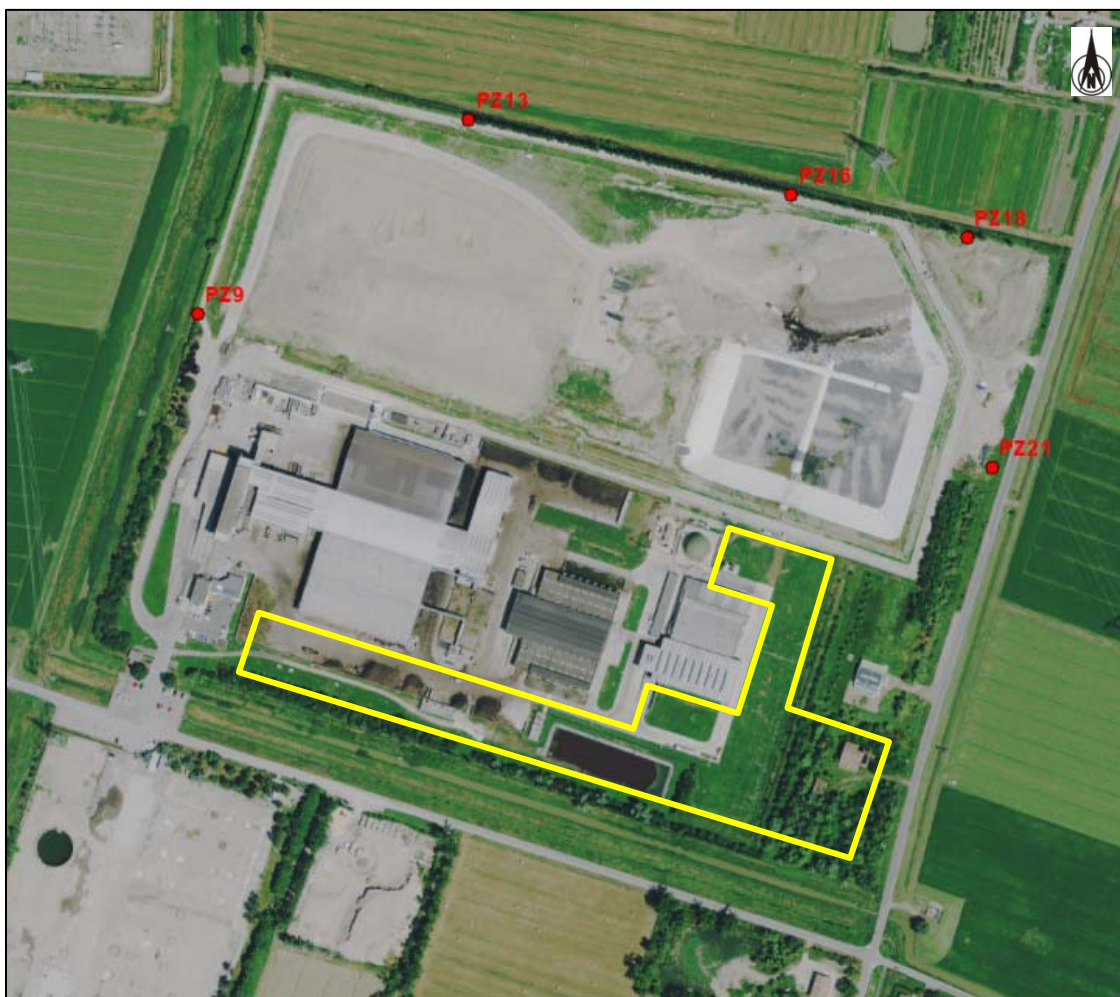


Fig. 2.1 – Foto aerea con posizione dei piezometri esistenti presso la discarica presi in esame nel presente documento e indicazione dell'area oggetto di futuro ampliamento (riquadro giallo).

Data la lontananza di buona parte di tali piezometri, per l'analisi oggetto del presente documento sono stati presi in considerazione i dati di piezometria (m s.l.m.) e soggiacenza (m da piano campagna) della falda superficiale in corrispondenza del solo **piezometro PZ21**, il quale risulta più vicino all'area oggetto di futuro ampliamento.

Il periodo di monitoraggio analizzato comprende misure trimestrali acquisite a partire da Marzo 2016 fino a Marzo 2021.

Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

Si riportano di seguito n. 2 grafici riportanti:

- andamento della soggiacenza (m da p.c.) della falda superficiale rinvenuta in corrispondenza del piezometro PZ21 nel periodo di monitoraggio suddetto;
- andamento del livello piezometrico (m s.l.m.) della falda superficiale rinvenuto in corrispondenza del piezometro PZ21 nel periodo di monitoraggio suddetto.

