



**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
**ASL 7 Carbonia**

Dipartimento di Prevenzione  
**Servizio igiene Alimenti e Nutrizione**

# **LINEE GUIDA PER LA RISTORAZIONE COLLETTIVA**



**A cura dei Medici del Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione della ASL di Carbonia:**  
**Gian Mauro Vinci, Cesare Gradoli, Gabriella Pitzalis, Gabriella Carta**

[www.aslcarbonia.it](http://www.aslcarbonia.it)

Sede Legale e Amm.va  
Via Dalmazia, 83 – 09013 Carbonia

Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione  
Via Gorizia, snc  
Tel. 0781/3922980/81/83/25  
Fax 0781/3922981-82  
Mail: [sian@aslcarbonia.it](mailto:sian@aslcarbonia.it)

## LINEE GUIDA PER LA RISTORAZIONE COLLETTIVA

	Premessa	1
<b>1</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI E SPECIFICHE DEI LOCALI E ATTREZZATURE</b>	<b>1</b>
1.1	<i>Caratteristiche generali</i>	1
1.2	<i>Caratteristiche specifiche dei locali e attrezzature</i>	2
1.2.1	Percorsi	
1.2.2	Cucina	3
	zona cottura	4
	zona di preparazione carni, pollame e pesce	4
	zona preparazione verdure	4
	zona diete speciali	4
	zona porzionatura e confezionamento	5
	zona preparazione piatti freddi	5
	zona lavaggio	5
1.2.3	Sala ristorazione	5
1.2.4	Gestione dei rifiuti	6
1.2.5	Deposito prodotti alimentari: caratteristiche e dotazioni standard	6
1.2.6	Deposito dei prodotti ed oggetti per la pulizia dei locali e delle attrezzature	7
1.2.7	Servizi igienici per il personale e spogliatoi	8
1.2.8	Servizi igienici per il pubblico (distinti da quelli per il personale)	8
<b>2</b>	<b>TIPI DI RISTORAZIONE COLLETTIVA: LE FORME DI GESTIONE DI UN CENTRO COTTURA</b>	<b>9</b>
2.1	<i>Caratteristiche principali del legame caldo</i>	10
2.1.1	Logistica primaria: il centro cottura	10
2.1.2	Logistica secondaria: i satelliti di distribuzione	10
2.1.3	Aspetti positivi del legame caldo	11
2.1.4	Criticità del legame caldo	12
2.2	<i>Caratteristiche principali del legame freddo e congelato</i>	12
2.2.1	Logistica primaria: centro cottura	12
2.2.2	Gestione dei prodotti refrigerati, congelati e surgelati	13
2.2.3	Monitoraggio celle frigorifere e modalità operative	13
2.2.4	Conservazione dei prodotti congelati	14
2.2.5	Scongelamento	14
2.2.6	Logistica secondaria del legame freddo e congelato: i centri periferici di preparazione	14
2.2.7	Aspetti positivi del legame freddo	15
2.3	<i>Documentazione</i>	15
<b>3</b>	<b>LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI AUTOCONTROLLO</b>	<b>16</b>
3.1	Indicazioni operative generali	16
3.2	Valutazione delle azioni correttive	18
3.3	Provvedimenti da adottare	18
<b>4</b>	<b>LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO</b>	<b>20</b>

## **Premessa**

La ristorazione nelle collettività, nella società moderna, riveste una crescente importanza per una concomitanza di fattori tra i quali l'età, la tipologia degli utenti del servizio, il numero di pasti preparati/somministrati e il conseguente potenziale ampio coinvolgimento di utenti in episodi di infezione o intossicazione alimentare. Nella ristorazione collettiva, soprattutto in situazioni di produzione di un elevato numero di pasti, si concentrano la maggior parte di quei rischi e negatività del sistema alimentare che hanno determinato l'orientamento legislativo e normativo europeo negli ultimi anni.

Sono attività di ristorazione collettiva la preparazione e/o la somministrazione di pasti in:

- ☐ Mense di Ospedali e Case di Cura;
- ☐ Case di Riposo, Istituti di Assistenza;
- ☐ Mense Scolastiche, Colonie;
- ☐ Mense Aziendali, Mense di Solidarietà;
- ☐ Centri Fornitura Pasti;
- ☐ Esercizi che, anche saltuariamente, producono e forniscono pasti in occasione di banchetti, ricorrenze e similari.

