



**Città di CARIGNANO**

**Ufficio ISTRUZIONE**

**CAPITOLATO SPECIALE PER LA CONCESSIONE DEL  
SERVIZIO REFEZIONE SCOLASTICA, GESTIONE DEL  
CENTRO DI COTTURA COMUNALE E RISCOSSIONE DELLE  
TARIFE PER LA SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA DEL  
COMUNE DI CARIGNANO –**

**Periodo 1° agosto 2018 – 31 luglio 2023**

**ALLEGATO 5: SPECIFICHE TECNICHE OPERAZIONI DI PULIZIA ORDINARIA**

**Responsabile unico del procedimento RUP: PESCE dott.sa Marisa**

## **INTRODUZIONE**

Il mantenimento dell'igiene nel locale mensa dovrà essere garantito dal ricorso ad operazioni di lavaggio e disinfezione da effettuarsi regolarmente e sistematicamente.

**Sanificazione:** s'intende quel complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere igienicamente idonei alla produzione, conservazione e distribuzione di alimenti, gli impianti e gli ambienti destinati ad essi riducendo in misura sufficiente la carica microbica e o qualsiasi altra contaminazione mediante operazioni di pulizia, detersione e disinfezione.

Un sistema efficace di sanificazione deve:

1. rimuovere i residui di alimenti che costituiscono un terreno per la crescita dei batteri e degli infestanti;
2. distruggere i batteri presenti sulle superfici;
3. non favorire la crescita di eventuali batteri sopravvissuti;
4. eliminare i residui delle soluzioni detergenti e disinfettanti.

**Pulizia e lavaggio:** hanno lo scopo di evitare un accumulo eccessivo di residui alimentari sulle superfici e sulle attrezzature destinate a venire a contatto con gli alimenti stessi e di conseguenza eliminare una delle principali fonti di contaminazione microbica e mantenere efficienti le varie apparecchiature.

Si devono ridurre al minimo le superfici non integre (crepe e pavimenti danneggiati) perché essi riducono l'efficacia della pulizia.

La pulizia dei locali, delle macchine e degli utensili dovrà essere effettuata con:

1. mezzi fisici;
2. mezzi chimici.

La pulizia va eseguita sia durante il ciclo di lavorazione sia al termine di ogni servizio (pranzo).

La pulizia al termine del servizio deve essere sempre seguita da un'accurata disinfezione.

**Detersione:** la detersione deve comprendere:

1. prelavaggio con acqua fredda (<+20°C) o tiepida (>+40°C);
2. lavaggio con soluzione detergente calda (50-60°C);
3. risciacquo finale con acqua fredda (<+20°C) o tiepida (>+40°C).

Nella scelta del detergente da utilizzare va presa in considerazione sia la natura del materiale da asportare sia il tipo di superficie da trattare.

Un buon detergente deve essere facilmente risciacquabile e di bassa schiumosità e non deve essere corrosivo.

**Disinfezione:** ha lo scopo di ridurre a tassi minimi la carica microbica totale e il numero di microrganismi contaminati compresi quelli patogeni dalle superfici, dagli utensili e dalle attrezzature.

La disinfezione sarà effettuata:

1. per via fisica
2. per via chimica

La disinfezione può essere effettuata separatamente o congiuntamente alle operazioni di pulizia.

Si ricorda che le soluzioni detergenti e quelle disinfettanti in particolare devono essere preparate

estemporaneamente al momento dell'utilizzo e che eventuali avanzi devono essere eliminati a fine operazione,

avendo cura di svuotare i contenitori, a rotazione, in diversi punti di scarico, esercitando, in aggiunta, una azione disinfettante sugli impianti stessi.

Per valutare se le procedure di sanificazione siano efficaci devono essere previsti controlli microbiologici analitici routinari.

## **MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE PROCEDURE DI SANIFICAZIONE**

**Spolveratura a secco:** operazione di rimozione della polvere. Deve venire effettuata su tutte le superfici libere sia orizzontali sia verticali.

**Spolveratura ad umido:** operazione da effettuarsi con panni inumiditi.

Devono essere utilizzati panni di colore diverso per le superfici destinate al contatto con alimenti rispetto ad altre superfici.

**Sanificazione dei pavimenti:** la pulizia dei pavimenti deve includere le griglie di copertura ed i relativi canali di scolo; nei locali per il consumo e la distribuzione dei pasti e nelle aree comuni si deve procedere alla scopatura ad umido.