Nota di risposta alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

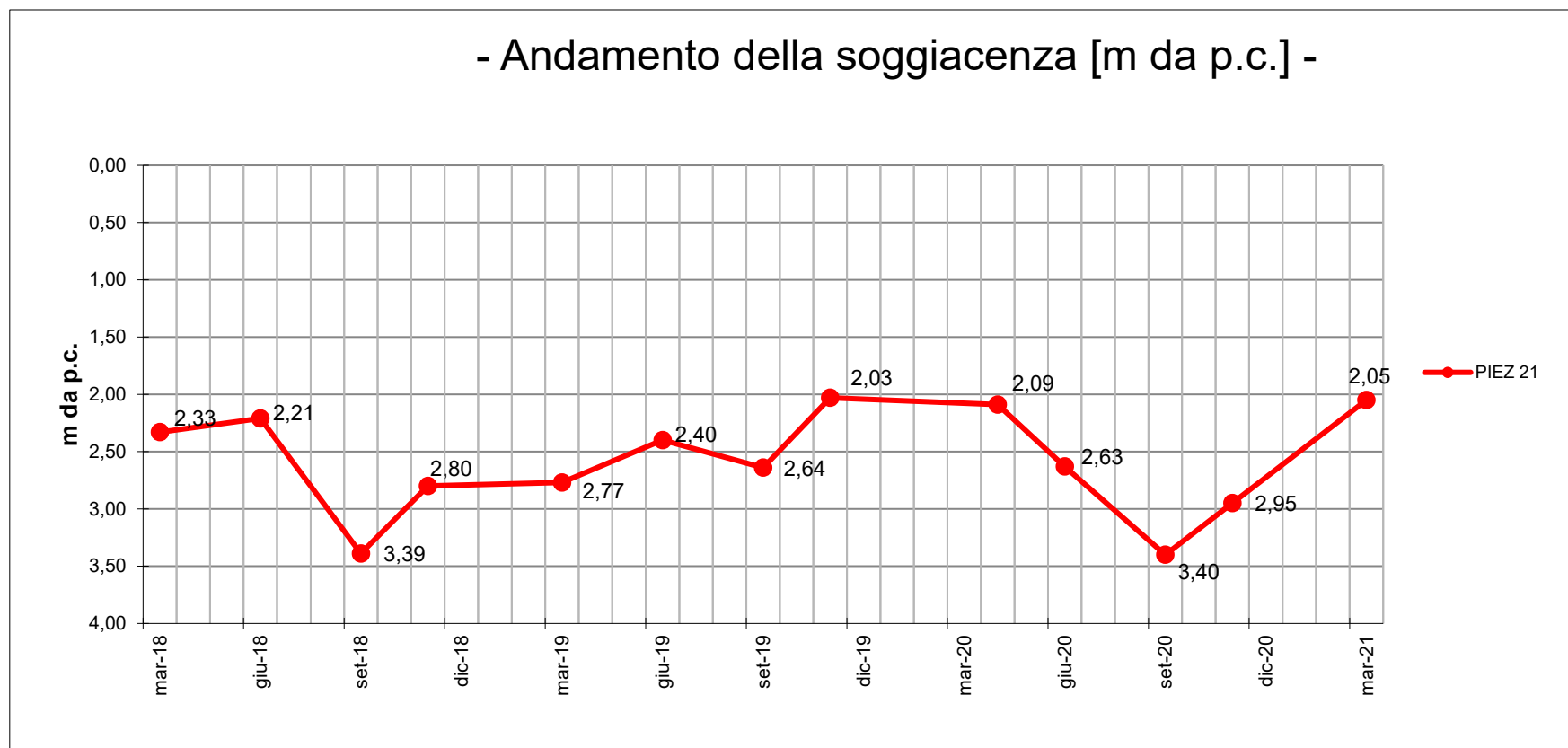


Fig. 2.2 – Andamento della soggiacenza (m da p.c.) della falda superficiale rinvenuta in corrispondenza del piezometro PZ21 nel periodo di monitoraggio Marzo 2016-Marzo 2021.

Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - [Rif. 716_BIS/18](#)



Fig. 2.3 – Andamento del livello piezometrico (m s.l.m.) della falda superficiale rinvenuto in corrispondenza del piezometro PZ21 nel periodo di monitoraggio Marzo 2016-Marzo 2021.

3 ANDAMENTO LIVELLO PIEZOMETRICO IN CORRISPONDENZA DELL'AREA OGGETTO DI FUTURO AMPLIAMENTO

Sono state analizzate n. 3 sezioni progettuali dell'intervento in progetto in direzione Sud-Nord e in direzione Ovest-Est, sulle quali sono evidenziate le profondità delle fondazioni previste in termini di quote topografiche (m s.l.m.). Su tali sezioni viene indicato il livello piezometrico della falda superficiale rilevato presso il vicino piezometro PZ21, che potrà avere interferenze con gli scavi che saranno eseguiti per la realizzazione dell'intervento in progetto. Tra i valori riscontrati nel periodo di monitoraggio analizzato, viene preso in considerazione il dato più conservativo, il livello più superficiale, registrato nel Novembre 2019, ovvero $H_w=17.69$ m s.l.m..

Risulta necessario ragionare in termini di livello piezometrico in quanto i dati sulle profondità e quota di posa delle fondazioni progettuali sono fornite dai progettisti in termini di quote sul livello del mare. Si considerino, inoltre, le leggere variazioni di quota topografica dello stato di fatto dell'area in oggetto, per cui appare più consono inserire le informazioni sulla profondità della falda superficiale in termini di livello piezometrico.

Si riporta di seguito la planimetria generale di dettaglio con ubicazione delle n. 3 sezioni considerate.

Seguono alcuni dettagli progettuali, con evidenza della tipologia di fondazioni e loro profondità e indicazione del livello piezometrico di cui sopra.

Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

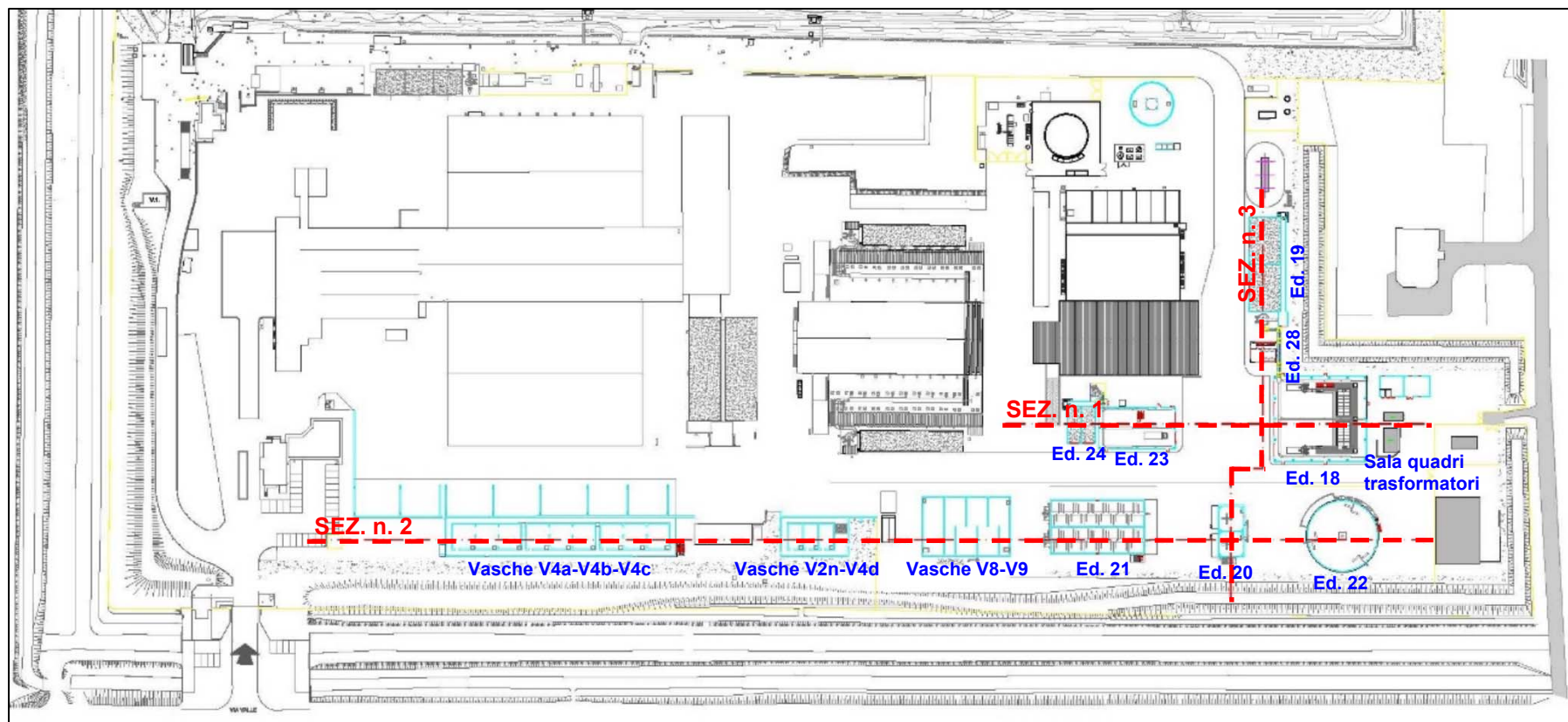


Fig. 3.1 – Planimetria progettuale con indicazione delle sezioni considerate (tratteggio di colore rosso) e degli edifici intercettati (scritta di colore blu).

