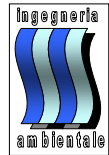


Cantina di Carpi e Sorbara – VALSAT  
Ampliamento



**COMUNE DI CARPI**  
PROVINCIA DI MODENA

## **CANTINA DI CARPI E SORBARA**

**Società Agricola Cooperativa**



*Cantina di  
Carpi e Sorbara*

**PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA  
AMPLIAMENTO SEDE CANTINA SOCIALE DI CARPI**

# **DOCUMENTO DI VALSAT**

**Rapporto ambientale e territoriale**  
*Procedimento unico ex art. 53 L.R. 24/2017*

**INTEGRAZIONI ALLE OSSERVAZIONI**  
del verbale della 1<sup>a</sup> seduta CDS del 01/09/2022

Studio tecnico  
**INGEGNERIA AMBIENTALE**  
Via Cervino n. 142/a Modena  
Tel 059-260304  
mail: paolozanoli@libero.it



Insedimento :

**Stabilimento di CARPI**

**Via Cavata, 14 Carpi MODENA**

**Ing. Paolo Zanoli**

DICEMBRE 2022

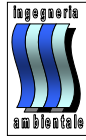
Collaboratori nella stesura

**Ing. Enzo Bassissi**



## INDICE

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>INTEGRAZIONI.....</b>	<b>6</b>
1 TABELLA DI VERIFICA DI CONFORMITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE .....	6
2 ANALISI E VALUTAZIONE POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI IN FORMA MATRICIALE.....	8
3.A SCARICO ACQUE REFLUE E INVARIANZA IDRAULICA.....	12
3.B TRAFFICO.....	14
3.C CONSUMI IDRICI .....	16
3.D PRODUZIONE DI RIFIUTI .....	17
3.E FABBISOGNO ENERGETICO.....	18
3.F INQUINAMENTO LUMINOSO .....	19
4-5 IMPATTI DERIVANTI DALLA COSTRUZIONE DELL'INVASO DI LAMINAZIONE.....	20
<b>ALLEGATI: .....</b>	<b>22</b>
RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO DI CANTIERE .....	22
ANALISI ACQUE REFLUE (RAPPORTI DI PROVA AIMAG) .....	22



## PREMESSA

Questo elaborato integra quanto già riportato nel Documento di VALSAT del “Piano particolareggiato di iniziativa privata - Ampliamento sede Cantina Sociale di Carpi” redatto nel Dicembre 2021 al fine di potenziare l’attività già attualmente svolta dalla “Cantina di Carpi e Sorbara” nella sede ubicata a Carpi in via Cavata 14. La documentazione è stata presentata in data 17/06/2022 presso lo SUAP Unione delle Terre d’argine, in allegato all’istanza di procedimento unico ex art. 53 L.R. 24/2017, avente per tipologia d’intervento “nuova costruzione in ampliamento del complesso produttivo della Cantina di Carpi e Sorbara – soc. Agricola cooperativa”.

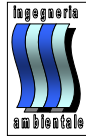
Le presenti integrazioni fanno seguito alle richieste contenute nel Verbale della 1<sup>a</sup> seduta della Conferenza di servizi ex art. 14 ter L. 241/1990, per l’esame contestuale dei diversi interessi pubblici sottesi alla realizzazione dell’intervento sopra richiamato, svoltasi in data 01/09/2022.

In particolare per quanto riguarda le integrazioni al documento di VALSAT si riporta di seguito quanto espressamente richiesto nel Verbale sopra richiamato:

### **per il Comune di Carpi, dott. Attilio Palladino:**

*Per quanto attiene il documento di VALSAT, premesso che le considerazioni che seguono riguardano l'intero programma edificatorio, anche se poi questo sarà attuato tramite altri procedimenti unici:*

- 1. si ritiene opportuno che il proponente, anche con funzione di “sintesi non tecnica”, integri il rapporto ambientale di VALSAT con una tabella riassuntiva contenente l’analisi e la valutazione della coerenza ambientale e territoriale del piano rispetto ai vincoli e alle tutele definite dalla pertinente pianificazione territoriale e urbanistica vigente, locale e sovraordinata, oltre che dai diversi piani settoriali locali e sovraordinati pertinenti all’intervento.*
- 2. analogamente si chiede di procedere con l’analisi e la valutazione dei possibili effetti ambientali (nulli, negativi, positivi) indotti dall’attuazione del piano sulle diverse componenti ambientali, fornendo una tabella di sintesi in forma di matrice e indicando nella stessa le soluzioni progettuali adottate per annullare, mitigare, o compensare gli effetti negativi individuati;*
- 3. In riferimento agli effetti ambientali e territoriali stimati come maggiormente significativi da parte di questa Amministrazione, si ritiene necessario approfondire maggiormente le analisi e le valutazioni contenute nel rapporto ambientale sulle seguenti componenti:*



**a. Scarico acque reflue e invarianza idraulica:**

- in riferimento alle disposizioni di cui alla DGR 286/05, si chiede di fornire valutazioni in merito alla possibilità di realizzare sistemi di accumulo delle acque meteoriche, anche al fine del loro riutilizzo ad usi compatibili, alternativi o aggiuntivi rispetto al bacino di laminazione previsto, con conseguente ricalcolo delle portate allo scarico per garantire l'invarianza idraulica dell'intervento;

- ove permanesse la necessità di realizzare il bacino di laminazione prospettato, pur volumetricamente ridotto, si chiede di fornire indicazioni sulle modalità di gestione dello stesso al fine di evitare la proliferazione di fauna e flora infestante;

- in riferimento ai pur sporadici superamenti dei limiti tabellari rilevati allo scarico dei reflui industriali (2016: COD e rame; 2021: solfiti), si chiede di formulare eventuali proposte di implementazione dell'attuale sistema di trattamento al fine di ridurre i rischi di non conformità;

**b. Traffico:** si chiede di fornire un bilancio dettagliato, in forma tabellare, degli attuali flussi in ingresso/uscita e di quelli stimati post operam, in riferimento ai diversi periodi stagionali, alle filiere produttive (conferimento uva, stoccaggi, trasporto rifiuti, ecc.) e alle tipologie di mezzi utilizzati (carri conferitori, autocisterne, ecc.), con valutazione quali-quantitativa degli effetti in riferimento alle emissioni di inquinanti che ne derivano;

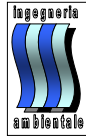
**c. Consumi idrici:** si chiede di fornire:

- approfondimenti in merito alla necessità o meno di incrementare i prelievi idrici a seguito dell'intervento;

- valutazioni in merito alla possibilità di adottare eventuali sistemi di riciclo/ricircolo delle acque destinate al processo produttivo e di riutilizzo delle acque meteoriche, per contenere al massimo i prelievi idrici;

**d. Produzione di rifiuti:** in riferimento al previsto incremento dell'uva conferita e trasformata, si chiede di fornire un bilancio dettagliato, in forma tabellare, dei rifiuti prodotti attualmente e di quelli stimati post operam (raspi e vinacce);

**e. Fabbisogni energetici:** premesso che i fabbricati produttivi non sono tenuti al rispetto dei requisiti di rendimento energetico di cui alla DGR 967/2015 e s.m.i., è tuttavia precipua funzione della valutazione di sostenibilità dimostrare che nella redazione della variante sono stati considerati anche gli effetti della stessa sotto il profilo della sostenibilità energetica. In riferimento al previsto incremento delle attività produttive si chiede pertanto di fornire un bilancio, in forma tabellare suddiviso per usi, dei fabbisogni energetici attuali e di quelli stimati



*post operam, oltre che approfondimenti finalizzati ad individuare e valutare, in un **equilibrato rapporto costi/benefici**:*

*- possibili azioni migliorative in termini di efficientamento energetico dell'intero impianto (ciclo produttivo, BAT per impianti di refrigerazione, ammodernamento impianti, ecc.);*

*- possibili interventi finalizzati a rendere l'insediamento produttivo sempre più autonomo energeticamente, tramite l'utilizzo, nella massima configurazione possibile di autoconsumo, di fonti rinnovabili (fotovoltaico e non solo).*

**f. Inquinamento luminoso:** *si chiede di indicare le soluzioni che saranno adottate per rendere l'intervento conforme alla LR 19/03, con specifico riguardo alla distanza che intercorre fra l'area d'intervento e l'osservatorio astronomico "Geminiano Molinari" di Cavezzo.*

**per la Provincia di Modena , d.ssa Maria Giulia Messori :**

4. *Nel caso in cui venisse realizzata la vasca di laminazione, il cui volume di invaso è pari a 454 mc, è necessario integrare il Rapporto Ambientale con gli impatti derivanti dalla realizzazione della stessa (traffico, inquinamento acustico, atmosferico, polveri etc).*

**per AUSL –MO dott. Stefano Galavotti:**

5. *[...] modalità di manutenzione periodica della vasca di laminazione per impedire la presenza di animali o insetti nocivi con particolare riguardo alle zanzare.*

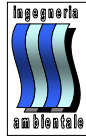
## INTEGRAZIONI

Si riportano di seguito le integrazioni per punti in sequenza secondo la numerazione del Verbale di Conferenza dei Servizi.

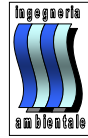
### 1 TABELLA DI VERIFICA DI CONFORMITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE

Strumento	Elemento di tutela	Riferimenti	Verifica	conformità
<p>Piano territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP 2009.</p> <p>L.R.06/2005</p>	Tutela delle Risorse naturali , forestali e della biodiversità del territorio	Tavola 1.2.1. PTCP	L'area dell'intervento non ricade all'interno di aree naturali protette né all'interno di siti appartenenti a Rete Natura 2000.	Si
<p>Piano territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP 2009.</p>	Tutela delle Risorse paesistiche e storico culturali	Tavola 1.1.1. PTCP Art. 41B comma 2 lettera a	Tutela degli elementi della centuriazione: l'area risulta già urbanizzata quindi in base al comma3 dell'art. 41.b è esente da prescrizioni	Si
<p>Piano territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP 2009.</p> <p>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni PGRA</p> <p>DGR 1300/2016 Emilia Romagna</p>	Pericolosità e Rischio idraulico	<p>Tavola 2.3.1. PTCP art. 11</p> <p>Tavole RP- RSP 201NE PGRA</p>	Interno al limite delle aree soggette a Criticità idraulica: l'intervento rispetta il principio di invarianza idraulica prescritto con l'adozione di invaso di laminazione e scarico controllato. La classe di rischio è definita R2 "media". L' area di progetto presenta un'alteimetria tale da porsi in sicurezza in relazione ad uno scenario di esondazione.	Si

Ampliamento Cantina di Carpi e Sorbara  
Integrazioni alla VALSAT







Normativa Nazionale e Regionale sugli scarichi	Tutela delle acque superficiali e sotterranee dagli scarichi di acque reflue industriali e meteoriche di dilavamento delle superfici	Tabella 3 D. Lgs. 152/2006 D.Lgs.152/2006 DGR 1053/2003 DGR 286/2005 DGR 1860/2006	La ditta possiede già un'autorizzazione AUA per lo scarico in pubblica fognatura. Il sistema fognario attuale e di progetto è di tipo duale con separazione acque di prima pioggia	Si
Piano territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP 2009.  Normativa regionale PRG vigente	Riduzione del rischio Sismico	Tav. 2.2 a1 PTCP LR 20 ottobre 2008, n.19 DGR n.630/2019 e smi DGR n.476/2021 DGR n.564/2021 Art.88,89,90,91 NTA	L'area rientra nel "cratere sismico emiliano - romagnolo" a seguito del sisma del 2012. Si veda la relazione geologica con integrazioni richieste	Si
Normativa acustica nazionale e regionale  Piano di zonizzazione acustica comunale	Riduzione degli impatti acustici	L. 447-95 L.R. 15-95	La verifica acustica preliminare indica una compatibilità dell'intervento rispetto ai limiti di zona. *saranno applicate tutte le mitigazioni necessarie in relazione alla documentazione di impatto acustico previsionale redatto con il progetto definitivo	Si*
PRG vigente	Rispetto reti infrastrutturali e beni paesaggistici ambientali	Tavola PS11a NTA	L'area non ricade all'interno di nessuna fascia di rispetto.	Si
Normativa nazionale PRG vigente	Rispetto reti elettrodotti e altri CEM alta e bassa frequenza	L. n. 36 22/02/2001 DPCM del 8/07/2003 Tavola PS11a NTA	L'area non ricade all'interno di alcuna fascia di rispetto.	Si
D.lgs 152/2006 Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti PRGR Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti di Modena	Norme per la gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati  Rischio inquinamento suolo per rifiuti	Tavola 3.4 PTCP	L'attività gestisce correttamente i rifiuti prodotti. Raspi e vinacce, la quantità di scarti maggiore, sono sottoprodotti della lavorazione esclusi	Si





Piano territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP 2009.			dalla normativa di gestione dei rifiuti e conferiti a impianti di recupero.	
LR n.19/2003	Zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso per la presenza di osservatorio astronomico	Determina Arpae DET-AMB-2018-3027 del 15/6/2018	Saranno posti accorgimenti tecnici di progetto al fine della riduzione dell'impatto.	Si