Le celle frigorifere vanno considerate alla stregua di superfici d'appoggio per cui la sanificazione dei pavimenti e di tutte le altre superfici delle celle devono essere effettuate ricorrendo alla metodica di pulizia e disinfezione vista nella parte introduttiva dell'allegato.

**Sanificazione delle pareti:** la sanificazione delle pareti deve precedere e mai seguire la sanificazione delle superfici destinate al contatto con alimenti.

**Pulizia dei soffitti:** durante l'interruzione del servizio deve essere programmata la pulizia dei soffitti che deve prevedere la rimozione della polvere e la deragnatura;

**Pulizia dei vetri:** i vetri devono essere puliti almeno tre volte all'anno in occasione di interruzione del servizio (prima dell'inizio dei corsi, nell'interruzione per le festività natalizie e nell'interruzione per le festività pasquali);

Quando si fa riferimento alla pulizia dei vetri si intende la detersione di entrambe le facciate.

**Sanificazione degli armadi frigoriferi:** le operazioni di sanificazione relative agli armadi frigoriferi presenti nei diversi locali dovrebbero attenersi al seguente calendario:

- 1) a fine servizio: detergere e sanificare ripiani, fianchi, porte, maniglie; risciacquare; evitare di ammassare gli alimenti;
- 2) settimanalmente: svuotare il frigorifero mettendo i prodotti in cella e sanificare approfonditamente l'apparecchio;
- 3) quindicinalmente: spegnere il frigorifero al fine di verificare il corretto sbrinamento degli elementi refrigeranti; svuotarlo ponendo i prodotti in cella e sanificare approfonditamente l'apparecchio con particolare attenzione a griglie, guarnizioni e cardini;

**Sanificazione delle celle frigorifere:** la cella frigorifera per i prodotti ortofrutticoli deve essere sanificata settimanalmente in quanto vi transitano alimenti non confezionati mentre le altre celle vanno sanificate mensilmente.

Durante la sanificazione le celle devono essere preferibilmente vuote oppure le derrate devono essere sistemate su bancali (non in legno) in modo da agevolare la pulizia dei ripiani e in maniera tale che le confezioni di alimenti non vengano a contatto con il suolo. Le celle devono essere considerate alla stregua di superfici di lavoro e per tale motivo devono rispettare la metodica di pulizia e disinfezione prevista per tali superfici.

**Sanificazione dei servizi igienici:** I servizi igienici devono essere mantenuti in idonee condizioni igieniche durante tutto il servizio e perciò si deve provvedere ad effettuare le pulizie anche durante la preparazione e distribuzione dei pasti qualora si accerti una loro non adeguata pulizia. Al termine di ogni turno devono essere sanificati in modo da risultare in idonee condizioni igieniche all'inizio del servizio successivo.

**Gestione dei rifiuti e pulizia dei contenitori:** i rifiuti alimentari devono essere immessi in recipienti lavabili, muniti di coperchio a comando non manuale e sistemati in sacchi a perdere resistenti. Gli scarti alimentari devono essere regolarmente allontanati dalle zone di lavoro e tale operazione deve sempre avvenire quando i recipienti o i sacchi sono pieni a tre quarti comunque dopo il turno di lavoro.

I cartoni e gli imballaggi devono essere allontanati velocemente e considerati alla stregua di rifiuti. Laddove è prevista la raccolta differenziata, per rendere i rifiuti riciclabili dovrebbero essere utilizzati, per quanto possibile, contenitori separati: carta, cartone e banda stagnata; il vetro; gli avanzi alimentari e qualsiasi residuo organico; gli altri tipi di rifiuti.

La pulizia e disinfezione dei contenitori per rifiuti deve essere effettuata sempre a fine servizio e ogni qualvolta si rendesse necessario.

Pulizia delle reti anti-insetti: in tutte le aree destinate al transito/stoccaggio/manipolazione di alimenti devono essere collocate le reti anti-insetti alle finestre per consentirne l'apertura nei mesi estivi. Esse devono essere pulite almeno tre volte all'anno in occasione di interruzione del servizio (prima dell'inizio delle lezioni, nell'interruzione per le festività natalizie e nell'interruzione per le festività pasquali). Andrebbero smontate e rimosse dalle finestre; mentre vengono pulite le reti si deve provvedere alla pulizia meticolosa dell'intelaiatura delle finestre e di tutte le superfici che causa della presenza delle reti non possono essere pulite regolarmente durante le operazioni di pulizia routinaria; si deve provvedere alla sostituzione delle reti se si evidenziano rotture o ossidazioni.