EDIFICIO 23 - SEZIONE A-A
Scala 1:100

EDIFICIO 24 - SEZIONE C-C
Scala 1:100

BOX IN STRUTTURA METALLICA

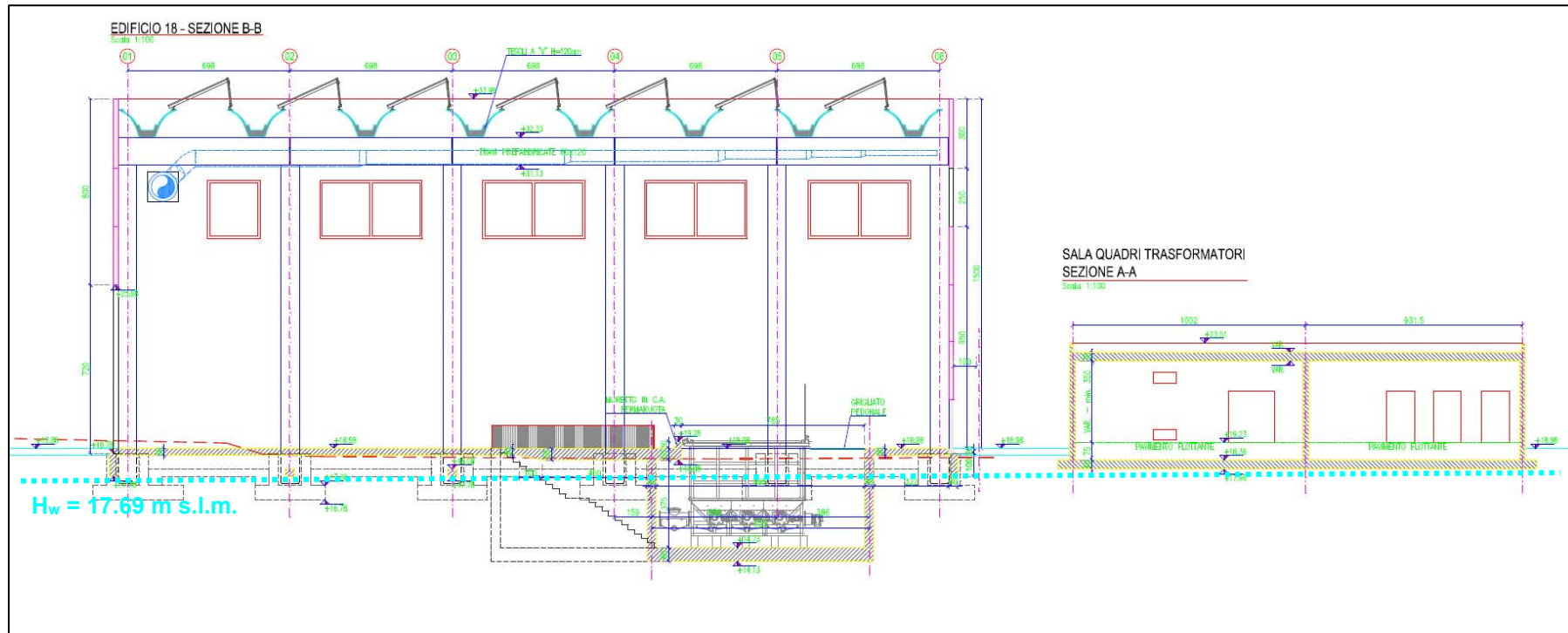
EDIFICIO 23

PUNTO

$H_w = 17.69 \text{ m s.l.m.}$

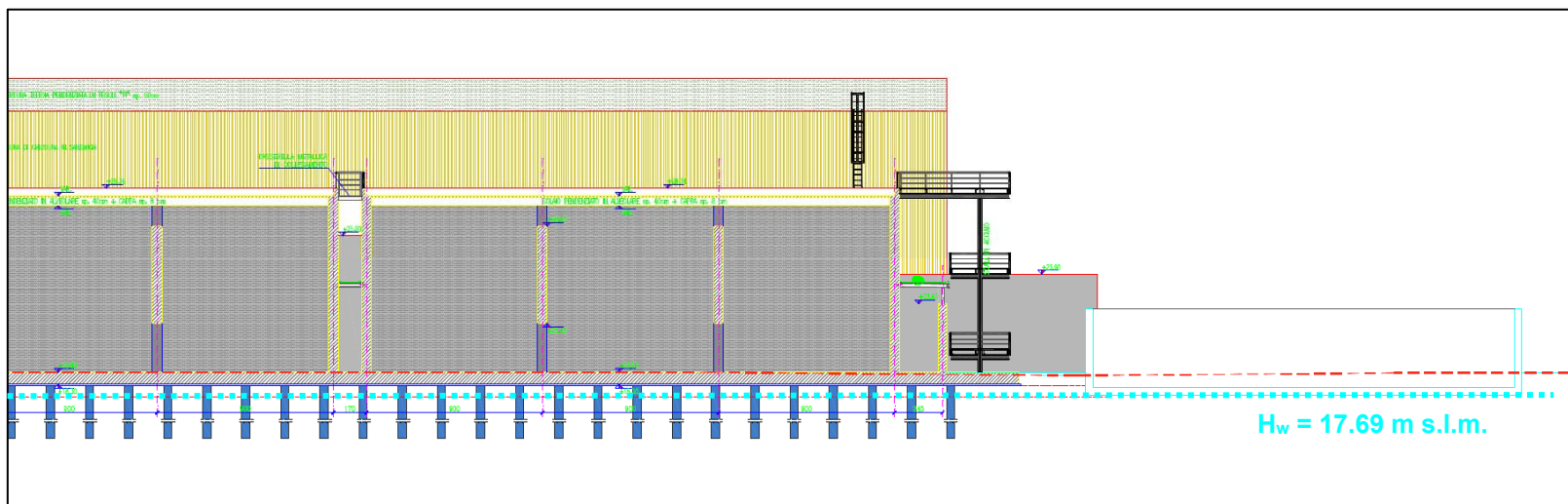
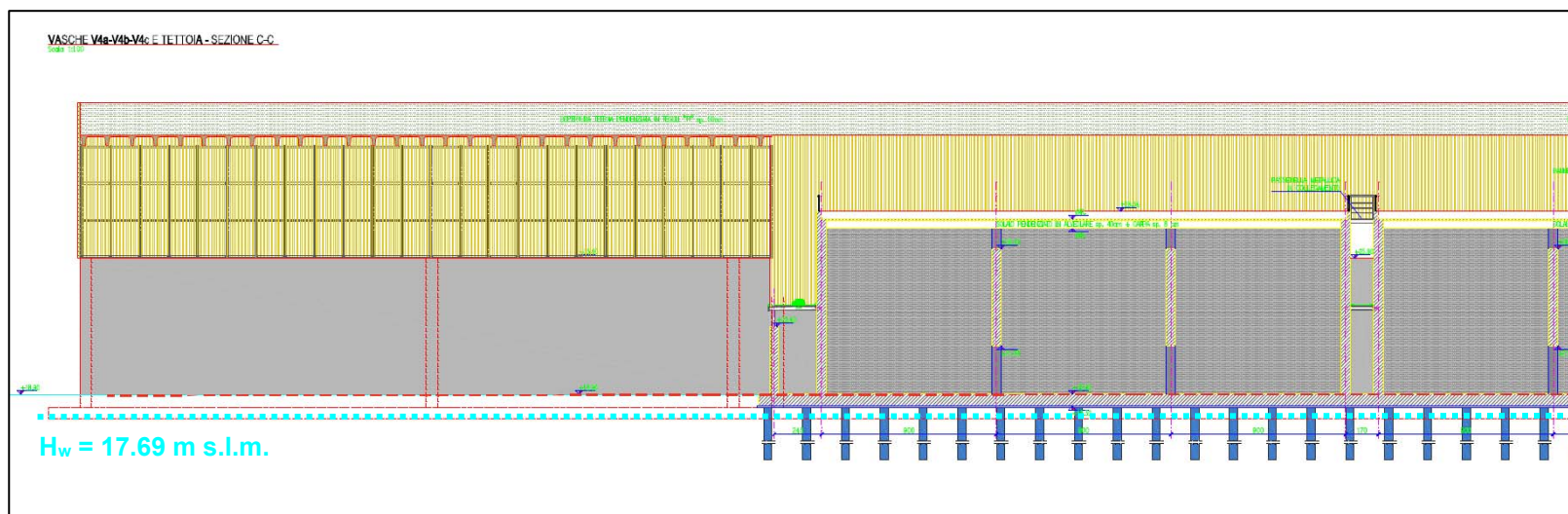
Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