Obiettivo di queste linee guida non è soltanto quello di dettare specifici criteri strutturali e organizzativi, ma di fornire un minimo supporto che consenta alle Amministrazioni appaltanti, alle Direzioni Didattiche, agli operatori sanitari e a tutti gli aventi diritto a vario titolo( degenti, parenti, ecc) di conoscere standard e processi di qualità riferiti alla sicurezza igienico-sanitaria degli alimenti prodotti nei su detti centri di ristorazione collettiva.

## **1. CARATTERISTICHE GENERALI E SPECIFICHE DEI LOCALI E ATTREZZATURE**

### ***1.1. Caratteristiche generali***

In questo paragrafo sono descritte le caratteristiche generali che sono comuni ad tutti i locali, nei paragrafi relativi ad ogni singolo ambiente, saranno esposte le particolarità per ognuno di essi. Tutte le strutture destinate alla produzione di pasti per la ristorazione collettiva devono possedere i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di igiene degli alimenti. Si tratta di requisiti di riferimento per la fase di progettazione, ma anche per la corretta gestione degli impianti produttivi, in funzione della sicurezza e della qualità del pasto. Un complesso progettato come stabilimento destinato all'approntamento di pasti per la ristorazione collettiva deve sorgere in area salubre, convenientemente distante da industrie o elementi inquinanti.

Gli aspetti essenziali di queste strutture devono consentire e/o prevedere:

1. una adeguata pulizia e/o disinfezione dei pavimenti;
2. altezza minima del locale non inferiore a m. 2,70, ad eccezione dei servizi igienici e dei corridoi dove è accettabile un'altezza minima di m. 2,40, comunque conforme a quanto stabilito dalla normativa urbanistica vigente.
3. una facile pulizia delle pareti;
4. che i giunti di interconnessione tra pavimenti, pareti e soffitti, siano possibilmente ad angoli arrotondati;
6. adeguati sistemi di protezione contro l'ingresso di insetti, roditori o animali. Le finestre e le aperture verso l'esterno devono essere provviste di protezione antimosche e/o le reti metalliche a fitte maglie montate su telai e/o tende a bacchette pendule, poste rispettivamente in corrispondenza delle finestre e degli ingressi esterni.

I cunicoli degli impianti tecnologici, oltre a rappresentare un ricettacolo di rifiuti, possono costituire un habitat favorevole per insetti e/o roditori, per cui le botole di ispezione devono essere dotate di griglie metalliche a fitte maglie. E' necessario che i macchinari installati, ove possibile, siano sollevati dal pavimento per consentire un'adeguata pulizia del basamento.

E' inoltre opportuno dotare le grondaie di dispositivi che impediscano ai ratti di raggiungere le coperture e proteggere le canalizzazioni con fogli metallici di varia foggia.

7. Tutti i locali devono possedere un buon livello di aerazione e illuminazione naturale, eventualmente integrata con sistemi di illuminazione artificiale, adeguata per le diverse lavorazioni, in grado di assicurare una uniforme luminosità dell'ambiente e una adeguata aerazione, secondo quanto previsto dagli artt. 9, 10 ed 11 del D.P.R. 303/56 come sostituiti dal D.L.vo 626/94 e successive.

L'aeroilluminazione naturale deve essere pari almeno a 1/8 della superficie del pavimento in tutti i locali, il ricorso a sistemi artificiali di areazione e illuminazione deve essere motivato da specifiche situazioni strutturali e l'idoneità della soluzione proposta deve essere valutata dai servizi competenti. Comunque deve essere evitato il flusso di aria, naturale o artificiale, da una zona contaminata ad una pulita.

Per i locali ad uso spogliatoio, servizio igienico, deposito è possibile prevedere areazione meccanica con sistema di ventilazione in grado di garantire almeno 5 ricambi / ora.

8. approvvigionamento idrico con acqua conforme alle caratteristiche di cui al D.lgs 31/01.

## ***1.2. Caratteristiche specifiche dei locali e attrezzature***

### **1.2.1. Percorsi**

Elemento base è il criterio della "marcia in avanti", tenendo conto del flusso operativo che caratterizza le strutture di ristorazione collettiva. È opportuno che i punti di arrivo e di ingresso delle derrate alimentari siano distinti da quelli riservati al personale.

Gli ingressi delle materie prime e le uscite dei prodotti finiti destinati al consumo non dovrebbero coincidere o quantomeno dovrebbero essere utilizzate in momenti diversi. In particolare, la zona di ingresso delle derrate dovrebbe aprirsi su un adeguato spazio libero che consenta un agevole scarico, anche attraverso la predisposizione di piattaforma sollevabile da terra. La distanza tra il punto di ricevimento delle merci ed i locali di deposito deve essere la più breve possibile e deve essere dotata di idonei spazi per il controllo delle merci.