### **CALENDARIO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA**

Le pulizie dei locali della mensa sono a carico dell'impresa appaltante comprese le aree esterne di pertinenza della struttura, gli uffici per il personale dell'impresa nonché le strutture utilizzate come magazzino per i prodotti non deperibili e il locale per lo stoccaggio dei rifiuti in attesa dello smaltimento da parte della nettezza urbana.

In particolare quando ci si riferisce a:

- 1) aree della cucina: le aree in cui vengono preparati, cotti e confezionati i cibi che comprendono la cucina, la sala lavorazione piatti freddi, la sala lavaggio verdure; la sala macelleria, la sala allestimento e confezionamento piatti dietetici ;
- 2) locale per la distribuzione ed il consumo pasti: il locale a disposizione dei utenti per la consumazione dei pasti (anche quelli domestici) arredato con tavoli, sedie e appendiabiti;
- 3) locale lavaggio stoviglie: il locale adibito al lavaggio delle stoviglie, degli utensili, delle pentole e delle attrezzature presenti;
- 4) locali magazzino: i locali adibiti allo stoccaggio delle derrate non deperibili;
- 5) celle frigorifere: le celle in cui vengono immagazzinate le derrate deperibili;
- 6) servizi igienici: i servizi igienici utilizzati dal personale dell'impresa;
- 7) spogliatoio del personale: gli spogliatoi utilizzati dai dipendenti dell'impresa aggiudicataria;
- 8) aree comuni: i corridoi ad eccezione di quelli della cucina, gli atri e le scale relativi ai locali in uso dell'impresa;
- 9) locale per lo stoccaggio dei prodotti di sanificazione: locale destinato allo stoccaggio di detersivi e disinfettanti e a magazzino per gli attrezzi usati per le pulizie.

## **Pulizie giornaliere**

1. Devono essere eseguite le seguenti pulizie giornaliere: i piani di lavoro e tutte le superfici destinate alla manipolazione degli alimenti quali tavoli, ceppi e taglieri devono essere sanificati al termine di ogni servizio; qualora risultino insudiciati o si passi ad altre lavorazioni si deve attuare una preventiva sanificazione;
2. le parti di parete che si affacciano sulle postazioni di lavorazione, nei locali di preparazione pasti devono essere considerate alla stregua dei piani di lavoro perciò devono essere sanificate al termine di ogni servizio o anche durante le lavorazioni se imbrattate da schizzi di lavorazione;
3. si deve provvedere alla sanificazione delle maniglie di tutte le porte (comprese quelle degli armadi frigoriferi) delle aree della cucina, delle celle frigorifere e dei locali lavaggio nonché degli sterilizzatori al termine di ogni servizio; al termine del servizio devono essere sanificate anche le maniglie nei servizi igienici;
4. coltelli e gli utensili devono essere sanificati ogni volta che vengono utilizzati, prima di essere riposti e comunque al passaggio da una lavorazione all'altra; si ricorda che i coltelli prima di essere posti nello sterilizzatore per coltelli devono essere sanificati e ben asciutti;
5. le affettatrici, il tritacarne, la centrifuga - lavaverdure, il tagliaverdure le bilance e tutte quelle attrezzature che vengono in contatto diretto con gli alimenti devono essere sanificate al termine di ogni utilizzo e al passaggio a lavorazioni diverse; tutte queste attrezzature devono presentarsi in idonee condizioni igieniche all'inizio delle lavorazioni;
6. le attrezzature per la cottura (brasiera, caldaie, forni, cuocipasta, bagnomaria, piastre, ecc.) devono essere deterse al termine di ogni servizio per rimuovere i residui grossolani organici ed inorganici che si vengono a depositare durante le lavorazioni; questa detersione deve avere inoltre lo scopo di ridurre le incrostazioni in modo da ridurre gli interventi di disincrostazione;
7. i lavelli devono essere sanificati alla fine del servizio e detersi ogni qualvolta, durante le lavorazioni risultino insudiciati; i piani di appoggio annessi ai lavelli vanno considerati alla stessa maniera delle altre superfici di lavoro e devono essere trattati allo stesso modo;
8. tutti i contenitori per alimenti (teglie, pentole, bacinelle, gastronorm, ecc.) per la cottura, la conservazione e la distribuzione degli alimenti utilizzati durante la preparazione del pasto dovranno essere sanificati manualmente o meccanicamente (utilizzando la lavastoviglie) ogni