SEZIONE N. 1 – Dettaglio Edificio n. 18 e Sala quadri trasformatori



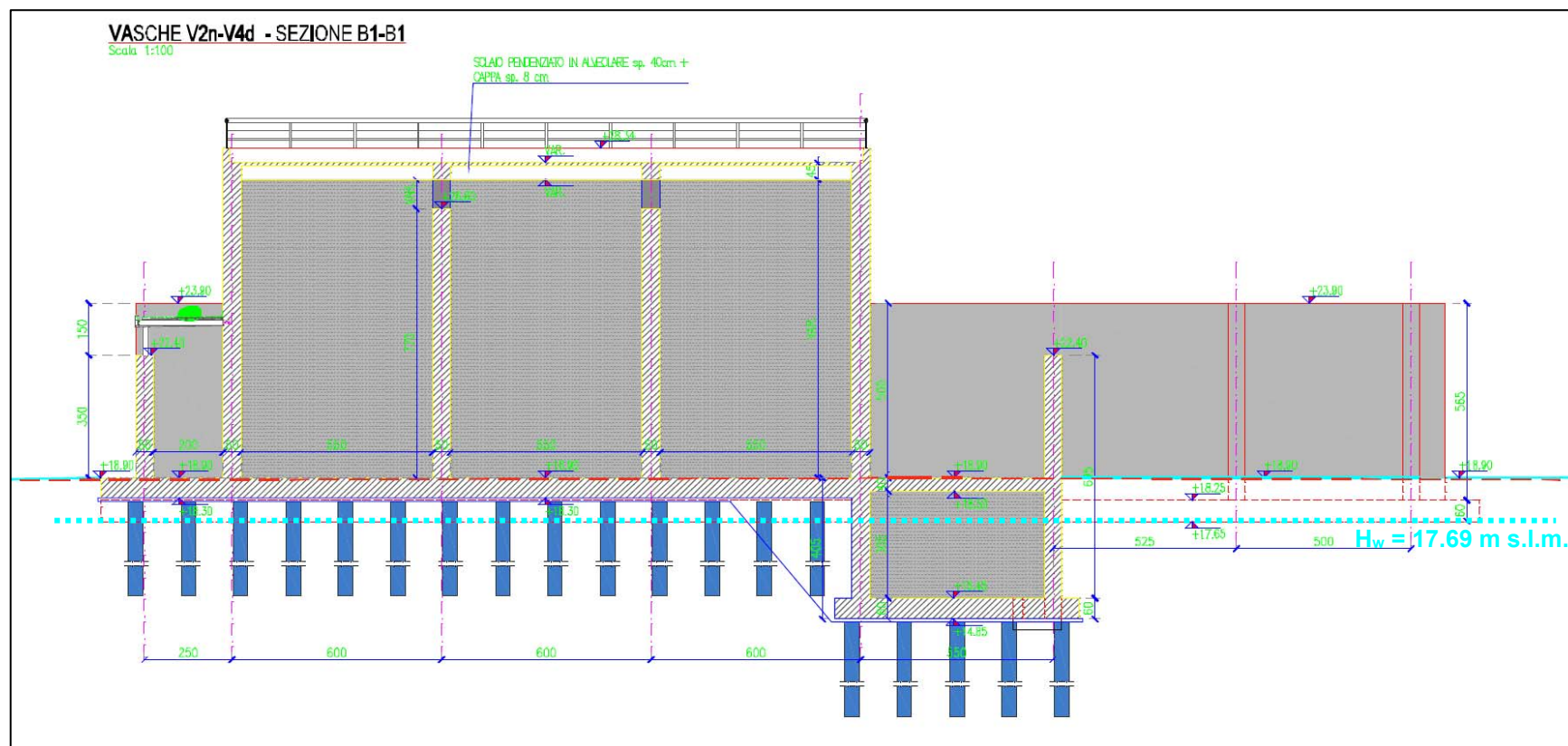
Nota di risposta alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