I percorsi nei vari ambienti e settori di lavoro vanno organizzati in modo da evitare l'ingombro di attrezzature e l'affollamento di personale, anche per garantire una facile ed adeguata pulizia. È opportuno, inoltre, che tali ambienti abbiano una disposizione degli impianti e delle attrezzature che eviti incroci di alimenti e personale, considerando gli ingombri e gli spazi operativi previsti per ogni apparecchiatura.

### **1.2.2. Cucina**

Oltre alle caratteristiche generali di tutti i locali deve possedere una disposizione dei vani o spazi, e delle attrezzature da consentire l'organizzazione del lavoro secondo il principio della marcia in avanti a partire dalla zona di ricezione merci, fino al confezionamento, evitando incroci tra percorsi e operazioni sporche e pulite.

E' necessario che questo locale abbia:

1. Forma il più possibile vicina a quella di un quadrato;
2. Pareti, rivestite con materiale lavabile, resistente, non assorbente e non tossico (preferibilmente piastrelle) per almeno 2 metri da terra e/o verniciature a base di resine epossidiche ( non usare smalto)

3. Pavimento con inclinazione, se presente, verso tombino/i sifonato/i dotato/i di griglia a maglie fini, in materiale liscio, lavabile ed impermeabile, preferibilmente piastrellato, con giunto di interconnessione (o zoccolatura alla base delle pareti) ad angolo arrotondato anch'esso in materiale facilmente lavabile e di larghezza tale da consentire una facile pulizia;
- 6 che i soffitti (o, quando non ci sono soffitti, la superficie interna del tetto) e le attrezzature sopraelevate siano costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffa indesiderabile e la caduta di particelle;
7. Porte e le finestre devono avere superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; a tal fine si richiedono superfici lisce e non assorbenti;
8. Superficie del locale cucina dovrà essere di dimensioni tali da consentire, in rapporto al numero di lavoratori, ai pasti ivi preparati e alle attrezzature presenti, l'igienicità delle lavorazioni;
9. Piani cottura sufficientemente ampi in relazione all'uso;
10. Piani di lavoro preferibilmente in acciaio inox, comunque in materiale facilmente lavabile e disinfettabile, liscio, impermeabile, resistente alla corrosione e idonei alla specifica tipologia di lavorazione;
11. Lavelli: nelle varie aree di lavorazione devono essere disponibili un sufficiente numero di lavabi, almeno uno a due vasche da utilizzare per la preparazione degli alimenti e per la sanificazione degli utensili, preferibilmente in acciaio inox, dotati di acqua con i requisiti previsti dal D.Lgs. 31/01, **calda e fredda**, con scarico sifonato in fognatura o idoneo sistema di smaltimento delle acque reflue. Inoltre deve essere disponibile un lavabo per l'uso esclusivo del lavaggio delle mani, con rubinetteria a comando non manuale (pedale, ginocchio, fotocellula), dotati di distributore automatico di sapone e asciugamani a perdere. Sarà cura di questo servizio richiedere l'incremento degli stessi in funzione delle caratteristiche del locale, dei n. pasti prodotti e del n. dei lavoratori.
12. Attrezzature, utensili e stoviglie in materiale idoneo a venire a contatto con alimenti e bevande;
13. la raccolta rifiuti in contenitori in materiale lavabile e disinfettabile con coperchio azionato a pedale;
14. Il posizionamento delle varie apparecchiature deve consentire un'agevole ispezione e pulizia. Le apparecchiature montate su ruote facilitano le operazioni di pulizia e migliorano la flessibilità del sistema.

Gli spazi devono essere opportunamente dimensionati, tenuto conto dei riferimenti di letteratura in materia e della rapida evoluzione tecnologica di settore. Il semplice parametro mq / pasto ha un significato relativo in quanto largamente dipendente dalla tipologia del servizio e dalla composizione dei pasti prodotti.

Un centro di produzione pasti può essere definito:

- di **piccole dimensioni** se produce fino a 50 pasti giornalieri;
- di **medie dimensioni** se produce da 50 a 250 pasti giornalieri;
- di **grandi dimensioni** se produce più di 250 pasti giornalieri.