- qualvolta vengano utilizzati e durante l'utilizzo vengano riadoperati per altre lavorazioni; al termine della sanificazione devono essere asciugati;
9. devono essere sanificati i pavimenti alla fine di ogni servizio di preparazione e distribuzione pasti nelle aree della cucina, nel locale di distribuzione e consumo pasti, nei locali lavaggio e nei servizi igienici ed almeno 1 volta al dì negli spogliatoi del personale, nelle celle frigorifere, nei locali magazzino, nel locale per lo stoccaggio dei prodotti di sanificazione e nelle aree comuni;
  10. all'inizio della distribuzione le stoviglie, le posate, i bicchieri e i vassoi sanificati devono essere posti sulle apposite scaffalature in idonea quantità; dopo l'utilizzo il personale deve con celerità provvedere a rimuovere lo stovigliame e gli avanzi; il personale deve sbarazzare gli avanzi nell'apposita area e deve introdurre celermente tutte le stoviglie nella lavastoviglie o, qualora non presente nel plesso, inviarle al centro di cottura; le posate prima di essere convogliate nella lavastoviglie devono essere poste in immersione in una soluzione contenente acqua a 50-55°C e detergente; al termine di ogni servizio devono essere sanificati accuratamente i carrelli; a fine servizio inoltre deve essere previsto un ciclo di detersione automatica della lavastoviglie;
  11. prima di riporvi le stoviglie sanificate si deve controllare che i carrelli portastoviglie siano nelle idonee condizioni igieniche; se risultano sporchi o impolverati si deve provvedere alla loro immediata sanificazione, che comunque deve essere eseguita almeno una volta al giorno;
  12. al termine del servizio si deve procedere alla sanificazione delle superfici (tavoli, scaffali, ecc.) presenti nei locali di lavaggio;

13. nel locale di consumo di tutti i pasti devono essere deterse sedie e tavoli; al termine delle pulizie a fine servizio le attrezzature utilizzate devono essere pulite e riposte ordinatamente nel locale magazzino delle attrezzature per la pulizia.

Si intendono pulizie a fine servizio quelle eseguite al termine del pasto.

### **Pulizie settimanali**

Devono essere eseguite le seguenti pulizie settimanali:

1. devono essere sanificate interamente le pareti nelle aree della cucina, nei locali lavaggio, nella cella frigorifera dei prodotti ortofrutticoli (pareti interne) e nei servizi igienici;
2. si deve provvedere alla disincrostazione di tutte le superfici su cui si siano formate incrostazioni; particolare attenzione va posta ai lavelli, alle griglie, ai canali di scarico, alla lavastoviglie, alle attrezzature e nei servizi igienici alla rubinetteria ed ai sanitari (lavabi, docce, wc); si deve porre particolare cura alla disincrostazione e alla rimozione di tutti i residui carboniosi che si vengono a depositare nei forni;
3. si deve provvedere alla detersione di tutte le porte e maniglie degli spogliatoi del personale, del locale rifiuti e dei locali consumo e distribuzione pasti e alla sanificazione delle porte presenti nelle aree della cucina, nei servizi igienici e nei locali per il lavaggio;
4. nella cella frigorifera dei prodotti ortofrutticoli si devono sanificare ripiani, pareti interne, porte e maniglie;
5. si devono sanificare tutti i ripiani, gli armadi e le superfici che non vengono a diretto contatto con gli alimenti nelle aree della cucina, nei locali lavaggio, e nel locale distribuzione pasti e nel magazzino; negli stessi locali devono essere spolverati ad umido e poi detersi i davanzali di tutte le finestre; devono essere spolverati ad umido e poi detersi i lampadari nelle aree della cucina e nel locale lavaggio; devono essere detersi armadietti, scaffali, tavoli, sedie e tutto ciò che, a disposizione del personale, è presente negli spogliatoi.