## 2 ANALISI E VALUTAZIONE POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI IN FORMA MATRICIALE

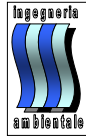
Gli effetti ambientali indotti dall'attuazione del progetto possono essere qualitativamente descritti in questo modo:

	positivo
	nullo
	moderatamente negativo
	negativo

<i>Componente</i>	<i>Descrizione dell'effetto ambientale atteso</i>	<i>Effetto atteso</i>	<i>Azioni di mitigazione e/o compensazione</i>	<i>Giudizio sint.co di sostenibilità</i>
Occupazione	Attualmente si contano 15 addetti che lavorano nello stabilimento attuale. Con l'ampliamento della struttura si prevede un aumento dell'organico di almeno n. 3 addetti.		Nessuna	sostenibile
Paesaggio, Flora e aspetti naturalistici	L'area interessata dal progetto è <b>interna all'area dell'attuale insediamento produttivo</b> , non vede la presenza di sistemi vegetali di specifico interesse storico-ambientale, botanico. Non sono presenti alberature, siepi o altri		Per tutta la lunghezza dei lati est, nord e sud esiste già una piantumazione arborea a schermo delle strutture produttive esistenti. Inoltre su due lati sono presenti collinette a verde. Sono previste ulteriori piantumazioni al contorno .	sostenibile



Ampliamento Cantina di Carpi e Sorbara  
Integrazioni alla VALSAT



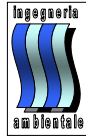
	<p>biotopi, direttamente o indirettamente segnalati e oggetto di tutela. L'area è ora occupata da prato misto stabile</p>			
Paesaggio	<p>Sono previste tettoie e Silos in adiacenza alle strutture esistenti e sempre interne all'area</p>		<p>Agli interventi di mitigazione paesistico-ambientale già presenti si aggiungeranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'utilizzazione di materiale e coloriture compatibili alle strutture esistenti per dare continuità architettonica all'azienda;</li> <li>- mimetizzazione delle nuove strutture con una integrazione della schermatura a verde esistente che prevede la messa a dimora sul coronamento dell'area di alcune essenze autoctone in grado di creare una ancor più continua cortina verde su tre lati del perimetro;</li> </ul>	sostenibile
Suolo e sottosuolo	<p>La realizzazione degli interventi previsti nel comparto <b>non comporterà un consumo di suolo</b>, in quanto da realizzarsi in un'area attualmente già edificata e recintata. Relativamente alla matrice "suolo-sottosuolo", non si ravvisano impatti potenzialmente negativi come da relazione geologica del 2013 a cura del dott.T. Gemelli. Da un punto di vista geotecnico, i terreni interessati dalle strutture di fondazione in progetto sono caratterizzati da buoni valori di resistenza indicati in 2,26 kg/cmq. Dal punto di vista sismico, l'area è soggetta unicamente ad amplificazione litostratigrafica, pari a circa 1,5 e restituisce un rischio alla liquefazione Basso/modesto.</p>		<p>La relazione geologica sarà approfondita ed integrata come da richieste della Provincia di Modena.</p>	sostenibile
Acque sotterranee	<p>Non si ravvisano impatti potenzialmente negativi dal punto di vista della qualità delle acque sotterranee. Il sistema fognario aziendale è infatti, già allo stato attuale, un sistema correttamente separato con rete dedicata alle acque reflue domestiche, rete che raccoglie gli scarichi industriali e le acque di lavaggio delle attrezzature e un terzo sistema fognario che è dedicato alla raccolta delle acque bianche delle superfici non contaminabili (tetti, e piazzali</p>		<p>Le reti fognarie di progetto saranno integrate a quelle esistenti e correttamente disposte in base alla loro classificazione</p>	sostenibile




Ampliamento Cantina di Carpi e Sorbara  
Integrazioni alla VALSAT



	<p>puliti) Le acque reflue industriali sono sottoposte ad un pretrattamento di depurazione prima dell'immissione in pubblica fognatura così come per le acque reflue domestiche .</p>			
Acque superficiali bianche	<p>La maggior impermeabilizzazione dell'area presuppone una portata meteorica più copiosa dall'uscita da bacino con un potenziale aumento del rischio idraulico per le aree di valle anche se in termini assoluti l'aumento delle portate risulta esiguo.</p>		<p>In base alle normative vigenti sarà quindi realizzato un volume di invaso al fine dell'ottenimento dell'invarianza idraulica con piogge con tempo di ritorno di 50 anni. Lo svuotamento della laminazione avverrà naturalmente per libero afflusso per valori di portata inferiori alla massima consentita in uscita pari a 10 l/s.</p>	sostenibile
Acque industriali e domestiche	<p>Il sistema fognario di nuova realizzazione prevede il collegamento dei nuovi reparti e delle aree adibite al posizionamento dei nuovi silos al sistema di trattamento attuale. Con la futura realizzazione dell'ampliamento non si prevede però un aumento significativo della produzione di acque reflue industriali in quanto derivanti principalmente da operazioni di lavaggio e lavorazioni già attuate nella configurazione attuale. L'attuale sistema è costituito da un trattamento depurativo delle acque prima dell'immissione in pubblica fognatura.</p>		<p>In relazione al contenuto aumento dello scarico e preso atto dell'eccezionalità dei casi di superamento dei limiti avvenuti nel passato si ritiene adeguato l'impianto attuale. Ciò non toglie che sarà effettuata una campagna accurata di controlli circa la qualità dei reflui prodotti e a fronte di un'accertata valutazione sull'effettiva inadeguatezza dell'impianto al pretrattamento dei reflui sarà potenziata la linea esistente .</p>	sostenibile
Traffico e mobilità	<p>I maggiori conferimenti di uva nella sede di Via Cavata e una maggior capacità di stoccaggio del mosto determineranno un inevitabile aumento del traffico indotto dalla Cantina. Grazie comunque alla razionalizzazione del sistema fa sì che si eviti la spola di autocisterne tra lo stabilimento di via Cavata e le altre sedi, l'uso sempre più diffuso di carri di maggior capacità per i conferimenti fa sì che l'aumento del traffico possa essere stimato al +6% su base annuale</p>		<p>Il maggior traffico indotto sulla sede di Via Cavata è in parte compensato dal minor traffico indotto nelle altre sedi. Si aggiunge che l'immissione dei mezzi su Via Cavata è agevolata dalla buona visibilità e dagli ampi spazi antistanti alla Cantina.</p>	sostenibile
Qualità dell'aria	<p>Il maggior afflusso di mezzi per il conferimento di uva e per la movimentazione del prodotto, determinerà un modesto aumento dei carichi inquinanti nell'area.</p>		<p>Il maggior traffico indotto sulla sede di Via Cavata , con relativo aumento di emissioni di CO, NOx e PM10 è in parte compensato dal minor traffico indotto nelle altre sedi.</p>	sostenibile

Ampliamento Cantina di Carpi e Sorbara  
Integrazioni alla VALSAT



<p>Impatto acustico</p>	<p>La assenza del progetto definitivo non ha permesso la redazione una valutazione previsionale dettagliata. Si prevede l'aumento delle sorgenti mobili nel periodo di vendemmia che è notoriamente il periodo di maggior impatto acustico. Eventuali nuove sorgenti fisse saranno considerate nella valutazione previsionale che sarà allegata alla richiesta del Permesso di Costruire</p>		<p>I lati sud e nord dell'area sono già provvisti di terrapieni in elevazione con funzione antirumore verso i ricettori. Si predisporranno comunque opportune mitigazioni alle nuove sorgenti fisse se necessarie.</p>	
<p>Elettromagnetismo</p>	<p>La cantina è già dotata di cabina di trasformazione elettrica MT/BT che risulta l'unica sorgente di campi elettromagnetici CEM (bassa frequenza). La cabina non subirà modifiche ne sono in progetto altre sorgenti CEM-</p>			
<p>Consumi energia elettrica, acqua e produzione rifiuti</p>	<p>L'attuazione del progetto comporterà un aumento dei consumi di energia elettrica, acqua e un aumento delle produzione di rifiuti nella sede di Via Cavata.</p>		<p>Per quello che riguarda l'<b>energia elettrica</b> si predisporrà un <b>impianto fotovoltaico</b> su parte delle nuove coperture ed eventualmente su parte delle coperture esistenti. L'impiantistica sarà aggiornata con un nuovo desolfatore dai consumi minori e lampade a led a basso consumo. La produzione di raspi come scarto di lavorazione è inoltre utilizzata per la produzione di energia da Ditta specializzata per produzione di <b>energia da biomasse</b> agricole derivanti da aziende dei soci.  In relazione al <b>risparmio idrico</b> si predisporranno due cisterne interrate per il recupero di acqua dalla copertura e utilizzato per l'irrigazione delle zone verdi.  <b>I rifiuti</b> derivati dalle lavorazioni sono costituiti prevalentemente da residui di desolfazione che sono correttamente smaltiti presso il depuratore ai Aimag di Carpi. Raspi e vinacce con invece ritirati da ditte specializzate come sottoprodotti della vinificazione per la produzione di energia e coloranti naturali (enocianina) o alcool. Si aggiunge che alla riduzione globale dei consumi contribuirà la programmata dismissione dello</p>	<p>sostenibile</p>

			stabilimento di Rio Saliceto.	
Impatto luminoso	A 12.230 km dall'area della Cantina insiste l'osservatorio astronomico "Geminiano Molinari" di Cavezzo. La Cantina si trova quindi all'interno della zona di raggio 15 km di protezione dall'inquinamento luminoso con la Zona di particolare protezione riconosciuta con determina Arpae DET-AMB-2018-3027 del 15/6/2018 ai sensi della LR 19/2003. L'impatto del nuovo intervento sarà nullo anzi migliorativo in base alle soluzioni adottate.		L'impianto di illuminazione dell'ampliamento sarà integrato a quello esistente e presenterà corpi illuminanti a led basso consumo. L'impianto sarà dotato di certificazione di conformità e gli apparecchi di illuminazione nuovi e sostituiti saranno scelti ed installati in modo da assicurare che il flusso luminoso emesso al di sopra dell'orizzonte rispetti i limiti della categoria di illuminazione zenitale U1 (la più restrittiva). Si predisporrà inoltre un sistema di regolazione del flusso luminoso degli apparecchi di illuminazione di Classe A1 (Campo di regolazione, espresso come frazione del flusso luminoso nominale da 1,00 a minore di 0,50) con riduzione della luminosità nelle ore notturne fermo restando la necessità di sicurezza e videosorveglianza.	

### 3.A SCARICO ACQUE REFLUE E INVARIANZA IDRAULICA

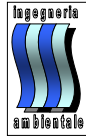
Le norme igienico-sanitarie proprie dell'attività della ditta, in quanto industria alimentare, non consentono un riutilizzo generalizzato di acque di recupero nelle fasi di processo.

Si prevede comunque la realizzazione di un sistema di raccolta di parte delle acque meteoriche provenienti dalla copertura del nuovo fabbricato (lotto n° 10) al fine di consentirne un suo riutilizzo per l'irrigazione delle aiuole prospicienti a via Cavata il cui dimensionamento è descritto nel paragrafo successivo "Consumi idrici".

La volumetria dei sistemi di accumulo/riuso però non incide sul calcolo dei volumi di laminazione in quanto, tale calcolo, deve cautelativamente essere sviluppato considerando che l'evento meteorico "critico" possa avvenire in qualsiasi condizione e pertanto anche con vasche di riuso piene.

L'area di intervento ricade all'interno delle aree soggette a criticità idraulica e, ai sensi dell'art.11 del vigente PTCP, è stato applicato il principio di invarianza idraulica in quanto nuovo intervento.

L'invarianza idraulica dello scarico è pertanto garantita dai volumi di accumulo/laminazione già sviluppati nella relazione idraulica di progetto.



Per le modalità gestionali del bacino di laminazione in terra si ritiene opportuno e sufficiente effettuare operazioni di sfalcio periodico del manto erboso e di verifica dell'efficienza del manufatto di carico/scarico eventualmente provvedendo con operazioni di pulizia dei collegamenti idraulici.

Per quello che riguarda la problematica della proliferazione di insetti, in particolare zanzare, si puntualizza che l'invaso di progetto a fine costruzione si presenterà quale modesta depressione a prato in cui possono essere piantumate anche piante idrofile.

Infatti l'acqua sarà presente solo in corrispondenza degli eventi piovosi di un certo rilievo e non ristagnerà all'interno essendo previsto lo svuotamento a gravità nella rete fognaria, con tempistica massima contenuta in 13-14 ore, in caso di massimo riempimento. Il fondo dell'invaso infatti sarà sagomato con pendenza verso il punto di scarico a in esso defluisce. Presso lo scarico della vasca è inoltre presente un'area con uno strato di ghiaione per facilitare infiltrazione ed evitare impaludamenti.

In tale situazione non è possibile la formazione di acqua ristagnante, potenziale habitat di zanzare.

Non sono previste di conseguenza trattamenti di disinfestazione in quanto l'area dell'invaso risulta del tutto analogo a quello della aree verdi delle campagne circostanti.

Si rimanda al capitolo successivo "Impatti derivanti dalla costruzione dell'invaso di Laminazione" per un maggior dettaglio progettuale.

Per quanto attiene l'implementazione dell'attuale sistema di pretrattamento delle acque reflue industriali si conferma quanto già indicato nella richiesta di integrazioni circa la sporadicità, direi eccezionalità, dei superamenti ai limiti allo scarico dei reflui industriali in fognatura.