SEZIONE N. 2 – Dettaglio Vasche V4a-V4b-V4c e tettoia



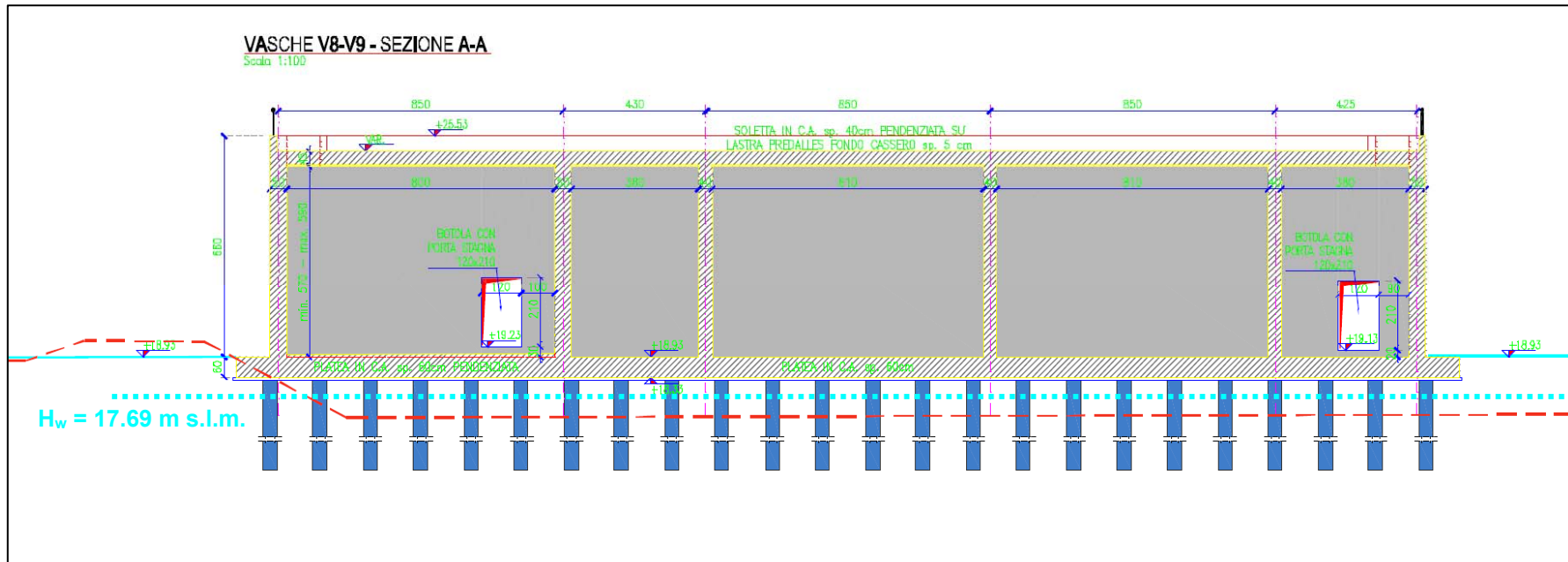
Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

SEZIONE N. 2 – Dettaglio Vasche V2n-V4d



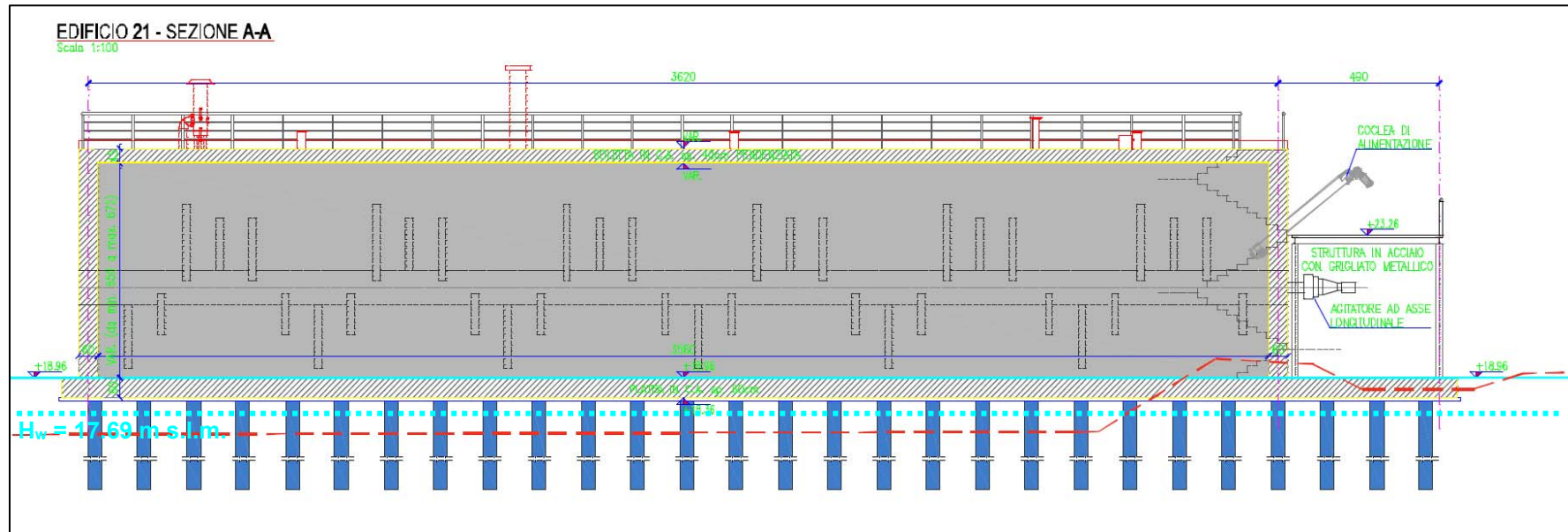
Nota di risposta alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