Si ricorda che non solo dopo ogni operazione di sanificazione ma anche dopo ogni pulizia o lavaggio è necessario asciugare tutte le superfici destinate al contatto con alimenti ancora bagnate con acqua o altre soluzioni e perciò inumidite.



### **Pulizie quindicinali**

Devono essere eseguite le seguenti pulizie quindicinali:

- 1) si devono sanificare le cappe e i filtri di aspirazione presenti nelle aree della cucina e nel locale distribuzione pasti ponendo particolare attenzione alla rimozione dei residui e delle incrostazioni che si siano venuti a formare;
- 2) devono essere puliti tutti i vetri presenti nelle aree della cucina, nei locali lavaggio e nei servizi igienici e le finestre e portefinestre nei locali distribuzione e consumo pasti;
- 3) nelle aree della cucina e nei locali lavaggio devono essere puliti i soffitti e devono essere spolverati ad umido i coprilampade e le tubature a soffitto (per l'aspirazione dei fumi, per il riscaldamento, ecc.);
- 4) si deve effettuare la detersione delle pareti, dei davanzali, dei vetri e delle porte presenti nelle aree comuni;
- 5) devono essere spolverati ad umido e poi detersi i davanzali di tutte le finestre presenti nei locali per la distribuzione e consumo pasti e nei servizi igienici;
- 6) devono essere deterse le pareti dei locali di distribuzione e consumo pasti.

### **Pulizie mensili**

Devono essere eseguite le seguenti pulizie mensili:

- 1) in tutte le celle frigorifere ad eccezione di quella per i surgelati devono essere deterse guarnizioni, soffitti e pareti esterne e devono essere sanificati ripiani, ganci, pareti interne, porte e maniglie; la pulizia esterna deve essere prevista anche per la cella dei surgelati;
- 2) devono essere detersi i vetri e le pareti presenti negli spogliatoi;
- 3) devono essere spolverati ad umido e in seguito detersi gli elementi di riscaldamento (termosifoni);
- 4) si deve provvedere alla detersione delle pareti, delle scaffalature, delle porte e delle maniglie nel locale per lo stoccaggio dei prodotti per la sanificazione.

### **Pulizie nei periodi di interruzione del servizio**

Devono essere eseguite le seguenti pulizie nei periodi d'interruzione del servizio (vacanze estive, festività natalizie e pasquali):

- 1) devono essere puliti i soffitti, e i coprilampade presenti nei locali magazzino, nel locale rifiuti, nei servizi igienici, nello spogliatoio del personale, nelle aree comuni e nei locali distribuzione e consumo pasti;
- 2) si deve provvedere alla detersione delle pareti, delle porte e delle maniglie nei magazzini per i prodotti non deperibili; per la pulizia delle scaffalature le derrate ivi collocate devono essere spostate

momentaneamente su altri ripiani perciò si deve sanificare uno scaffale per volta; per la sanificazione delle pareti si deve procedere ad allontanare gli scaffali dai muri;

- 3) nei locali distribuzione e consumo pasti si deve eseguire la pulizia di tutti i vetri;
- 4) deve essere pulito a fondo il locale per lo stoccaggio dei rifiuti ed essi devono essere completamente smaltiti; oltre alla sanificazione del locale si devono sanificare tutti i contenitori per i rifiuti ivi presenti;
- 5) dopo aver svuotato e scongelato interrotto il funzionamento della cella dei surgelati, si deve sanificarla in ogni sua parte (pareti, scaffali, guarnizioni, soffitti, porte e maniglie); per procedere alla sanificazione delle celle frigorifere, prima delle festività pasquali e natalizie, si devono smaltire i prodotti ad incipiente scadenza presenti nelle suddette e deve essere svuotata la cella dei prodotti ortofrutticoli; prima delle vacanze estive tutte le celle devono essere svuotate e sanificate;
- 6) alla ripresa del servizio dopo le festività si dovrà prevedere un'accurata pulizia in modo tale che all'inizio delle lavorazioni la struttura sia in condizioni igienico - sanitarie idonee alla preparazione degli alimenti.