Il campionamento fiscale della qualità dei reflui scaricati in pubblica fognatura condotto da AIMAG nel corso del 2021 e del 2022 ha previsto il prelievo di 11 campioni distribuiti con maggior frequenza nel periodo della vendemmia dove è ipotizzabile il maggior carico inquinante.

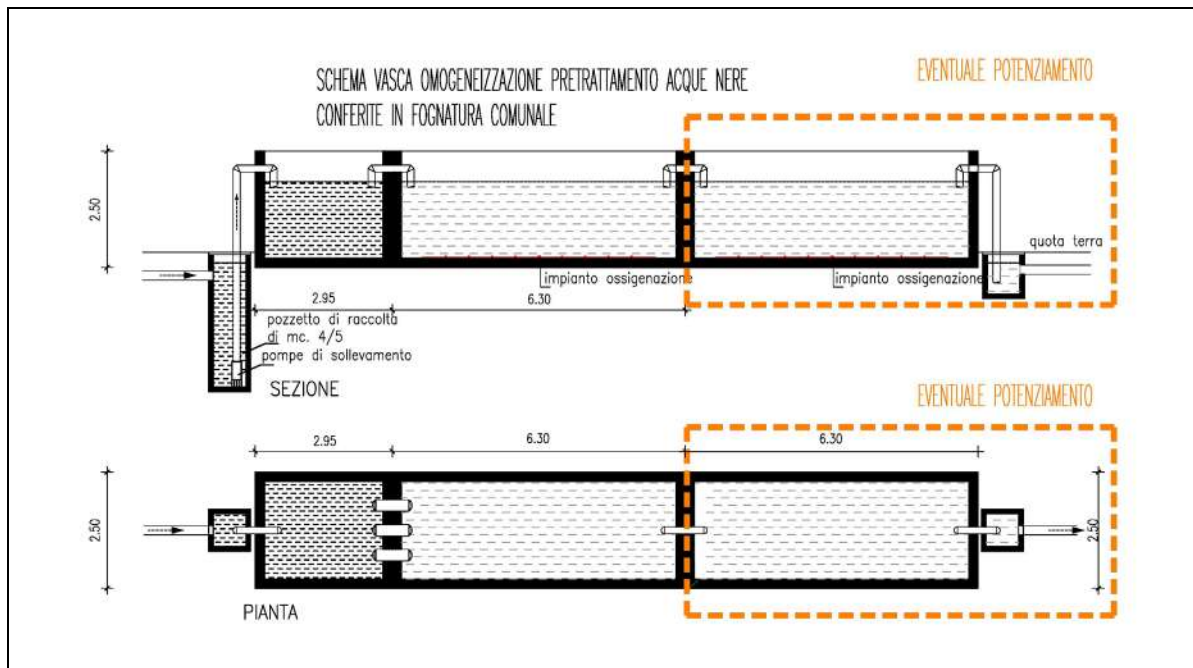
In essi si è riscontrato sempre il rispetto dei limiti imposti allo scarico in fognatura ad eccezione del rapporto di prova n° 20221892 del 21/06/2022 dove si è riscontrato un valore del pH oltre il limite per 0,1 unità pH.

Si riportano in appendice, come allegato, i risultati analitici in nostro possesso effettuati da AIMAG nel periodo 2021-2022.

Con il completamento del progetto in programma si può considerare un incremento dei quantitativi di acque reflue prodotti dall'attività solamente nel periodo di vendemmia, dove a fronte di un maggior conferimento di uva (da 13.000 t → a 20.000 t), si stima un incremento di reflui del 30% in quanto l'attività di lavaggio non è linearmente proporzionale ai quantitativi lavorati ma dipende anche dalle diverse tipologie di uve conferite.

Durante le fasi di Lavorazione vino (novembre-dicembre) e Travaso-lavaggi (gennaio-agosto) non vi è invece un incremento significativo di acque reflue in quanto, a fronte di un aumento del quantitativo di mosto prodotto direttamente, vengono ridotti i quantitativi di mosto da lavorare provenienti da altri stabilimenti (dismissione programmata stabilimento di Rio Saliceto) oltre ad un efficientamento generale di produzione legato anche a una riduzione delle diverse tipologie di uve e mosti lavorati.

Allo stato attuale si ritiene il sistema di pretrattamento idoneo a garantire il rispetto dei limiti imposti allo scarico, sarà comunque effettuata una campagna accurata di controlli circa la qualità dei reflui prodotti e a fronte di un'accertata valutazione sull'effettiva inadeguatezza dell'impianto al pretrattamento dei reflui sarà potenziata la linea esistente di preaerazione con l'incremento dei volumi esistenti ponendo in serie all'attuale una seconda vasca da 24 mc dotata di idoneo sistema di insufflazione aria a microbolle.



Eventuale intervento di implementazione impianto di pretrattamento esistente

### 3.B TRAFFICO

Si riporta di seguito il bilancio dettagliato in forma tabellare dei flussi in ingresso/uscita ante operam e post operam nei diversi periodi stagionali.

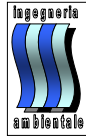
**ANTE OPERAM**

<b>VENDEMMIA (settembre-ottobre)</b>				
	n° carri 50 q uva	n° carri 150 q uva	n° autocisterne vino e mosti	n° autocarri vinacce e raspi
INGRESSO	2100	200	-	-
USCITA	-	-	60	65
<b>LAVORAZIONE VINO ( novembre – dicembre)</b>				
	n° carri 50 q	n° carri 150 q	n° autocisterne	n° autocarri
INGRESSO	-	-	14	-
USCITA	-	-	60	-
<b>TRAVASO LAVAGGI (gennaio – agosto)</b>				
	n° carri 50 q	n° carri 150 q	n° autocisterne	n° autocarri
INGRESSO	-	-	56	-
USCITA	-	-	180	-

**POST OPERAM**

<b>VENDEMMIA (settembre-ottobre)</b>				
	n° carri 50 q	n° carri 150 q	n° autocisterne	n° autocarri
INGRESSO	1600	800	-	-
USCITA	-	-	92	100
<b>LAVORAZIONE VINO ( novembre – dicembre)</b>				
	n° carri 50 q	n° carri 150 q	n° autocisterne	n° autocarri
INGRESSO	-	-	7	-
USCITA	-	-	92	-
<b>TRAVASO LAVAGGI (gennaio – agosto)</b>				
	n° carri 30-50 q	n° carri 150 q	n° autocisterne	n° autocarri
INGRESSO	-	-	28	-
USCITA	-	-	277	-

I dati riportati derivano dalle seguenti considerazioni:



*Uva conferita:* da 13.000 t → 20.000 t; nel calcolo si considera un aumento della percentuale di conferimento con carri di portata da 150 q rispetto i carri più piccoli dal 20% attuale al 60% futuro prossimo.

*Prodotto in uscita:* incremento dei viaggi proporzionale all'aumento della produzione diretta di mosto.

*Mosto in ingresso:* riduzione dei quantitativi ad oggi conferiti da altri stabilimenti del 50%.

*Raspi e vinacce:* produzione rispettivamente del 3% e del 12% dell'uva conferita, incremento del n° viaggi pertanto proporzionale all'incremento uva conferita.

Il bilancio annuale delle movimentazioni in ingresso e uscita dallo stabilimento prevede un incremento estremamente contenuto.

In particolare dalla situazione ante operam dove la movimentazione dei prodotti è garantita da 2.835 spostamenti annuali si passerebbe nel post operam a 2.996 spostamenti con un incremento del 5,7%.

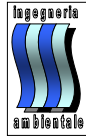
Se da un punto di vista quali-quantitativo le emissioni inquinanti che ne derivano sono localmente incrementate seppur in maniera poco significativa, in una visione più ampia del territorio, con la razionalizzazione degli spostamenti e la dismissione dello stabilimento di Rio Saliceto, si ritiene del tutto trascurabile.

### **3.C CONSUMI IDRICI**

Nel corso del 2021 il quantitativo di acqua prelevato dal pozzo aziendale è stata di 11.207 mc. L'acqua può essere utilizzata esclusivamente per uso industriale (lavaggio serbatoi e vasche vinarie) e igienico ed assimilati (pulizia attrezzature e pavimenti della cantina) mentre dall'acquedotto sono stati prelevati 298 mc destinati ai servizi igienici per un quantitativo complessivo di 11.505 mc.

Nella denuncia annuale degli scarichi acque reflue in fognatura, in assenza di contatore volumetrico allo scarico, il quantitativo di acque reflue scaricate è stato considerato pari al prelievo complessivo. In realtà di esso solo una quota viene scaricata in fognatura in quanto vi sono perdite fisiologiche nelle varie fasi di processo e una quota parte viene utilizzata per il risciacquo delle autocisterne in ingresso con la seguente modalità: dopo il travaso del mosto dalle autocisterne stesse ai silos di stoccaggio dell'azienda, viene inserita una quota parte di acqua pulita all'interno mantenendola durante il viaggio di ritorno; l'agitazione dovuta alla





movimentazione del mezzo garantisce la necessaria pulizia interna della cisterna. Con l'attuazione del progetto si prevede una riduzione di circa il 50% dei trasporti di mosto dalle altre aziende allo stabilimento in oggetto con conseguente riduzione dell'utilizzo di acqua per il risciacquo delle autocisterne.

Si attende comunque, per quanto già indicato in precedenza, un incremento dei consumi di acqua limitato al solo periodo di vendemmia.

Come detto le norme igienico-sanitarie proprie dell'attività della ditta, in quanto industria alimentare, non consentono un riutilizzo generalizzato di acque di recupero nelle fasi di processo. Si prevede comunque la realizzazione di un sistema di raccolta di parte delle acque meteoriche dai tetti del lotto n° 10 al fine di un suo riutilizzo per irrigazione delle aiuole prospicienti via Cavata.

In particolare considerando una precipitazione media di 670 mm/anno e valori medi nel periodo estivo di 180 mm il sistema di accumulo, al servizio di una superficie complessiva di 1800 mq, potenzialmente è in grado di raccogliere nel periodo estivo fino a 324 mc di acqua piovana, quantitativo ampiamente sufficiente a coprire il fabbisogno irriguo dei circa 600 mq di aiuole prospicienti via Cavata. Infatti, per un periodo irriguo di 150 giorni, si può stimare un fabbisogno di circa 300 l/mq di verde per un quantitativo complessivo di acqua di irrigazione occorrente di 180 mc.

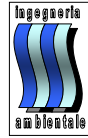
Si ipotizza la posa in opera di una o **due vasche di accumulo** per un totale di **50 mc** utili a garantire un'autosufficienza irrigua di 25 giorni in assenza di precipitazioni.

### 3.D PRODUZIONE DI RIFIUTI

Durante la vendemmia nella fase di pigiatura si ha come scarto di lavorazione il raspo mentre nella successiva operazione di pressatura la produzione di scarto è costituita dalle vinacce.

I raspi sono conferiti alla Coop Agroenergetica Territoriale Correggio SCA dove si attua la produzione di energia da biomasse agricole derivanti da aziende dei Soci.

Quale scarto di lavorazione, i raspi non sottoposti al processo di torchiatura e separati dalla vinaccia prima o dopo il processo di vinificazione, rientrano tra le esclusioni dal campo di applicazione della normativa in materia di rifiuti, ricorrendone le condizioni, in quanto si tratta di materiali agricoli naturali non pericolosi utilizzati per la produzione di energia, mediante metodi che non danneggiano l'ambiente o la salute non sono soggetti alle relative disposizioni (come chiarito dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali nella nota prot. 5155 del luglio 2011, in risposta ad un quesito formulato dalla Regione Lombardia).



Per quanto riguarda le vinacce la produzione dello stabilimento di Carpi viene conferita attraverso la ditta "Lavorazione Sociale Vinacce SCARL" alla Cavito Extra SPA dove vengono utilizzate per l'estrazione del colore per la produzione di Enocianina (colorante naturale) ovvero per estrazione di Alcool.

Anche in questo caso come già specificato nella VALSAT non si tratta di rifiuti ma di sottoprodotti di vinificazione.

Si riporta comunque come richiesto una tabella dettagliata degli scarti di lavorazione classificati o meno quali rifiuti .

PRODUZIONE SCARTI DI LAVORAZIONE			
	<i>RASPI</i>	<i>VINACCE</i>	<i>CALCE ESAUSTA CER 020703</i>
	<i>t.</i>	<i>t.</i>	<i>t.</i>
ANTE OPERAM	390	1560	143,5
POST OPERAM	600	2400	170,0

### 3.E FABBISOGNO ENERGETICO

Attualmente lo stabilimento di Carpi presenta un fabbisogno energetico annuale di circa 1.200.000 kWh di cui circa 285.000 kW/h nella fase di vendemmia.

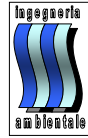
In termini assoluti, il consumo elettrico di una cantina può variare da 3 a 25 kWh/hl.

A fronte di una produzione nel 2021 di circa 100.000 hl di mosti e vini e un consumo di 1.223.270 kWh, il consumo specifico attuale dello stabilimento di Carpi è contenuto in 12 kWh/hl valore già attualmente inferiore ai valori medi di consumo specifico di settore.