SEZIONE N. 2 – Dettaglio Vasche V8-V9



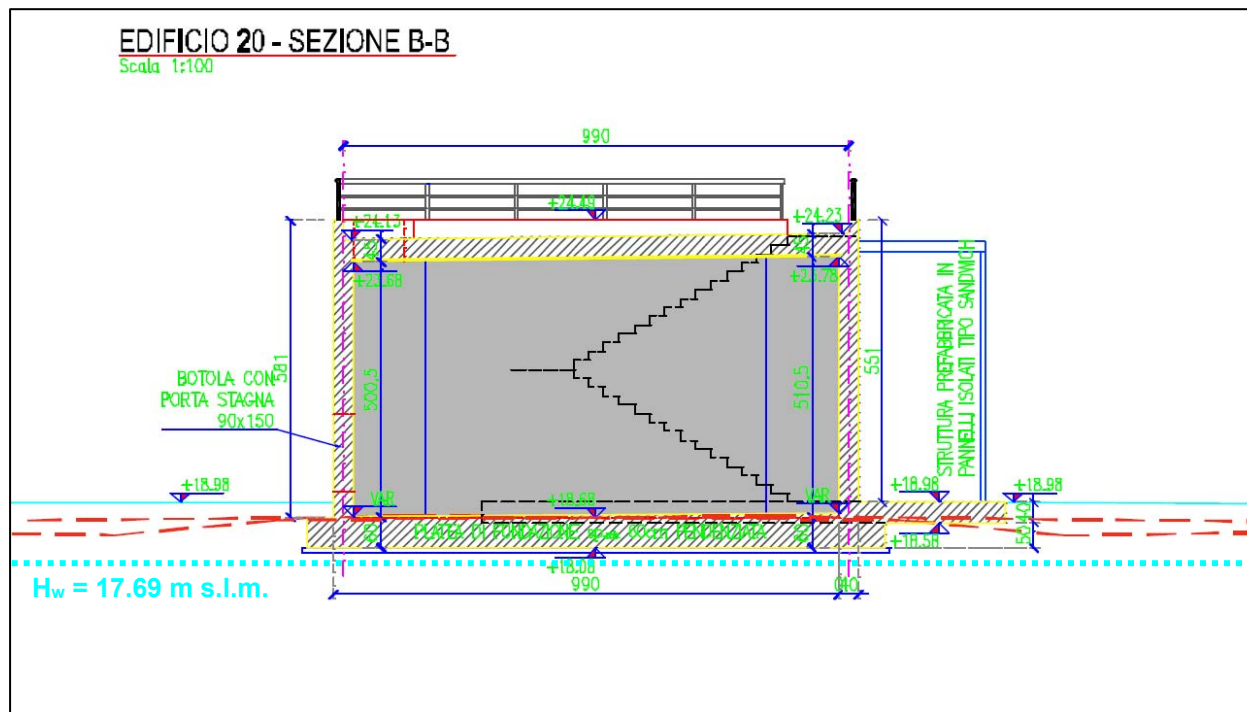
Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

SEZIONE N. 2 – Dettaglio Edificio n. 21



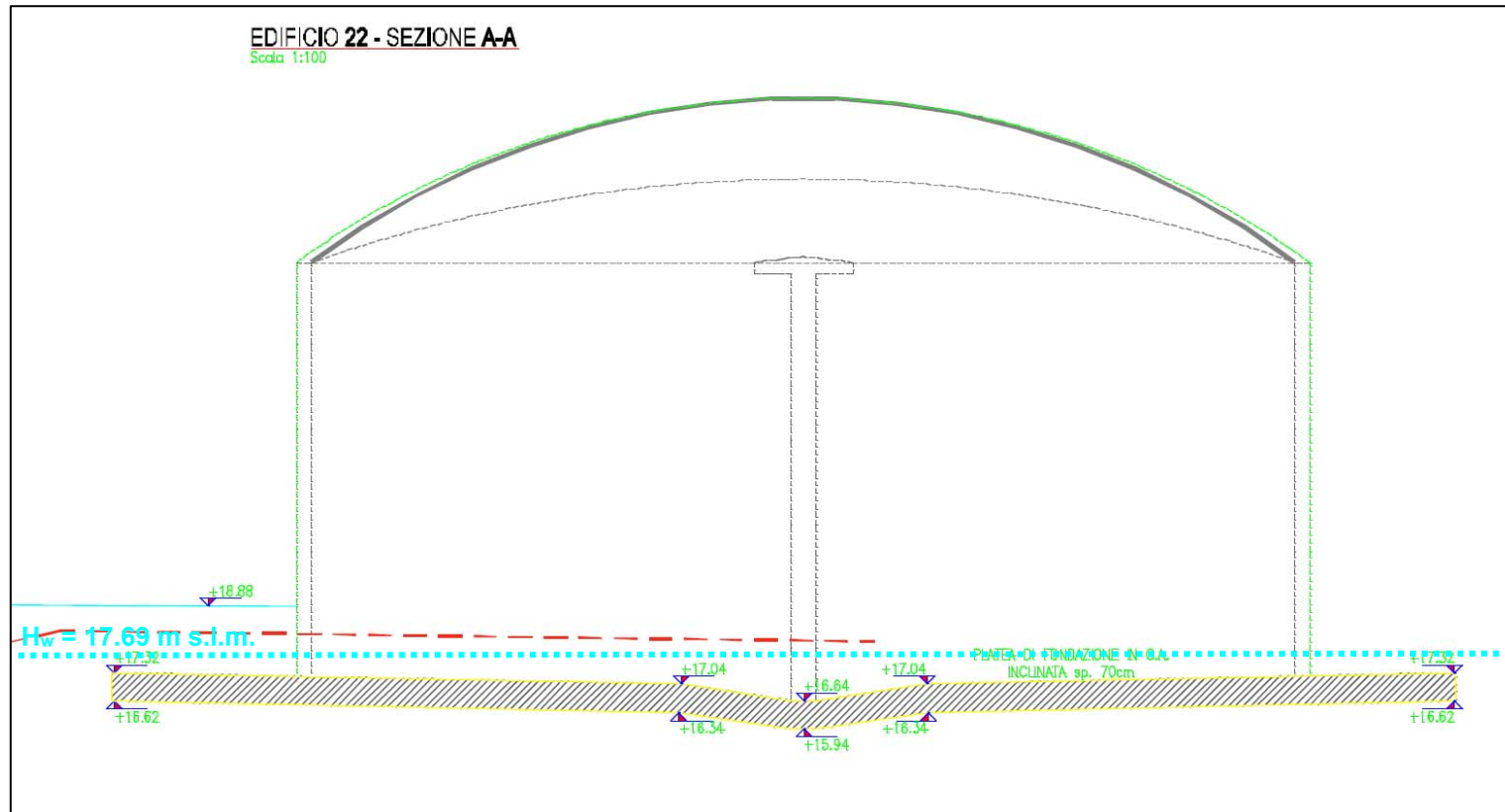
Nota di risposta alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