### **Pulizie delle aree esterne di accesso e di pertinenza della struttura**

Si ricorda che le aree esterne di pertinenza della struttura ricadono nelle pulizie a carico della ditta appaltante e devono essere eseguite le seguenti operazioni:

- 1) i marciapiedi devono essere scopati giornalmente e lavati con acqua pulita settimanalmente;
- 2) si deve provvedere alla estirpazione dell'erba che si insinua nei marciapiedi e nell'asfalto con periodici interventi a seconda delle necessità;
- 3) nel caso di eventi meteorologici straordinari si deve provvedere a ripristinare idonee condizioni ed in particolare in caso di nevicata deve essere rimossa la neve da tutte le pertinenze;
- 4) in ogni caso la pulizia delle pertinenze deve mirare a salvaguardare il decoro della struttura.

Si ricorda che il calendario proposto non esonera l'impresa appaltante dall'eseguire pulizie aggiuntive in caso di necessità ed in particolare nel caso in cui attrezzature, locali, utensili e qualsiasi superficie della struttura siano imbrattate o contaminate; l'impresa è tenuta in tal caso ad eseguire operazioni di sanificazione e pulizia tali da potere ripristinare sicurezza e decoro all'interno della mensa.

## **REQUISITI PER I PRODOTTI DI SANIFICAZIONE**

I prodotti di sanificazione (detergenti e disinfettanti) utilizzati devono:

- 1) rispondere alle norme vigenti (di cui al Titolo XII – artt. 87-91 del Capitolato Speciale);
- 2) essere provvisti di specifica scheda tecnica e di sicurezza;
- 3) essere utilizzati attenendosi scrupolosamente alle schede tecniche emesse dal fornitore al fine di evitare danni alle persone e alle cose e in modo da scongiurare la contaminazione degli alimenti attraverso le superfici trattate;
- 4) essere sicuri per il personale;
- 5) essere conservati in recipienti atti allo scopo che li identifichi chiaramente;
- 6) essere efficaci verso tutti i microrganismi presentando però un tempo di contatto sufficientemente breve;
- 7) rimanere stabili durante lo stoccaggio;
- 8) essere biodegradabili;
- 9) essere di facile allontanamento in modo da non residuare sui materiali;
- 10) essere utilizzabili a basse concentrazioni;
- 11) essere atossici;
- 12) essere in confezioni di quantità adeguate per la pulizia di una grossa struttura ma non devono superare i 5 litri ad eccezione dei detersivi, disinfettanti e disincrostanti utilizzati automaticamente dalla lavastoviglie e dalla lavapentole;
- 13) essere conservati nell'apposito locale ad essi destinato che deve essere tenuto chiuso.

I prodotti disinfettanti non devono contenere aldeide formica.

È preferibile l'utilizzo di detergenti con le seguenti caratteristiche:

- detergenti alcalini per la pulizia di forni e attrezzature di cottura;
- detergenti sgrassanti debolmente alcalini per la pulizia dei pavimenti;
- detergenti acidi per le procedure di disincrostazione e per i canali di scarico;
- detergenti che rilascino cloro attivo pari all'1-3% come detersivi per la lavastoviglie;
- detergenti a base alcolica per la pulizia dei vetri.

I prodotti per il lavaggio manuale delle stoviglie non devono essere irritanti né per inalazione, né per contatto, né per gli occhi.

Il detergente per la pulizia delle mani:

- deve essere liquido o cremoso, neutro o debolmente acido;
- deve poter essere dosato automaticamente tramite erogatore;
- deve contenere sostanze disinfettanti;
- non deve contenere coloranti.

Si possono utilizzare i seguenti disinfettanti:

- 1) derivati del cloro: tra questi si possono utilizzare ipoclorito (deve essere utilizzato solo per i pavimenti, le pareti e per le superfici per cui serve un'azione decisa; non utilizzare per le superfici di lavoro e le attrezzature se non eccezionalmente perché sono corrosivi e possono fare persistere odori e sapori sgradevoli; devono essere utilizzati dopo accurata detersione perché vengono inibiti dalla presenza di materiale organico), clorammine (si possono utilizzare più tranquillamente del precedente anche su attrezzature, utensili e superfici di lavoro perché meno corrosivi e meno impregnanti ma possiedono minore attività sui batteri); non devono essere utilizzati invece perossido di cloro e cloro gassoso per l'azione corrosiva e per la loro pericolosità di utilizzo;
- 2) sali quaternari di ammonio: per la loro innocuità alle normali condizioni d'uso (attenzione a non utilizzare concentrazioni superiori a quelle indicate dal fabbricante poiché possono diventare tossici ed irritanti) e per il potere disinfettante possono essere utilizzati su tutte le superfici da sanificare (pareti, pavimenti, attrezzature, utensili, piani di lavoro, ecc.); sono inoltre inodori, incolori, non sono corrosivi, irritanti; non devono essere utilizzati su gomma, plastica o altre superfici porose che li assorbono;
- 3) anfoteri: utilizzo come i sali quaternari di ammonio.