L'incremento di conferimento diretto di uva (+ 7.000 t) presso lo stabilimento di Carpi comporterà un aumento di consumi nel periodo di vendemmia non direttamente proporzionale all'incremento di uva, ma comunque stimabile in un + 40% con valori di consumo di circa 115.000 kW/h.

Per far fronte all'incremento di consumo energetico previsto il progetto prevede dapprima una copertura con pannelli fotovoltaici sull'intera tettoia del lotto "14" di nuova costruzione per una superficie di circa 900 mq a cui corrisponde circa 120 kW di potenza di picco.

Gli impianti fotovoltaici nelle regioni settentrionali hanno un rendimento annuale medio di circa 1000-1100 kWh / 1kWp, da cui si otterrebbe di una produzione annua di circa 100 – 110 mila kWh che rappresenterebbe il 90% dell'incremento di consumo previsto nella fase di vendemmia.



Per fare fronte all'incremento dei consumi energetici previsti nelle fasi di lavorazione vino, refrigerazione e travasi, stimabili in un +30% (+270.000 kWh) si predisporranno poi ulteriori pannelli fotovoltaici sulle coperture disponibili di progetto (lotti 11,13,15..) e si sta valutando anche l'utilizzo di superfici a fotovoltaico da installare sui fabbricati esistenti in modo da incrementare la quota di energia fornita da fonti rinnovabili.

E' previsto inoltre un efficientamento energetico sull'attuale sistema produttivo e in particolare l'installazione di un nuovo desolfatore più moderno e dai consumi di energia minori.

Si riporta come richiesto una tabella riassuntiva dei consumi ante operam e delle previsioni post operam per fasi lavorative (valori un kWh).

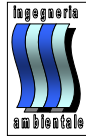
BILANCIO ENERGETICO PER USI			
	% sul consumo totale (*)	ANTE OPERAM	POST OPERAM
Ricezione uva ed estrazione mosto	6,00%	72.000	100.800
Pressatura	9,00%	108.000	151.200
Fermentazione alcolica	55,00%	660.000	865.000
Stabilizzazione	10,00%	120.000	156.000
Illuminazione	8,00%	96.000	124.800
Processi ausliari	12,00%	144.000	187.200
Fotovoltaico ed efficientamento		0	-300.000
<b>TOTALE</b>	100,00%	1.200.000	1.285.000
(*) suddivisione % in base a studi specifici delle cantine			

In una valutazione globale di bilancio energetico, riferito al consumo di E.E., va ricordato che l'intervento in progetto consentirà la dismissione progressiva dello stabilimento di Rio Saliceto, che nel 2021 ha registrato un fabbisogno di 901.371 kWh, rendendo di fatto l'intervento, nella sua completezza, positivo in termini di risparmio di energia elettrica.

### 3.F INQUINAMENTO LUMINOSO

A circa 12 km dall'area della Cantina insiste l'osservatorio astronomico "Geminiano Molinari" di Cavezzo. La Cantina si trova quindi all'interno della zona di raggio 15 km di protezione dall'inquinamento luminoso con la Zona di particolare protezione riconosciuta con determina Arpae DET-AMB-2018-3027 del 15/6/2018 ai sensi della LR 19/2003.

L'impianto di illuminazione dell'ampliamento sarà integrato a quello esistente e presenterà corpi illuminanti a led a basso consumo. L'impianto sarà dotato di certificazione di conformità e gli



apparecchi di illuminazione nuovi e quelli sostituiti saranno scelti ed installati in modo da assicurare che il flusso luminoso emesso al di sopra dell'orizzonte rispetti i limiti della categoria di illuminazione zenitale U1 (la più restrittiva)

Si predisporrà inoltre un sistema di regolazione del flusso luminoso degli apparecchi di illuminazione di Classe A1 (Campo di regolazione, espresso come frazione del flusso luminoso nominale da 1,00 a minore di 0,50) con riduzione della luminosità nelle ore notturne in assenza di particolari lavorazioni e fermo restando la necessità di sicurezza e videosorveglianza.

#### **4-5 IMPATTI DERIVANTI DALLA COSTRUZIONE DELL'INVASO DI LAMINAZIONE**

Si premette che l'invaso di laminazione sarà costituito da una depressione nel terreno interno all'azienda di volume utile pari a circa 454 mc di profondità di 95 cm rispetto alla quota attuale.

In esso confluiscono le acque bianche dell'area aziendale allorquando la pioggia determina portate in uscita maggiori di 9 l/s.

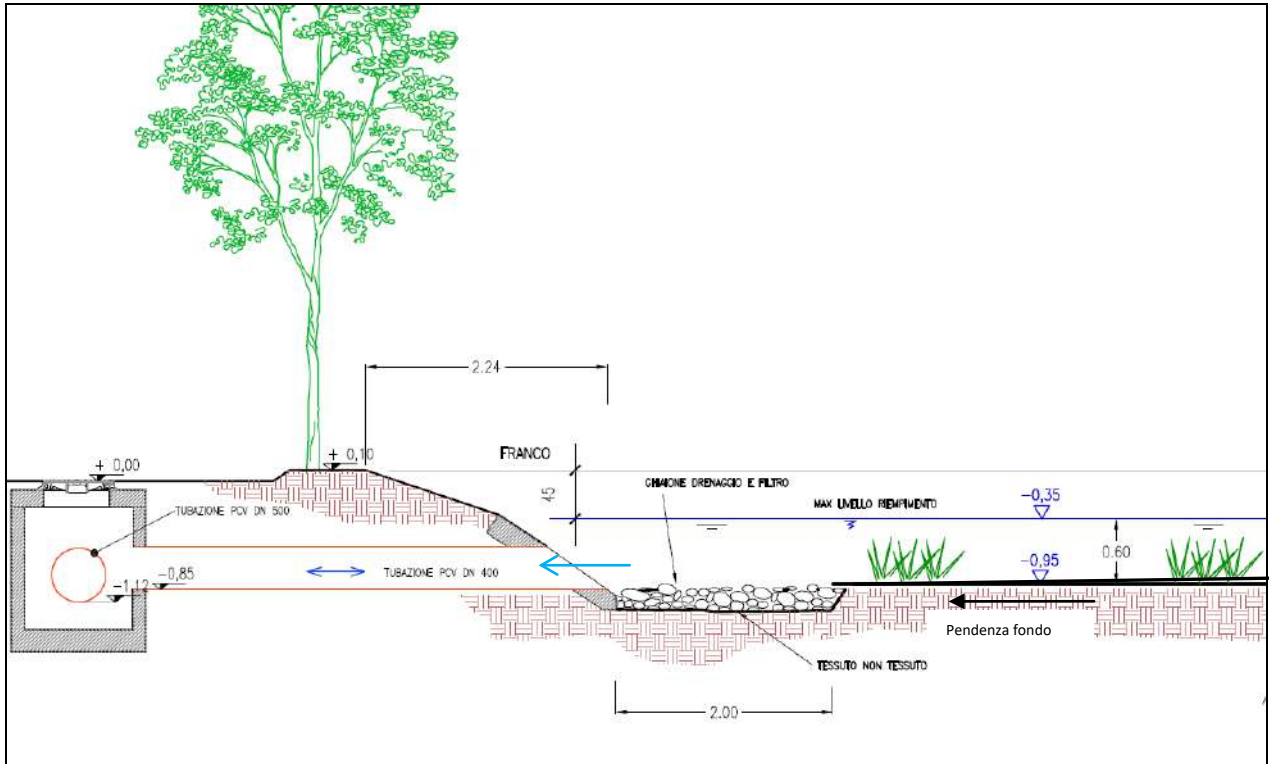
Infatti l'uscita delle acque bianche dall'area aziendale è regolato da un tubo di limitato diametro che rallenta l'immissione delle acque meteoriche nel reticolo idrografico esterno al fine di contribuire a ridurre il rischio idraulico a valle e smussare le onde di piena derivate dagli eventi piovosi più severi.

##### *-Prevenzione alla proliferazione di zanzare*

Per quello che riguarda la problematica della proliferazione di insetti, in particolare zanzare, si puntualizza che l'invaso di progetto a fine costruzione si presenterà quale modesta depressione a prato in cui possono essere piantumate anche piante idrofile (non è un laghetto!).

Infatti l'acqua sarà presente solo in corrispondenza degli eventi piovosi di un certo rilievo e non ristagnerà ritornando lentamente a gravità nella rete fognaria (13-14 ore in caso di massimo riempimento) poiché il fondo dell'invaso ha una pendenza verso lo scarico. Presso lo scarico della vasca è inoltre presente un'area con uno strato di ghiaione per facilitare infiltrazione ed evitare impaludamenti.

In tale situazione non è possibile la formazione di acqua ristagnante, potenziale habitat di zanzare.

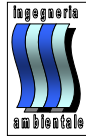


Particolare dello scarico della bacino di laminazione

La superficie del fondo e delle sponde sarà seminata a prato, mantenuta con sfalci periodici dell'erba e sarà attuato un controllo visivo dello stato generale delle condotte e del sistema. Non sono previste di conseguenza trattamenti di disinfestazione in quanto l'area dell'invaso risulta del tutto analogo a quello della aree verdi delle campagne circostanti.



Aspetto di invaso di laminazione recentemente costruito (ditta Monterè - 2022 )



*-Impatto polveri durante la costruzione dell'invaso di laminazione*

La costruzione presuppone il movimento terra di circa 700 mc di terreno destinato alla cava/frantoio di Via Reverberi a Casalgrande di Reggio Emilia.

La movimentazione avverrà tramite l'opera di una pala meccanica ovvero di un escavatore con il carico su un autocarro di capienza 18-20 mc. Il terreno da movimentare essendo attualmente a prato presenta un grado di umidità tale essere compatto e non provocare polveri durante gli scavi e il carico.

Se si prospettasse comunque la presenza di polveri residue in cantiere si opererà con bagnatura e spazzamento delle aree come normale operazione di manutenzione del cantiere.

*-Impatto traffico durante la costruzione dell'invaso di laminazione.*

E' previsto che i lavori di escavazione e modellazione della vasca si protraggano per quattro giorni e il trasporto della terra rimossa avvenga con autocarri con destinazione Casalgrande di Reggio Emilia che dista circa 30 km verso sud. In base ai quantitativi si stimano circa 40 viaggi distribuiti uniformemente in 30 ore con quindi una cadenza di 1:15 viaggi/ora. Si valuta quindi l'impatto veicolare sulla circolazione esistente di modestissima entità e transitando solo per vie di buon scorrimento.

L'uscita degli automezzi su via Cavata presenta una buona visibilità ma in ogni caso saranno disposti cartelli di avviso di pericolo per uscita mezzi di cantiere e ogni altra disposizione contenuta nel Piano di sicurezza e Coordinamento.

*-Impatto rumore durante la costruzione dell'invaso di laminazione.*

Non si rilevano particolari problematiche sotto questo punto di vista. Si rimanda comunque alla dettagliata relazione di impatto acustico di cantiere allegata.

## **ALLEGATI:**

### **1- RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO DI CANTIERE**

### **2- ANALISI ACQUE REFLUE (RAPPORTI DI PROVA AIMAG)**

Modena lì 30-nov 2022

il tecni

**COMUNE DI CARPI**  
PROVINCIA DI MODENA

**IMPATTO ACUSTICO INDOTTO DAL CANTIERE**  
**LAVORI DI AMPLIAMENTO CANTINA SOCIALE DI CARPI E SORBARA**  
**ALLEGATO 1**

RELAZIONE A-N2-9-2022

Tecnico competente in acustica ambientale:

Ing. Enzo Bi  
Attestato P

Iscritti

DATA : settembre '22

**Studio tecnico**  
**INGEGNERIA AMBIENTALE**  
Via Cervino n.142/a Modena  
Tel-fax 059-260304 P.I. 02077300362



## **INDICE GENERALE**

1	<u>PREMESSA</u> .....	2
2	<u>RIFERIMENTI LEGISLATIVI</u> .....	2
3	<u>DEFINIZIONI ACUSTICHE</u> .....	4
4	<u>CRITERI DI VALUTAZIONE</u> .....	6
5	<u>DESCRIZIONE DELL'AREA, DEI RICETTORI SENSIBILI E DELLE SORGENTI ACUSTICHE</u> .....	7
4	<u>IMPATTO ACUSTICO DEL CANTIERE PREVISIONALE</u> .....	8
	<u>RISULTATI NUMERICI PRESSO I RECETTORI</u> .....	12
6	<u>CONCLUSIONI</u> .....	13

### **1 PREMESSA**

La presente relazione illustra i risultati della valutazione previsionale dell'impatto acustico derivato relazione al progetto di ampliamento della sede Cantina Sociale di Carpi al fine di potenziare l'attività già attualmente svolta dalla "Cantina di Carpi e Sorbara" nella sede ubicata a Carpi in via Cavata,14.

In relazione alla realizzazione dell'opera in oggetto, è prevista un'attività di cantiere in cui saranno concentrate le principali emissioni di rumore. Tali lavorazioni ricadono tra le attività soggette a possibile deroga in quanto attività temporanee eventualmente caratterizzate da un superamento dei limiti acustici nazionali e locali imposti e di limitata durata nel tempo.