SEZIONE N. 2 – Dettaglio Edificio n. 20



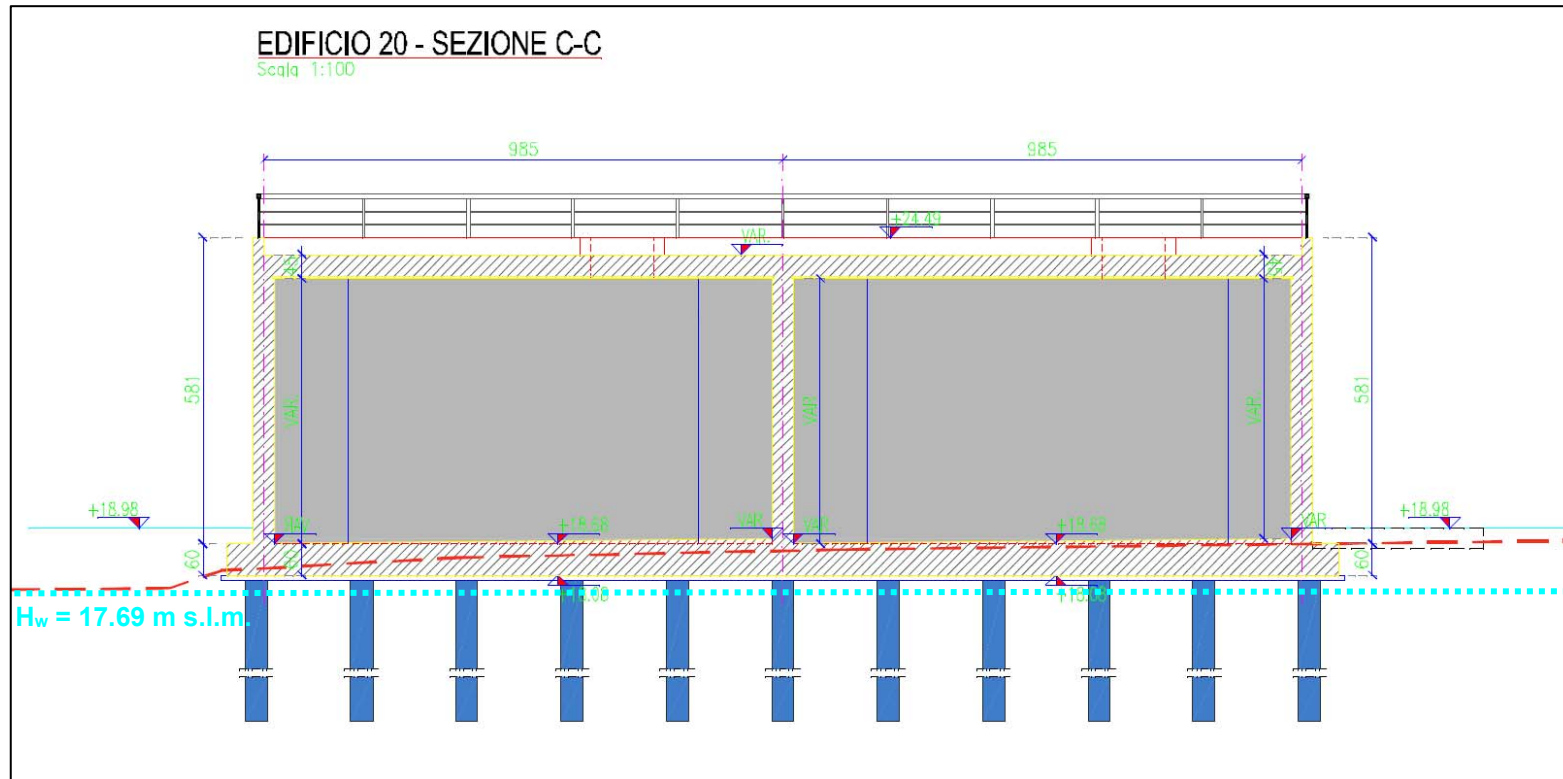
Piano di Utilizzo inerente il riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dagli scavi previsti per la realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

SEZIONE N. 2 – Dettaglio Edificio n. 22



Nota di risposta alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

SEZIONE N. 3 – Dettaglio Edificio n. 20



EDIFICIO 28 - PROSPETTO FILO O2
Scale 1:100

EDIFICIO 19 - SEZIONE C-C
Scale 1:100

$H_w = 17.69 \text{ m s.l.m.}$

Nota di risposta alla richiesta di integrazioni pervenuta da ARPAE in merito all'intervento di realizzazione del nuovo impianto biometano presso l'impianto di compostaggio di AIMAG S.p.A., sito in Via Valle n. 21 in località Fossoli nel Comune di Carpi (MO) - **Rif. 716_BIS/18**

A disposizione per ulteriori chiarimenti cogliamo l'occasione per porgere distinti saluti.

Modena, 21 Giugno 2021

GEO GROUP S.R.L.

Dott. Geol. Pier Luigi Dallari

