



## Comune di Copparo

Via Roma 28, 44034 Copparo (Ferrara) • tel. 0532 864511 • [comune.copparo@cert.comune.copparo.fe.it](mailto:comune.copparo@cert.comune.copparo.fe.it) • [www.comune.copparo.fe.it](http://www.comune.copparo.fe.it)

Capitolato speciale per  
l'affidamento del servizio di  
refezione scolastica del  
Comune di Copparo  
2023/2026.

---

### **ALLEGATO E**

**VERIFICHE ANALITICHE E  
CRITERI MICROBIOLOGICI  
RELATIVI A PRODOTTI  
ALIMENTARI/PASTI PRONTI**

Lo scopo del presente allegato al Capitolato d'appalto è quello di specificare quale tipologia di analisi o ricerca microbiologiche chimico/fisica deve essere effettuata dalla ditta appaltatrice, nell'ambito delle attività di controllo sul servizio di refezione scolastica, presso un laboratorio di autocontrollo accreditato ACCREDIA nel rispetto delle vigenti leggi e fonti bibliografiche in materia.

L'appaltante può effettuare a propria discrezione e senza preavviso verifiche analitiche sulle derrate alimentari o sui pasti pronti preparati nelle cucine delle scuole; possono altresì essere effettuati tamponi di superficie a verifica di una corretta sanificazione di ambienti ed attrezzature, nonché tamponi sulle mani degli operatori di cucina.

**1) VERIFICHE ANALITICHE SUI PRODOTTI ALIMENTARI PRESENTI IN FRIGORIFERI E DISPENSE UTILIZZATI PER LA PREPARAZIONE DEI PASTI** (i valori di riferimento sono quelli indicati dalla normativa vigente)

- A. I campioni di prodotto devono essere prelevati in tre aliquote omogenee, nelle quantità idonee per l'esecuzione delle verifiche analitiche. Nulla può essere richiesto al Comune di Copparo per la quantità di alimento prelevata. Le aliquote di prodotto devono essere così destinate:
  - una aliquota di prodotto per l'esecuzione delle verifiche analitiche (di primo grado);
  - una aliquota di prodotto per l'eventuale revisione delle verifiche analitiche (di 2° grado);
  - una aliquota di prodotto da mettere a disposizione del fornitore;
- B. I prodotti prelevati devono essere esattamente identificati (marca, lotto di produzione, data di confezionamento, scadenza, data di consegna e dati desunti dal documento di trasporto per i prodotti sfusi, ecc);
- C. L'attività di prelievo deve essere documentata mediante apposito verbale di prelievo; copia del verbale di prelievo deve essere inviata al Fornitore nello stesso giorno di esecuzione del prelievo;
- D. il laboratorio che effettuerà le indagini analitiche dovrà essere autorizzato dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sugli alimenti;
- E. I campioni prelevati, se deperibili, devono essere conservati, dal momento del prelievo, ad una temperatura conforme alle indicazioni riportate in etichetta;
- F. Trascorsi i primi due giorni dal prelievo la conservazione dei campioni deve essere effettuata a -18°C;
- G. I costi relativi alle analisi effettuate sono a carico del Comune di Copparo, fatta salva l'ipotesi in cui le verifiche analitiche rilevino delle non conformità. In tal caso i costi delle analisi s'intendono a carico del fornitore;
- H. Nell'ipotesi in cui le verifiche analitiche di primo grado rilevino la non conformità del/i prodotto/i esaminato/i il Comune di Copparo comunica per iscritto al Fornitore gli esiti delle verifiche analitiche effettuate;
- I. Nel caso in cui il Fornitore non accetti i risultati delle verifiche di primo grado, le parti di comune accordo incaricano un altro laboratorio di analisi autorizzato dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sugli alimenti per l'effettuazione delle analisi di secondo grado, relativamente alle non conformità rilevate dalle analisi di primo grado;
- J. Nel caso in cui le verifiche analitiche di secondo grado confermino la non conformità del/i prodotto/i, il Fornitore è tenuto a pagare le spese per le verifiche analitiche di primo e di secondo grado nonché la penale prevista dal presente capitolato. Il Fornitore è inoltre tenuto a ritirare il prodotto oggetto della contestazione entro i due giorni lavorativi successivi alla data di comunicazione dell'esito delle analisi da parte del Comune di Copparo. Trascorso inutilmente tale termine massimo, il Comune può procedere alla distruzione del prodotto ponendo gli eventuali costi a carico del fornitore.