### **2 RIFERIMENTI LEGISLATIVI**

L'analisi acustica è stata svolta secondo quanto previsto dalla normativa vigente sotto riportata.

#### **NORME NAZIONALI**

##### Decreto del Presidente della Repubblica 19/10/2011, n.227

Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia ambientale gravanti sulle imprese, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122" (G.U. n. 28 del 3 febbraio 2012)

##### Legge 12 luglio 2011, n. 106

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 13 maggio 2011, n. 70 Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia" (G.U. n. 160 del 12 luglio 2011)- [vd. art.5, comma 1, lett.e) ed art.5, comma 5]

##### Decreto Legislativo del 19/08/2005 n.194

Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale

##### Decreto Legislativo del 17/01/2005 n. 13

Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari

##### Circolare Ministeriale del 06/09/2004

Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali

##### Decreto del Presidente della Repubblica del 30/03/2004, n.142

Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare a norma dell'art. 11 della legge 26 -10-1995 , n.445"

##### Decreto Ministeriale del 01/04/2004

Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale

##### Decreto Ministeriale del 03/12/1999



Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti

Decreto Ministeriale del 23/11/2001

Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore

Decreto Ministeriale del 29/11/2000

Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore

Decreto del Presidente della Repubblica del 09/11/1999, n. 476

Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n. 496, concernente il divieto di voli notturni

Decreto Ministeriale del 20/05/1999

Criteri per la progettazione dei sistemi di monitoraggio per il controllo dei livelli di inquinamento acustico in prossimità degli aeroporti nonché criteri per la classificazione degli aeroporti in relazione al livello di inquinamento acustico

Decreto del Presidente della Repubblica del 18/11/1998, n.459

Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 16/04/1999, n.215

Regolamento recante norme per la determinazione dei requisiti acustici delle sorgenti sonore nei luoghi di intrattenimento danzante e di pubblico spettacolo e nei pubblici esercizi

Decreto Ministeriale del 16/03/1998

Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 05/12/1997

Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici

Decreto del Presidente della Repubblica del 11/12/1997, n.496

Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997

Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore

Decreto Ministeriale del 31/10/1997

Metodologia di misura del rumore aeroportuale

Legge 26 ottobre 1995, n. 447

Legge quadro sull'inquinamento acustico

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 01/03/1991

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

Norme regionali

## **NORME REGIONALI**

Delibera della Giunta Regionale del 23/09/2013, n°1339

D.Lgs 194/2005 "Attuazione della DIR 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" - Approvazione delle Linee Guida per l'elaborazione dei Piani di azione relativi alle strade ed agli agglomerati della regione Emilia-Romagna"

Delibera della Giunta Regionale del 25/02/2013, n°191

Direttiva per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale.

Delibera della Giunta Regionale del 17/09/2012, n°1369

DLgs 194/2005 "Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale" - Approvazione delle "Linee guida per l'elaborazione delle mappature acustiche e delle mappe acustiche strategiche relative alle strade provinciali ed agli agglomerati della regione Emilia-Romagna"

Delibera della Giunta Regionale del 24/04/2006 n. 591

Individuazione degli agglomerati e delle infrastrutture stradali di interesse provinciale ai sensi dell'art.7 c. 2 lett.a) Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 194 recante 'Attuazione della direttiva 2002/49/ce relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale'.

Delibera della Giunta Regionale del 14/04/2004 n. 673

Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9/05/01, n.15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"

Delibera della Giunta Regionale del 21/01/2002 n. 45

Criteria per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'art. 11, comma 1 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante 'Disposizioni in materia di inquinamento acustico'

Delibera della Giunta Regionale del 09/10/2001 n. 2053

Criteria e condizioni per la classificazione acustica del territorio ai sensi del comma 3 dell'art. 2 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante "Disposizioni in materia di inquinamento acustico"

Legge Regionale del 09/05/2001 n.15

Disposizioni in materia di inquinamento acustico (testo coordinato).

Delibera della Giunta Regionale del 21/01/2002 n. 45

Criteria per il rilascio delle autorizzazioni per particolari attività ai sensi dell'art. 11, comma 1 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante 'Disposizioni in materia di inquinamento acustico'

Delibera della Giunta Regionale del 21/09/2020 n. 1197

Criteria per la disciplina delle attività rumorose temporanee in deroga ai limiti normativi, per particolari attività ai sensi dell'art. 11, comma 1 della L.R. 9 maggio 2001, n. 15 recante 'Disposizioni in materia di inquinamento acustico'

Delibera della Giunta regionale del 6/7/2020, n. 824

Modifica eccezionale dei termini di cui al punto 5) della DGR n. 45/2002, riguardanti le istanze relative alle manifestazioni temporanee in deroga ai limiti acustici normativi.

Delibera di Giunta Regionale del 31/5/2021, n. 828

Deroga temporanea dei termini di cui al punto 5.3 della delibera di Giunta Regionale n. 1197/2020, riguardanti le istanze relative alle manifestazioni temporanee rumorose.

## REGOLAMENTI LOCALI

Regolamento comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee Comune di Carpi approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 33 in data 09/06/2022

### **3 DEFINIZIONI ACUSTICHE**

Con riferimento alle leggi sopra citate, riportiamo alcune definizioni appartenenti alla terminologia tecnica in materia di acustica ambientale:

- **Sorgente specifica:** sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.
- **Tempo di riferimento (TR):** rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6,00 e le h 22,00 e quello notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.
- **Tempo di osservazione (TO):** è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.
- **Tempo di misura (TM):** all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno
- **Livelli dei valori efficaci di pressione sonora ponderata "A": LAS, LAF, LAI:** esprimono i valori efficaci in media logaritmica mobile della pressione sonora ponderata "A" LpA secondo le costanti di tempo "slow", "fast", "impulse".
- **Livello di picco ponderato C "LpeakC":** Valore massimo della pressione acustica istantanea (20 us) ponderata in frequenza "C".
- **Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A":** valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo dove LAeq è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t1 e termina all'istante t2; pA(t) è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); p0 =20 µPa è la pressione sonora di riferimento.

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \lg \left[ \frac{1}{t_2 - t_1} \cdot \int_{t_1}^{t_2} \frac{p_A^2(f)}{p_0^2} dt \right]$$

- **Livello di rumore residuo, Lr:** livello continuo equivalente (Leq) di pressione sonora ponderato A rilevato escludendo le specifiche sorgenti disturbanti.
- **Livello di rumore ambientale, La:** livello continuo equivalente (Leq) di pressione sonora ponderato A prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo.
- **Livello differenziale di rumore, Ld:** differenza tra il livello equivalente ponderato A di rumore ambientale e quello residuo:  $L_a - L_r$ . La differenza deve essere inferiore a 5 dB di giorno e 3 dB di notte. Tale criterio non si applica per sorgenti costituite da traffico veicolare e se  $L_a$  risulta inferiore a 50 dBA di giorno e 40 dBA di notte.
- **Rumore con componente tonale:** emissione di rumore avente, all'interno di una banda di 1/3 di ottava, livello di pressione sonora che supera di almeno 5 dB i livelli di entrambe le bande adiacenti. Si applica il fattore di correzione KT (+ 3 dB) solo se la componente tonale tocca una isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. Rumore con componente in bassa frequenza: se la componente tonale viene rilevata nell'intervallo 20 Hz-200 Hz, si applica anche la correzione KB (+ 3 dB) esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.
- **Rumore con componente impulsiva:** il rumore è considerato impulsivo quando si verificano le condizioni seguenti: l'evento è ripetitivo, la differenza tra  $LA_{imax}$ , ed  $LA_{sMax}$  è superiore a 6 dB, la durata dell'evento è inferiore ad 1 s. Si applica la correzione KI (+ 3 dB). A seguito del riconoscimento di componenti tonali o impulsive, come sopra riportato, il valore del rumore misurato in Leq (A) deve essere maggiorato di 3 dB(A), in caso di presenza di entrambi gli eventi lo stesso valore di minore ambientale deve subire una penalizzazione di 6 dB. Se la componente tonale si presenta nell'intervallo di frequenze compreso tra i 20 ed i 200 HZ, si applica anche una penalizzazione di 3 dB per le componenti in bassa frequenza (rif D.M. 16 marzo 1998).

## ALTRE DEFINIZIONI

---

Si definisce:

- **attività temporanea:** qualsiasi attività che si esaurisce in un arco di tempo limitato e che si svolge in modo non permanente nello stesso sito;
- **attività temporanea rumorosa:** qualsiasi attività temporanea che comporta l'impiego di sorgenti sonore o effettua lavorazioni rumorose;
- **cantiere temporaneo o mobile:** organizzazione di persone, impianti ed attrezzature, che opera internamente o esternamente agli edifici, finalizzata all'attività di ripristino di zone del territorio e movimenti terra, di costruzione e manutenzione di edifici, di infrastrutture, di sottoservizi e similari, ecc., esercitata in modo non permanente in un determinato sito; rientrano fra i cantieri di cui alla presente lettera anche le attività di manutenzione del verde privato esercitate dalle imprese del comparto florovivaistico e assimilabili;
- **cantiere esterno:** cantiere temporaneo o mobile la cui attività si svolge prevalentemente in uno spazio aperto oppure presso un edificio disabitato o in corso di costruzione;
- **cantiere interno:** cantiere temporaneo o mobile la cui attività si svolge prevalentemente all'interno o presso un edificio occupato da persone;
- **ricettore:** edificio destinato alla permanenza di persone utilizzato per le diverse attività umane;

- **ricettore sensibile:** edificio destinato ad attività sanitaria di ricovero e cura con degenza o assimilabile (ospedale, casa di cura, ecc.); edificio scolastico e assimilabile con relative aree di pertinenza, se destinate ad attività didattiche;
- **vincolo:** valore relativo alla durata e/o al limite orario delle attività rumorose temporanee e/o al numero massimo di manifestazioni temporanee e/o ai livelli sonori ammessi in un sito;
- **edificio abitativo:** ogni edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane;

#### 4 CRITERI DI VALUTAZIONE

Il criterio di valutazione dell'accettabilità del rumore è a "doppio vincolo".

Infatti esso prevede sia il rispetto di limiti assoluti di rumore all'esterno sia quello del "criterio differenziale" all'interno di ambienti abitativi. Fanno eccezione le zone esclusivamente industriali per le quali vige solamente il criterio del limite assoluto.

Il criterio differenziale è relativo agli ambienti confinati, per il quale la differenza tra livello di rumore residuo e ambientale non deve superare i 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Tali limiti si applicano alle sorgenti di rumore fisse quindi non si applicano per sorgenti costituite da traffico veicolare. Il criterio differenziale non si applica a impianti a ciclo continuo autorizzati prima dell' 11 - 12-1996 o quando siano rispettati i valori assoluti di immissione come definiti dall'art. 2, comma 1, lettera f), della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Per quello che riguarda il criterio assoluto, riferito ad ambienti esterni la legislazione vigente a tutt'oggi impone ai comuni di predisporre la classificazione del proprio territorio in 6 zone con limiti di rumorosità diurni e notturni ben distinti (vedi tab. A ).

#### TABELLA A

VALORI DEI LIMITI MASSIMI IMMISSIONE DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (Leq) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO TEMPORALE

	ore 06-22	ore 22-06
I -Aree particolarmente protette	50	40
II -Aree prevalentemente residenziali	55	45
<b>III -Aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
IV -Aree di intensa attività umana	65	55
V -Aree prevalentemente industriali	70	60
VI -Aree esclusivamente industriali	70	70

L'attuale classificazione acustica comunale di Modena, relativamente ai valori limite di immissione, fa ricadere l'area occupata dalla struttura preesistente, di progetto e dai potenziali ricettori **in classe acustica III** (colorazione arancione).

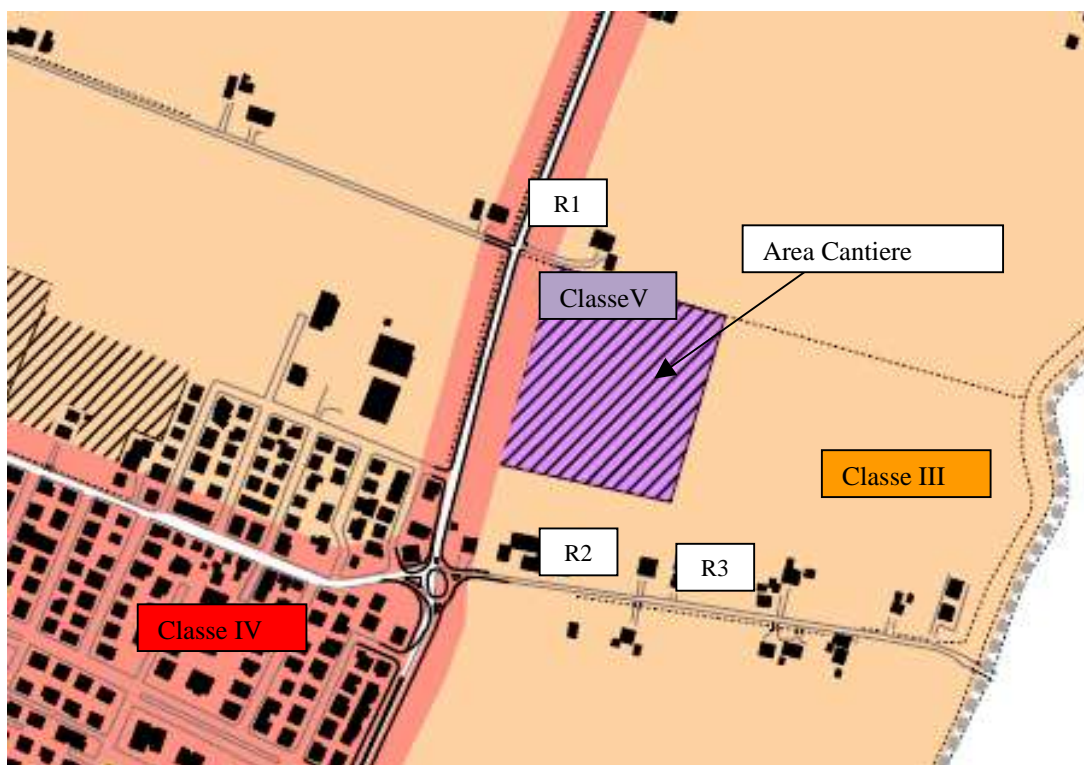


Fig.1 – stralcio della classificazione acustica comunale di Carpi

I valori da rispettare in deroga ai valori di cui sopra per i Cantieri temporanei sono comunque fissati dal Regolamento Comunale per la disciplina delle attività rumorose temporanee derivato dalla DGR 1197 del 2020

“Durante gli orari in cui è consentita l’esecuzione delle lavorazioni disturbanti, non deve mai essere superato il valore limite  $LA_{eq} = 70 \text{ dB(A)}$ , ..., rilevato in facciata ai ricettori diversi dall’edificio in cui è attivo il cantiere.