Non devono essere utilizzati i seguenti disinfettanti:

- 1) composti a base di acido peracetico: sono instabili a temperature superiori a 40-45°C, hanno odore pungente, sono irritanti per la pelle e per gli occhi, richiedono tempi lunghi di risciacquo e pH neutro e formano precipitati gommosi in presenza di cloro;
- 2) i derivati dello iodio: non possono essere utilizzati in quanto colorano diversi materiali lasciandovi macchie difficilmente asportabili;
- 3) tutti i disinfettanti pericolosi per il personale e per la produzione.

## **CONTROLLO DEGLI INFESTANTI**

Disinfestazione: è l'azione rivolta alla difesa delle derrate alimentari dagli organismi estranei non desiderati (insetti ed animali) in quanto possibili portatori di patologie per l'uomo.

Devono essere messe in atto diverse procedure per la difesa dei locali e degli alimenti non solo dagli insetti e dai roditori ma anche dagli uccelli e dai mammiferi domestici che non devono in alcun modo essere introdotti nei locali di lavorazione.

Per il controllo degli insetti devono essere attuate le effettuazione trimestrale della disinfestazione tramite l'ausilio di ditta qualificata che certifichi le procedure e le caratteristiche dei prodotti utilizzati; poiché i disinfestanti impiegati risultano tossici la disinfestazione deve essere effettuata con la mensa e la cucina chiuse e senza che vi possa essere contatto con gli alimenti, che vanno allontanati dall'ambiente da disinfestare; è utile, ai fini dell'efficacia degli interventi, ruotare i principi attivi;

- 1) ispezione delle merci in entrata con particolare riguardo ai prodotti di origine vegetale e agli imballaggi che rappresentano la porta d'ingresso di questi infestanti;
- 2) controllo di possibili varchi venutisi a formare per impedire l'accesso agli insetti ed in particolare verifica delle aperture intorno alle tubature (spazio tra muro e tubature); nel caso in cui siano presenti esse vanno chiuse;
- 3) effettuazione della manutenzione sugli impianti in modo da limitare la presenza di luoghi nascosti per il rifugio degli insetti e lo sviluppo delle uova; in particolare si deve verificare l'integrità di pareti e pavimenti poiché crepe e fessure possono divenire ottime sedi di nidificazione degli insetti.

Per il controllo dei roditori devono essere attuate le seguenti procedure:

- 1) conservazione delle derrate nei magazzini sollevate da terra e tenute lontano dalle pareti;
- 2) stoccaggio dei rifiuti nei contenitori chiusi ermeticamente ed eliminazione dei sacchi pieni al di fuori della zona di produzione, nel locale ad essi destinato;
- 3) ispezione delle possibili vie di penetrazione dei ratti;
- 4) chiusura di ogni possibile passaggio;
- 5) sostituzione delle reti anti-insetti usurate;
- 6) effettuazione trimestrale della derattizzazione tramite l'ausilio di ditta qualificata utilizzando le procedure viste per la disinfestazione;
- 7) monitoraggio sistematico delle eventuali infestazioni tramite l'utilizzo di esche e mediante la ricerca di indizi della loro presenza quali escrementi, sudiciume e segni di roscchiamento;

- 8) ricerca di eventuali individui venuti a morte a causa dell'utilizzo di rodenticidi.

Dovranno fare parte integrante della presente procedura:

- 1) un piano dettagliato comprensivo di frequenza e modalità degli interventi;
- 2) descrizione puntuale delle azioni correttive in caso di presenza di infestazioni;
- 3) planimetria indicante i punti esca numerati distribuiti nella struttura;
- 4) identificazione e numerazione dei punti esca mediante apposito cartello (i punti esca dovrebbero essere collocati in zone che non ostacolino le operazioni di pulizia, in contenitori di sicurezza possibilmente fissati a parete);
- 5) schede tecniche e di sicurezza dei prodotti impiegati;
- 6) verbali di intervento attestanti l'esito dei monitoraggi nonché qualunque variazione e/o azione correttiva intrapresa.