## 2) VERIFICHE ANALITICHE SUI PASTI PRONTI

- A. I campioni di prodotto devono essere prelevati una aliquota nella quantità idonea per l'esecuzione delle verifiche analitiche. Nulla può essere richiesto al Comune di Copparo per la quantità di alimento prelevata;
- B. Il pasto test (previsto all'art. 16) prelevato dal personale di cucina nella giornata del prelievo di campioni da parte del personale del Comune di Copparo dovrà essere conservato fino all'ottenimento dei risultati analitici in quanto dovrà essere utilizzato per eventuali analisi di revisione in caso di esiti non conformi delle analisi di primo grado;
- C. I prodotti prelevati devono essere esattamente identificati (tipo di preparazione, data di produzione, nome del plesso);
- D. L'attività di prelievo deve essere documentata mediante apposito verbale di prelievo; copia del verbale di prelievo deve essere inviata al Fornitore nello stesso giorno di esecuzione del prelievo;
- E. I campioni prelevati che abbiano raggiunto la stabilizzazione termica devono essere trasportati al laboratorio in condizioni refrigerate;
- F. Il laboratorio che effettuerà le indagini analitiche dovrà essere autorizzato dal Ministero della Salute ad effettuare analisi sugli alimenti;
- G. In caso di non conformità analitiche, verrà utilizzato il pasto test conservato presso la cucina del plesso al fine della ripetizione delle analisi. Le parti di comune accordo incaricheranno un laboratorio di analisi in possesso dei requisiti sopra richiesti;
- H. I costi relativi alle analisi effettuate sono a carico del Comune di Copparo, fatta salva l'ipotesi in cui le verifiche analitiche rilevino delle non conformità. In tal caso i costi delle analisi s'intendono a carico del fornitore, che è tenuto a pagare anche le penali previste dal presente capitolato in caso di esito non conforme delle verifiche analitiche

### Criteri microbiologici per primi piatti cotti, secondi piatti cotti, verdure cotte

Ricerche	Limiti massimi accettabili	metodo
Microrganismi mesofili aerobi	< 100.000 ufc/g	ISO 4833
Enterobatteriacee	< 100 ufc/g	ISO 21528-2
Escherichia coli	< 10 ufc/g	ISO 16649-2
Stafilococchi coag. positivi	< 100 ufc/g	ISO 6888-1
Clostridium perfringens	< 10 ufc/g	ISO 7937
Salmonella spp.	Assente	ISO 6579
Listeria monocytogenes	Assente	ISO 11290-1 ISO 11290-2
Bacillus cereus presunto	< 100 ufc/g	ISO 7932
Campylobacter spp. termofili	Assente	ISO 10272/1
Istamina (per preparazioni a base di pesce)	100mg/kg	HPLC

### Criteri microbiologici per verdure lavate

Ricerche	Limiti massimi accettabili	metodo
Microrganismi mesofili aerobi	< 10.000 ufc/g	ISO 4833
Escherichia coli	< 10 ufc/g	ISO 16649-2
Salmonella spp.	Assente	ISO 6579
Listeria monocytogenes	Assente	ISO 11290-1 ISO 11290-2

### 3) TAMPONI AMBIENTALI SU SUPERFICI PULITE (PIANI DI LAVORO, UTENSILI, APPARECCHIATURE, STOVIGLIE, ECC.)

Parametri da ricercare	Valore	Giudizio
Carica batterica totale a 30°C	0.- 25 ufc / cm <sup>2</sup>	Sanificazione buona
	26 - 50 ufc / cm <sup>2</sup>	Sanificazione accettabile
	> 50 ufc/ cm <sup>2</sup>	Sanificazione inaccettabile
Coliformi totali	Assenti o al massimo 1 UFC/ cm <sup>2</sup> in superfici correttamente sanificate	
Staphylococcus Aureus, Salmonella spp, Listeria Monocytogenes	Assenza	Sanificazione accettabile
	presenza	Sanificazione inaccettabile

### 4) TAMPONI SULLE MANI DEL PERSONALE

Parametri da ricercare	Valore	Giudizio
Coliformi totali	<5 UFC/*	Soddisfacente
	>5 - <10 UFC/*	Accettabile
	>10 UFC/*	Non conforme
Staphylococcus Aureus	>10 UFC/ *	Non conforme

\*/ cm2: se il tampone è effettuato con delimitatore; /tampone: se il tampone è effettuato sulle unghie