## 5 DESCRIZIONE DELL’AREA, DEI RICETTORI SENSIBILI E DELLE SORGENTI ACUSTICHE .

L’area intorno alla cantina è scarsamente abitata e oltre il traffico su via Cavata molto intenso non vi sono sorgenti acustiche significative.

Sono stati individuati i seguenti ricettori abitativi più esposti tutti in classe acustica III

- R1= fabbricato a nord in Via Cavata a circa 30 metri dal confine della cantina .
- R2= fabbricato a sud in Via Due Ponti a circa 60 metri dal confine.
- R3= fabbricato a sud est in Via Due Ponti a circa 60 metri dal confine.

Occorre aggiungere che sia al confine nord che al confine sud esiste per tutto il lato un terrapieno alto circa 3,5 m per la mitigazione dei rumori provenienti dalla cantina.

Il rumore residuo misurato nella valutazione di impatto acustico della cantina alla sua costruzione risultava:

punto misura	Livello Rumore ambientale
	diurno (LeqA)
P1 (R1)	53,3
P2 (R2)	49,6
P3 (R3)	46,8

Tab1 –Livelli equivalenti rumore residuo diurno

#### 4 IMPATTO ACUSTICO DEL CANTIERE PREVISIONALE

L'impatto acustico generato durante la fase di realizzazione dell'opera sarà presente esclusivamente durante il periodo diurno.

Il processo di costruzione è caratterizzato da una sequenza di fasi di lavoro la cui emissione acustica dipende principalmente dalla quantità e dal tipo di mezzi utilizzati per portare a termine ciascuna fase.

La fase maggiormente impattante è quella relativa alla movimentazione delle terre per la realizzazione vasca di laminazione.

Tale scenario è stato preso in considerazione nella presente valutazione preliminare di impatto acustico, quale maggiormente impattante e rappresentativo.

In particolare è stimato l'uso contemporaneo di alcuni mezzi d'opera:

n.1= escavatore per movimento terra Lw= 98 dBA

n.1 = autocarro per movimento terra Lw= 101 dBA

n.1 = betoniera per calcestruzzo Lw= 88 dBA

si aggiungono le sorgenti mobili costituite dal transito di autocarri che, una volta caricati, si immettono in strada e portano a discarica il terreno scavato.

Il livello di potenza acustica è calcolato a norma Din 18005 considerando cautelativamente un passaggio ogni ora in arrivo. Stimando un movimento terra globale di 700 mc e un carico per autocarro di 18 mc si rendono necessari circa 40 viaggi cautelativamente concentrati in 3 giorni di 8 ore pari a una media oraria di 1,66 arrotondato a 2 autocarri ora- (4 passaggi).

La potenza lineare calcolata è di Lw'= 55,3 dBA come da schermata seguente:

## Impatto Acustico di cantiere Ampliamento Cantina di Carpi e Sorbara

Modifica: Strada /DIN

STRa001 [ 1]    autocarri    Input    M, p    ADT    Lw

Presel.    **Input dati emissione: Strada /DIN**    Lw in dB(A) 55,3

El.    Superficie stradale    Input diretto

Gruppo     No     DStro in dB    Giorno    Notte

raggioc.     No    M in veic./h    4,00    0,00

Fo.    p in %    1,00    0,00

Gra.    V (permessa)    50,    50,

d.    Im25 in dB(A)    43,7

g(max)    Lw in dB(A)    55,3

Dstigi    OK    Cancell    Help

Limite in %    20,0

Dreft in dB 0,00

one

Tali sorgenti sono state stimate cautelativamente operanti contemporaneamente con un livello di potenza acustica dedotta dalle schede di valutazione del CTP di Torino:

Si ribadisce che il cantiere avrà esercizio esclusivamente in periodo diurno.

2 - 20110912

**INAIL**    COMITATO PARITETICO TERRITORIALE PER LA PREVENZIONE INFORTUNI L'IGIENE E L'AMBIENTE DI LAVORO DI TORINO E PROVINCIA    **C.P.T. TORINO**

**AUTOCARRO**    Rif.: 949-(IEC-60)-RPO-01

<b>Marca:</b>	MERCEDES BENZ
<b>Modello:</b>	ACTROS 3343
<b>Potenza:</b>	315 KW
<b>Dati fabbricante:</b>	
<b>Accessorio:</b>	
<b>Attività:</b>	
<b>Materiale:</b>	
<b>Annotazioni:</b>	motore a medio regime
<b>Data rilievo:</b>	28.10.2009
<b>POTENZA SONORA</b>	
<b>Lw dB(A)</b>	101



4 - 20111124

**INAIL**    COMITATO PARITETICO TERRITORIALE PER LA PREVENZIONE INFORTUNI L'IGIENE E L'AMBIENTE DI LAVORO DI TORINO E PROVINCIA    **C.P.T. TORINO**

**BETONIERA**    Rif.: 903 -(IEC-10)-RPO-01

<b>Marca:</b>	OFF. MECC. VICARIO
<b>Modello:</b>	BT350S
<b>Potenza:</b>	1,50 KW
<b>Dati fabbricante:</b>	Lw(A): 84 dB
<b>Accessorio:</b>	
<b>Attività:</b>	impasto
<b>Materiale:</b>	cls
<b>Annotazioni:</b>	
<b>Data rilievo:</b>	05.06.2009
<b>POTENZA SONORA</b>	
<b>Lw dB(A)</b>	88



2 - 20110912		
 DIREZIONE REGIONALE PIEMONTE	COMITATO PARITETICO TERRITORIALE PER LA PREVENZIONE INFORTUNI L'IGIENE E L'AMBIENTE DI LAVORO DI TORINO E PROVINCIA	
<b>ESCAVATORE CINGOLATO MINI</b>		Rif.: 938-(IEC-56)-RPO-01
<b>Marca:</b>	KOMATSU	
<b>Modello:</b>	PC 50 MR	
<b>Potenza:</b>	29,40 KW	
<b>Dati fabbricante:</b>		
<b>Accessorio:</b>		
<b>Attività:</b>	movimentazione	
<b>Materiale:</b>	terra	
<b>Annotazioni:</b>		
<b>Data rilievo:</b>	20.10.2009	
<b>POTENZA SONORA</b>		
<b>L<sub>w</sub> dB(A)</b>	98	

Fig.2 –Schede sorgenti Comitato Paritetico Torino

Per lo studio della valutazione previsionale dell’impatto acustico del depuratore di progetto si è utilizzato un software dedicato per la modellizzazione della propagazione del suono in spazi aperti e urbanizzati, IMMI 6.3.1.

La modellizzazione eseguita ha lo scopo di determinare preventivamente le **emissioni** sonore della struttura alberghiera post operam in particolare modo presso i punti più esposti dei ricettori come sopra individuati. Le emissioni verranno poi sommate ai livelli di rumore residuo misurato strumentalmente al fine di rispettare i limiti normativi nelle condizioni più cautelative.

Il modello IMMI è perfezionato per la previsione dei livelli sonori nell’ambiente esterno dovuti a rumore da traffico veicolare, ferroviario, rumore industriale, e altre sorgenti. Il programma mette a disposizione una serie di algoritmi che descrivono la propagazione sonora dovuta alle varie sorgenti di rumore.

IMMI è un software che lavora mediante tecnica di Ray-Tracing inverso seguendo linee guida riconosciute descritte come librerie di Elementi; in particolare le direttive utilizzate si basano sulle normative ISO 9613 e DIN 18005.

Le simulazioni si avvalgono di tecniche di calcolo improntate alle teorie classiche del “ray-tracing” (tracciamento dei raggi) e delle “sorgenti immagine”. In sostanza, tali tecniche permettono di costruire delle funzioni di trasferimento parametriche fra sorgente e ricevitore (ray-tracing classico) o anche, al contrario, fra ricevitore e sorgente (ray tracing inverso, tecnica utilizzata da IMMI per ottimizzare i tempi di calcolo), attraverso le quali è possibile tenere in opportuno conto la divergenza geometrica e le attenuazioni in eccesso.

Il modello in questo studio considera la riflessione di primo grado delle onde sonore. Per ogni punto della griglia di calcolo, definita come reticolo puntuale su cui si basa l’interpolazione dei risultati al fine di ottenere la mappa delle isofone, e per ogni punto recettore il



Livello acustico  $L_r$ , integrato su tutte le sorgenti, è dato dalla sommatoria delle seguenti componenti:

$$L_r = (L_{wi}) - L_{si} - L_{zi} - L_{gi}$$

Dove:

$L_r$ :	Livello di valutazione per una singola sorgente punt.
$L_{wi}$ :	Livello potenza sonora della sorgente
$L_s$ :	Differenza fra un livello di potenza sonora di una sorgente punt. e il livello medio a una distanza $s$ in caso di propagazione libera
$L_z$ :	Attenuazione dovuta a ostacoli
$L_g$ :	Attenuazione dovuta a vegetazione ed edifici

Come tutti gli strumenti informatizzati di questo tipo il software necessita di una certa mole di dati in ingresso per poter produrre dei ragionevoli ed affidabili risultati. Senza scendere nel dettaglio tecnico delle varie parametrizzazioni necessarie al modello, di seguito si elencano brevemente i principali inputs forniti al modello:

- temperatura media posta pari a 20 gradi
- umidità media 70%.
- Orografia del territorio ricavata da CTR (praticamente piana).
- Sorgente Viabilità attuale tarata con le misure fonometriche eseguite in situ ,
- Edifici presenti nell'area di griglia con inserimento delle loro altezze reali;
- manufatti, barriere naturali e artificiali, elementi riflettenti e quant'altro influenzi la propagazione del suono;
- Determinazione e immissione della potenza sonora delle sorgenti DA BANCA DATI cpt
- altri parametri DIN 18005.



Fig.3– vista tridimensionale generale del modello acustico

## Impatto Acustico di cantiere Ampliamento Cantina di Carpi e Sorbara

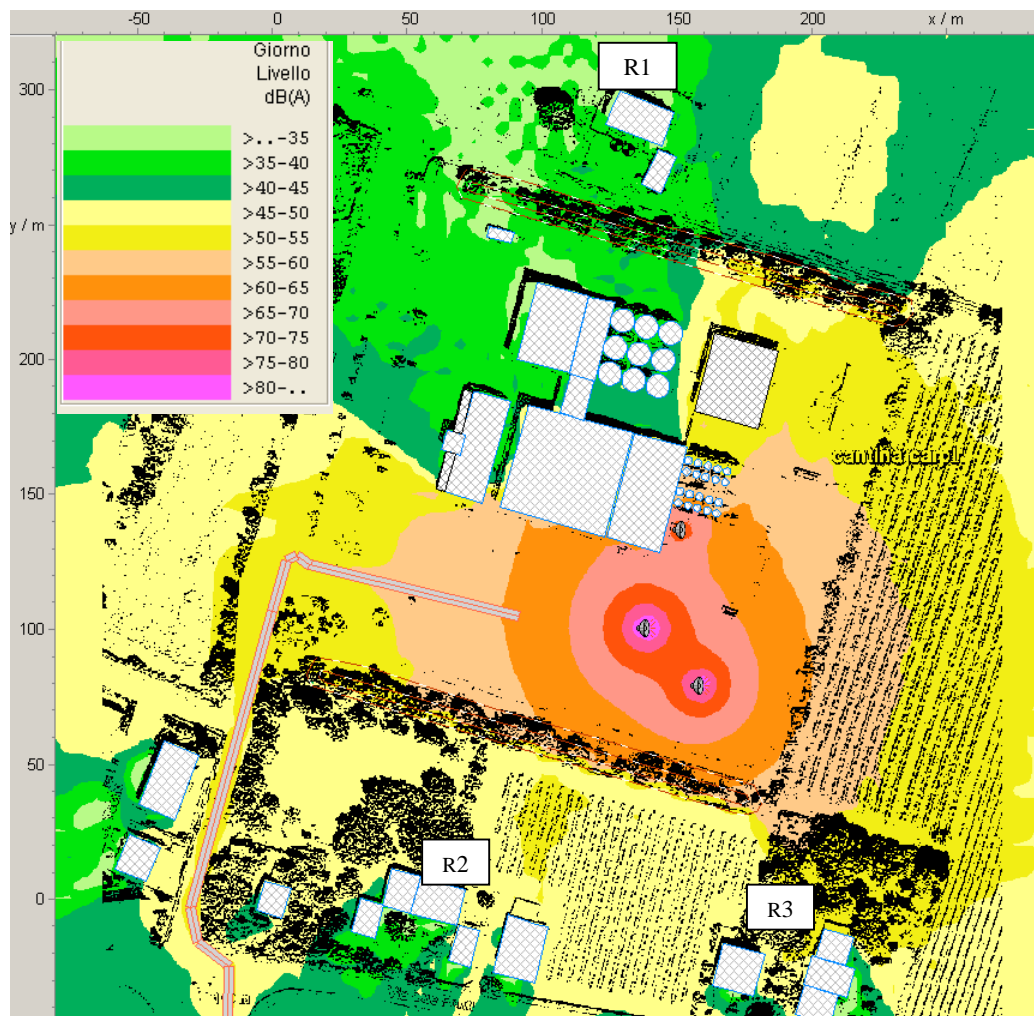


Fig.4– mappa acustica emissioni sonore cantiere h=1,5 m

### RISULTATI NUMERICI PRESSO I RECETTORI

Previsione del rumore			Giorno	
emissione			Limite	L e,A
			/dB	/dB
IPkt001	ricettore 1	h=4,5 m	55	<b>38.9</b>
IPkt002	ricettore 2	h=4,5 m	55	<b>52.7</b>
IPkt003	ricettore 3	h=4,5 m	55	<b>50.6</b>
IPkt004	ricettore 1*	h=1,5 m	55	<b>37.6</b>
IPkt005	ricettore 2*	h=1,5 m	55	<b>49.4</b>
IPkt006	ricettore 3*	h=1,5 m	55	<b>46.9</b>

Tab 2– emissione cantiere in facciata ricettori

previsione del rumore						
Variante 0						
			Leq <sub>r,A</sub> Residuo	L <sub>e,A</sub>	Leq <sub>A,A</sub> Previsto	Limite Cantiere
			/dB	/dB	/dB	/dB
IPkt001	ricettore 1	h=4,5 m	53,3	38.9	<b>53,5</b>	70
IPkt002	ricettore 2	h=4,5 m	49,6	52.7	<b>54,4</b>	70
IPkt003	ricettore 3	h=4,5 m	46,8	50.6	<b>52,1</b>	70
IPkt004	ricettore 1*	h=1,5 m	53,3	37.6	<b>53,4</b>	70
IPkt005	ricettore 2*	h=1,5 m	49,6	49.4	<b>52,5</b>	70
IPkt006	ricettore 3*	h=1,5 m	46,8	46.9	<b>49,9</b>	70

Tab 3– Valori di Leq massimi previsti in facciata ricettori durante il cantiere

## 6 CONCLUSIONI

Nello svolgimento del lavoro le macchine in uso opereranno in conformità alle direttive CE in materia di emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla legislazione italiana.

Le misure fonometriche e le simulazioni eseguite con in funzione le fasi più rumorose del cantiere presso i ricettori più esposti alle sorgenti sonore mostrano valori ampiamente inferiori ai limiti normativi della DGR 1197/2020 e del Regolamento Comunale, in particolare quelli previsti per i cantieri esterni.

I valori attesi sono anche inferiori a quelli di immissione della assoluti della classe acustica III come prevede la zonizzazione comunale dell'area con verifiche sia ai piani alti che a quelli bassi.

Il cantiere in ogni caso rispetterà gli orari per l'esecuzione di attività disturbanti:

- dal lunedì al venerdì, dalle ore 7:30 alle ore 13:00 e dalle ore 14:00 alle ore 19:00;
- sabato, dalle ore 9:00 alle ore 12:30;

ed effettuerà controlli fonometrici durante le lavorazioni più rumorose.

Tecnico competente in acustica ambientale:

Inq. Enzo Bassissi

320/3.3.5.

al n. 6038  
o Regionale

## ALLEGATO 2

### RAPPORTI DI PROVA ANALISI ACQUE REFLUE ALLEGATI

<b>DATA PRELIEVO</b>	<b>RAPPORTO DI PROVA</b>	<b>SUPERAM. LIMITI</b>
08/02/2021	N. 2021441 del 17/02/2021	NO
10/05/2021	N. 20211593 del 19/05/2021	NO
22/09/2021	N.20213238 del 15/11/2021	NO
05/10/2021	N.20213402 del 05/11/2021	NO
19/10/2021	N.20213607 del 05/11/2021	NO
10/02/2022	N.2022462 del 01/03/2022	NO
06/04/2022	N.20221034 del 12/04/2022	NO
07/06/2022	N.20221892 del 21/06/2022	SI (pH)
14/09/2022	N.20223086 del 03/10/2022	NO
28/09/2022	N20223246 del 12/10/2022	NO
12/10/2022	N20223473 del 25/10/2022	NO



AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 11/03/2021

Prot. N. 1395

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 8/2/2021 (verbale di prelievo n° 1020/2021 ) presso il Vs. stabilimento di  
CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA, 14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto previsto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

tegrato

Allegati: n° 1 rapporto di prova.





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

## Rapporto di Prova N. 2021441 del 17/02/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

**N. Verbale:** 1020/2021

**Campionato da:** Cappelli Enrico

**Il:** 08/02/2021

**Consegnato da:** Cappelli Enrico

**Il:** 08/02/2021

**Campionamento:** Medio composito 3 ore

**Matrice:** ACQUE REFLUE E FANGHI

**Identificazione campione:** 2021441

**Punto di prelievo:** PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE

**Data inizio analisi:** 08/02/2021

**Data fine analisi:** 16/02/2021

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	1800	± 300	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	1200	± 400	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
RapportoCOD/BOD	===	1,5		<sup>(1)</sup>	calcolo
pH	unita' pH	7,3	± 0,2	[5.5 - 9.5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	50	± 10	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	1800	± 300	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
Fosforo totale (P)	mg/l	1,3	± 0,1	≤ 15 <sup>(1)</sup>	Rif. APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 1		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Solfati	mg/l	56	± 3	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,061	± 0,006	≤ 0.4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

## Rapporto di Prova N. 2021441 del 17/02/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,044	± 0,004	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

  
Il Response  
(Dott.ssa M.  
Orlandi, Naz. Fe. Eit)





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 07/06/2021

Prot. N. 2828

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 10/5/2021 (verbale di prelievo n° 1134/2021) presso il Vs. stabilimento di

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA,14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto prescritto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

*ln*

egrato

Allegati: n° 1 rapporto di prova.





## Rapporto di Prova N. 20211593 del 19/05/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

**N. Verbale:** 1134/2021

**Campionato da:** Cappelli Enrico

**Il:** 10/05/2021

**Consegnato da:** Cappelli Enrico

**Il:** 10/05/2021

**Campionamento:** Medio composito 3 ore

**Matrice:** ACQUE REFLUE E FANGHI

**Identificazione campione:** 20211593

**Punto di prelievo:** PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE

**Data inizio analisi:** 10/05/2021

**Data fine analisi:** 18/05/2021

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	7,2	± 0,2	[5.5 - 9.5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	98	± 20	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	290	± 40	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	310	± 50	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	130	± 40	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
Rapporto COD/BOD	===	2,4		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	1,1	± 0,1	≤ 15 <sup>(1)</sup>	Rif. APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 1		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Solfati	mg/l	29	± 1	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,033	± 0,003	≤ 0.4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016



## Rapporto di Prova N. 20211593 del 19/05/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,039	± 0,004	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.



Il Responsabile di Laboratorio

Baraldi Manuela





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 13/12/2021

Prot. N. 6082

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 22/9/2021 (verbale di prelievo n° 1268/2021 ) presso il Vs. stabilimento di

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA,14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto prescritto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

Integrato

Allegati: n° 1 rapporto di prova.



## Rapporto di Prova N. 20213238 del 15/11/2021

Spett.le  
 CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
 AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
 VIA CAVATA, 14  
 41012 Carpi (MO)

N. Verbale: 1268/2021  
 Campionato da: Cappelli Enrico II: 22/09/2021  
 Consegnato da: Cappelli Enrico II: 22/09/2021  
 Campionamento: Medio composito 3 ore  
 Matrice: ACQUE REFLUE E FANGHI  
 Identificazione campione: 20213238  
 Punto di prelievo: PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE  
 Data inizio analisi: 22/09/2021 Data fine analisi: 22/10/2021

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	6,9	± 0,2	[5.5 - 9.5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	67	± 10	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	970	± 100	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	1000	± 200	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	630	± 200	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
RapportoCOD/BOD	===	1,6		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	1,2	± 0,10	≤ 15 <sup>(1)</sup>	Rif. APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 0.05		≤ 30 <sup>(1)</sup>	Rif. APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Solfati	mg/l	9,1	± 0,90	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,037	± 0,004	≤ 0.4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

## Rapporto di Prova N. 20213238 del 15/11/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,78	± 0,05	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.

 **AIMAG**  
Il Responsabile Laboratorio  
(Dott.ssa Manuela Baraldi)  
Ordine Naz. le Biologi n. 55960 sez. A

Il Responsabile di Laboratorio





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E PIVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 19/11/2021

Prot. N. 5643

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 5/10/2021 (verbale di prelievo n° 1288/2021) presso il Vs. stabilimento di

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA,14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto prescritto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

Integrato

Allegati: n° 1 rapporto di prova.



## Rapporto di Prova N. 20213402 del 05/11/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
 AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
 VIA CAVATA, 14  
 41012 Carpi (MO)

**N. Verbale:** 1288/2021  
**Campionato da:** Cappelli Enrico **II:** 05/10/2021  
**Consegnato da:** Cappelli Enrico **II:** 05/10/2021  
**Campionamento:** Medio composito 3 ore  
**Matrice:** ACQUE REFLUE E FANGHI  
**Identificazione campione:** 20213402  
**Punto di prelievo:** PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE  
**Data inizio analisi:** 05/10/2021 **Data fine analisi:** 04/11/2021

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	7,2	± 0,2	[5,5 - 9,5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	200	± 40	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	720	± 100	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	730	± 100	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	320	± 100	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
RapportoCOD/BOD	===	2,3		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	1,6	± 0,20	≤ 15 <sup>(1)</sup>	Rif. APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 1		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Solfati	mg/l	37	± 2,0	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,035	± 0,004	≤ 0,4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco	mg/l	0,12	± 0,008	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016
Tensioattivi anionici (DBSS)	mg/l	3,4	± 1,0		Rif. APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003

## Rapporto di Prova N. 20213402 del 05/11/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Solfiti	mg/l	1,5	± 0,30	≤ 40 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.



Il Responsabile di Laboratorio

Baraldi Manuela





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 19/11/2021

Prot. N. 5629

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 19/10/2021 (verbale di prelievo n° 1314/2021 ) presso il Vs. stabilimento di  
CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA,14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto prescritto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

*Stefano Forti*

Integrato

*[Handwritten mark]*

Allegati: n° 1 rapporto di prova.



*04*

## Rapporto di Prova N. 20213607 del 05/11/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

**N. Verbale:** 1314/2021  
**Campionato da:** Cappelli Enrico **Il:** 19/10/2021  
**Consegnato da:** Cappelli Enrico **Il:** 19/10/2021  
**Campionamento:** Medio composito 3 ore  
**Matrice:** ACQUE REFLUE E FANGHI  
**Identificazione campione:** 20213607  
**Punto di prelievo:** PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE  
**Data inizio analisi:** 19/10/2021 **Data fine analisi:** 04/11/2021

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	7,6	± 0,2	[5.5 - 9.5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	400	± 80	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	110	± 20	≤ 150 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	130	± 20	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	170	± 60	≤ 300 <sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
Rapporto COD/BOD	===	0,76		≤ 1,5 <sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	1,3	± 0,1	≤ 15 <sup>(1)</sup>	Rif. APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 0,05		≤ 30 <sup>(1)</sup>	Rif. APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Solfati	mg/l	33	± 2	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,034	± 0,003	≤ 0,4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016



## Rapporto di Prova N. 20213607 del 05/11/2021

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,068	± 0,007	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.



Il Responsabile di Laboratorio

Baraldi Manuela





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 14/03/2022

Prot. N. 1295

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 10/2/2022 (verbale di prelievo n° 1013/2022 ) presso il Vs. stabilimento di  
CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA,14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto prescritto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

Il Resp. Integrato

Allegati: n° 1 rapporto di prova.



## Rapporto di Prova N. 2022462 del 01/03/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

N. Verbale: 1013/2022  
Campionato da: Cappelli Enrico II: 10/02/2022  
Consegnato da: Cappelli Enrico II: 10/02/2022  
Campionamento: Medio composito 3 ore  
Matrice: ACQUE REFLUE E FANGHI  
Identificazione campione: 2022462  
Punto di prelievo: PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE  
Data inizio analisi: 10/02/2022 Data fine analisi: 01/03/2022

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Tensioattivi anionici (DBSS)	mg/l	< 0.5			APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003
Solfiti	mg/l	3,9	± 0,8	≤ 40 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4150 B Man 29 2003
pH	unita' pH	7,4	± 0,2	[5,5 - 9,5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	240	± 50	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	1300	± 200	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	1300	± 200	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	730	± 300	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
RapportoCOD/BOD	===	1,8		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	1,8	± 0,2	≤ 15 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 0.05		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Solfati	mg/l	41	± 2	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,036	± 0,004	≤ 0.4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

## Rapporto di Prova N. 2022462 del 01/03/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
 AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
 VIA CAVATA, 14  
 41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,058	± 0,006	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.

 **AIMAG**  
 Il Responsabile Laboratorio  
 (Dott.ssa Manuela Baraldi)  
 Ordine Naz.le Biologi n. 55960 sez. A

Il Responsabile di Laboratorio

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 06/07/2022

Prot. N. 3547

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 6/4/2022 (verbale di prelievo n° 1060/2022 ) presso il Vs. stabilimento di  
CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA,14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto prescritto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

o Integrato

Allegati: n° 1 rapporto di prova.



## Rapporto di Prova N. 20221034 del 12/04/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

N. Verbale: 1060/2022  
Campionato da: Cappelli Enrico II: 06/04/2022  
Consegnato da: Cappelli Enrico II: 06/04/2022  
Campionamento: Medio composito 3 ore  
Matrice: ACQUE REFLUE E FANGHI  
Identificazione campione: 20221034  
Punto di prelievo: PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE  
Data inizio analisi: 06/04/2022 Data fine analisi: 12/04/2022

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	7,2	± 0,2	[5,5 - 9,5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	170	± 30	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	790	± 100	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	820	± 100	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	550	± 200	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
RapportoCOD/BOD	===	1,5		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	1,4	± 0,1	≤ 15 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 1		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Solfati	mg/l	45	± 2	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,024	± 0,002	≤ 0,4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco	mg/l	0,052	± 0,005	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016





## Rapporto di Prova N. 20221034 del 12/04/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Tensioattivi anionici (DBSS)	mg/l	< 0.5			APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità  $P=95\%$ , gradi di libertà  $>10$  e fattore di copertura  $K=2$ . Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.



Il Responsabile di Laboratorio

Baraldi Manuela





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 06/07/2022

Spett.le Ditta  
**CANTINA DI CARPI E SORBARA**  
Via Cavata, 14  
41012 Carpi (MO)

Prot. N. 3535

Reparto Fognatura e Depurazione-CM/mt

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico prelevato il 07/06/2022 (verbale di prelievo n°1115/22) presso il Vs. stabilimento di Via Cavata, 14 – Carpi (MO).

Rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico **risulta non rispettato il parametro: pH.**

Si invita la Ditta in indirizzo a prendere le contromisure necessarie ad evitare il ripetersi dell'inconveniente riscontrato.

Il Gestore del Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato ed alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, viene data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione ed alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.  
Rif.to: Stefano Forti – tel. 0535/28372  
e-mail: scarichiproduttivi@aimag.it

Il Dirigente del Servizio Idrico Integrato

Allegati: n° 1 rapporto di prova.



ell

## Rapporto di Prova N. 20221892 del 21/06/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

**N. Verbale:** 1115/2022  
**Campionato da:** Cappelli Enrico **Il:** 07/06/2022  
**Consegnato da:** Cappelli Enrico **Il:** 07/06/2022  
**Campionamento:** Medio composito 3 ore  
**Matrice:** ACQUE REFLUE E FANGHI  
**Identificazione campione:** 20221892  
**Punto di prelievo:** PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE  
**Data inizio analisi:** 07/06/2022 **Data fine analisi:** 16/06/2022

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	5,2	± 0,2	[5.5 - 9.5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	170	± 30	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	4300	± 600	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	4700	± 700	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	2200	± 800	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
RapportoCOD/BOD	===	2,1		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	2,6	± 0,3	≤ 15 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 0.05		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,11	± 0,01	≤ 0.4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016



## Rapporto di Prova N. 20221892 del 21/06/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,13	± 0,009	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.



Il Responsabile di Laboratorio





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 21/10/2022

Prot. N. 5130

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 14/9/2022 (verbale di prelievo n° 1181/2022 ) presso il Vs. stabilimento di  
CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA,14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto prescritto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

*h*

*v*

Il f

*o*

*integrato*

Allegati: n° 1 rapporto di prova.



## Rapporto di Prova N. 20223086 del 03/10/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

N. Verbale: 1181/2022

Campionato da: Cappelli Enrico

Il: 14/09/2022

Consegnato da: Cappelli Enrico

Il: 14/09/2022

Campionamento: Medio composito 3 ore

Matrice: ACQUE REFLUE E FANGHI

Identificazione campione: 20223086

Punto di prelievo: PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE

Data inizio analisi: 14/09/2022

Data fine analisi: 24/09/2022

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	6,8	± 0,2	[5.5 - 9.5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	240	± 50	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	2200	± 300	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	2300	± 300	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	1500	± 500	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
Rapporto COD/BOD	===	1,6		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	3,6	± 0,4	≤ 15 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH <sub>4</sub> )	mg/l	< 1		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Solfati	mg/l	19	± 2	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,12	± 0,01	≤ 0.4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

## Rapporto di Prova N. 20223086 del 03/10/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
 AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,29	± 0,02	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.



Il Responsabile Laboratorio  
 (Dott.ssa Manuela Baraldi)  
 Ordine Naz. le Biologi n. 55960 sez. A

Il Responsabile di Laboratorio

Baraldi Manuela





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 07/11/2022

Prot. N. 5356

Reparto: Fognatura e Depurazione - CM/sf

Spett.le Ditta

**CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)**

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico in pubblica fognatura prelevato il 28/9/2022 (verbale di prelievo n° 1194/2022 ) presso il Vs. stabilimento di  
CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA' AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI) VIA CAVATA,14 41012 Carpi (MO)

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta rispettato quanto prescritto dal Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato e alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, è data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione e alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti - tel. 0535/28372.

1/1

Integrato

Allegati: n° 1 rapporto di prova.





## Rapporto di Prova N. 20223246 del 12/10/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

N. Verbale: 1194/2022

Campionato da: Cappelli Enrico

II: 28/09/2022

Consegnato da: Cappelli Enrico

II: 28/09/2022

Campionamento: Medio composito 3 ore

Matrice: ACQUE REFLUE E FANGHI

Identificazione campione: 20223246

Punto di prelievo: PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE

Data inizio analisi: 28/09/2022

Data fine analisi: 07/10/2022

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	7,2	± 0,2	[5.5 - 9.5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	190	± 40	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	630	± 90	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	760	± 100	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	730	± 300	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
RapportoCOD/BOD	===	1,0		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	2,5	± 0,2	≤ 15 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniaca (NH4)	mg/l	< 0.05		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
Solfati	mg/l	13	± 1	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,089	± 0,009	≤ 0.4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016



AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

## Rapporto di Prova N. 20223246 del 12/10/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,19	± 0,01	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.



Il Responsabile di Laboratorio

Baraldi Manuela ▲





AIMAG SpA  
via Maestri del Lavoro 38 • 41037 Mirandola  
Tel 0535 28111 • Fax 0535 1872005  
NUMERO VERDE 800 018 405  
www.aimag.it info@aimag.it  
segreteria.aimag@pec.gruppoaimag.it

CCP 10961415 REA 258874  
REG. IMP. MO N. 00664670361  
COD. FISC. E P.IVA 00664670361  
CAP. SOC. INT. VERS. € 78.027.681

Mirandola, 23/11/2022

Spett.le Ditta  
**CANTINA DI CARPI E SORBARA (STAB. CARPI)**  
Via Cavata, 14  
41012 Carpi (MO)

Prot. N. 5614

Reparto Fognatura e Depurazione-CM/mdp

**OGGETTO: Notifica analisi acque di scarico.**

Si rendono noti, in allegato alla presente, i risultati analitici relativi al campione di acqua di scarico prelevato il 12/10/2022 (verbale di prelievo n°1211/2022) presso il Vs. stabilimento di Via Cavata, 14 – Carpi (MO).

Si segnala che, rispetto ai limiti di cui all'autorizzazione allo scarico rilasciata dall'ente di competenza, risulta **rispettato** quanto prescritto.

Il Gestore del Servizio Idrico Integrato effettua controlli sulle acque reflue industriali allo scopo di verificare le caratteristiche qualitative dello scarico, per conseguire le seguenti finalità: 1) acquisire gli elementi necessari al calcolo del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione; 2) garantire il corretto funzionamento dell'impianto di depurazione di recapito, la salvaguardia dei manufatti fognari e la tutela degli operatori addetti ai servizi. I risultati delle analisi dei campioni effettuati entrano nel conteggio della media delle concentrazioni utili ai fini del calcolo della tariffa per i servizi di cui al punto 1) su base annuale.

Le eventuali contestazioni relative al rapporto di prova allegato ed alla corretta esecuzione del campionamento dovranno essere espresse secondo quanto previsto nel contratto di servizio per la depurazione degli scarichi di acque reflue industriali. Si rammenta che al titolare della ditta, o suo rappresentante delegato, viene data facoltà di assistere all'apertura del campione presso il laboratorio di AIMAG, come da verbale rilasciato al momento del prelievo.

Per quanto non espressamente riportato nella presente lettera di accompagnamento, si rimanda al locale Regolamento di fognatura e depurazione ed alle normative vigenti in materia.

Distinti saluti.

Rif.to: Stefano Forti – tel. 0535/28372

E-mail: [scarichiproduttivi@aimag.it](mailto:scarichiproduttivi@aimag.it)

1/1

grato

Alli \_\_\_\_\_



002

## Rapporto di Prova N. 20223473 del 25/10/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)  
VIA CAVATA, 14  
41012 Carpi (MO)

N. Verbale: 1211/2022

Campionato da: Cappelli Enrico

Il: 12/10/2022

Consegnato da: Cappelli Enrico

Il: 13/10/2022

Campionamento: Medio composito 3 ore

Matrice: ACQUE REFLUE E FANGHI

Identificazione campione: 20223473

Punto di prelievo: PUBBLICA FOGNATURA - SCARICO ACQUE DI LAVORAZIONE

Data inizio analisi: 13/10/2022

Data fine analisi: 25/10/2022

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
pH	unita' pH	6,8	± 0,2	[5.5 - 9.5] <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Solidi sospesi totali	mg/l	<b>510</b>	± 100	≤ 500 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
COD (pH7 dopo 1h sedim.)	mg/l	1100	± 200	<sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
<i>Rapporto COD/BOD</i>					
COD	mg/l	1400	± 200	≤ 5000 <sup>(1)</sup>	ISO 15705:2002
BOD5	mg/l	740	± 300	<sup>(1)</sup>	ISO 5815-1:2019
Rapporto COD/BOD	===	1,9		<sup>(1)</sup>	calcolo
Fosforo totale (P)	mg/l	2,5	± 0,2	≤ 15 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003
Ammoniacca (NH4)	mg/l	< 1		≤ 30 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003
Solfati	mg/l	52	± 3	≤ 1000 <sup>(1)</sup>	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Rame	mg/l	0,097	± 0,01	≤ 0.4 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

## Rapporto di Prova N. 20223473 del 25/10/2022

Spett.le

CANTINA DI CARPI E SORBARA SOCIETA'  
 AGRICOLA COOPERATIVA (STAB. CARPI)

VIA CAVATA, 14

41012 Carpi (MO)

Parametro	UM	Risultato	Incertezza	Limiti	Metodo
Zinco	mg/l	0,24	± 0,02	≤ 1 <sup>(1)</sup>	UNI EN ISO 17294-2:2016

(1) Autorizzazione rilasciata dall'ente di competenza

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte del Laboratorio. Nel caso in cui il campionamento sia stato eseguito dal cliente, i risultati si riferiscono al campione come ricevuto. Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel rapporto di prova, tranne quelle fornite dal cliente e, nel caso di campionamento a cura dello stesso, delle informazioni relative al campionamento.

I valori d'incertezza estesa nel presente documento sono relativi a un livello di probabilità P=95%, gradi di libertà >10 e fattore di copertura K=2. Nel caso di prove microbiologiche, l'incertezza estesa è da intendersi come "intervallo di fiducia". L'incertezza riportata non tiene conto del contributo del campionamento.

L'indicazione dei parametri non conformi rispetto ai limiti di riferimento applicati è riportata tenendo conto dell'incertezza di misura (sottratta) per le acque reflue, senza tenere conto del contributo dell'incertezza di misura per le altre matrici. Tutte le prove riportate sul presente documento sono eseguite presso la sede del laboratorio, ad eccezione delle prove segnalate come "da campo" che sono effettuate a cura del personale cliente.



**AIMAG**  
 Il Responsabile Laboratorio  
 (Dott.ssa Manuela Baraldi)  
 Ordine Nazionale Biologi n. 55960 sez. A

Il Responsabile di Laboratorio

Baraldi Manuela