Verranno di seguito le diverse aree di lavorazione della cucina:

#### **a. zona cottura**

Per cottura si intende un qualsiasi trattamento a caldo applicato per tempi e temperature adeguati. La zona cottura deve essere dotata di apposito impianto di estrazione dei fumi e vapori che, convogliando all'esterno i fumi prodotti, eviti scompensi con le fessure degli infissi e delle porte di comunicazione, permetta l'adeguato reintegro dell'aria espulsa, garantendo un idoneo microclima. Inoltre, serve a garantire una corretta ventilazione degli ambienti di lavoro.

Tradizionalmente, si utilizza una cappa di aspirazione raccordata con una canna fumaria di ventilazione a sbocco sul tetto, con risvolto interno perimetrale per la raccolta della condensa e filtri antigrasso asportabili.

La cappa va installata ad un'altezza, rispetto al piano di calpestio, tale da non costituire motivo di impedimento per il personale, tenuto conto che, come minimo, deve sporgere almeno 20 cm oltre il perimetro del sottostante piano di cottura.

Si ritiene anche accettabile la modalità di smaltimento dei fumi attraverso il posizionamento di filtri a carboni attivi, purchè le caratteristiche tecniche siano confacenti alla situazione specifica ( in relazione ai mc di vapori da smaltire) e purchè sia previsto il periodo massimo di tempo di utilizzo prima della loro sostituzione.

Tipologie di cottura: in acqua, a vapore, ad aria, a tegame.

Dotazioni consigliate: cuoci pasta automatiche, a cestello unico o due cestelli indipendenti, cuoci pasta in continuo, forni statici, forni a termoconvezione e termoconvezione forzata, brasiere, apparecchiature per la cottura in olio, di spezzatini e sughi, armadi caldi con umidificatore.

#### **b. zona di preparazione carni, pollame e pesce**

E' opportuno che sia collocata tra la cella frigorifera e la zona cottura: nelle realtà più piccole può essere inserita nella zona cucina ma, comunque, separata dalle altre zone mediante idonei accorgimenti.

Lavorazioni previste: divisione dei tagli in parti per le diverse utilizzazioni (da evitare l'approvvigionamento in mezzene con operazioni in loco di divisione delle carcasse in quarti e tagli)

Dotazioni consigliate: i tavoli da lavoro, ceppi batticarne, affettatrici, tritacarne, polpettatrice, hamburgeratrice, lavatoi con colatoio, tavoli, armadi refrigerati, bilancia ecc.;

· dotazioni igieniche: uno o più lavelli (in numero adeguato alle necessità) con erogazione di acqua potabile calda e fredda, muniti di rubinetti a comando non manuale e non a gomito; un lavello deve essere dotato di erogatore automatico di sapone liquido e asciugamani monouso.

#### **c. zona preparazione verdure**

Deve essere in rapporto con la cella, la zona cottura e la zona preparazione vassoi o carrelli.

Lavorazioni previste: pelatura, mondatura, lavaggio, taglio, triturazione, ecc.

Dotazioni consigliate: lava verdure a nastro o a vasca, taglia-pela automatica per sbucciare/detorsolare la frutta, pelapatate, centrifuga, contenitori carrellati per rifiuti, pela cipolle, taglia-cubettatrice.

#### **d. zona diete speciali**

Per la preparazione di diete speciali, sarebbe auspicabile la realizzazione di un locale preparazione separato, di dimensione congrua. Nell'impossibilità tecnica di addivenire a tale soluzione è, comunque, indispensabile riservare all'interno del locale cucina una zona funzionalmente separata, provvista di attrezzature ed utensili da utilizzare per la preparazione esclusiva di pasti per diete speciali.

Dotazioni consigliate: lavello a doppia vasca con colatoio, banchi neutri, bilancia, cucina con fuochi e forno, frigorifero, scaffali, banco caldo.

#### **e. zona porzionatura e confezionamento**

L'assetto sarà definito in relazione al tipo di legame adottato. Il legame fresco-caldo consente il consumo dei pasti presso terminali periferici; in questo caso è previsto il confezionamento a caldo in contenitori termici, attivi o passivi, atti al trasporto a distanza.

Gli spazi destinati alla porzionatura devono disporre:

- zona di sosta per i carrelli;
- zona per il riempimento dei carrelli, adiacente alla zona cottura.
- auspicabile uscita autonoma direttamente verso l'esterno per la partenza dei pasti.

#### **f. zona preparazione piatti freddi**

Da collocare nelle immediate vicinanze e in comunicazione con la zona confezionamento vassoi.

Dotazioni consigliate: banchi di lavoro, affettatrici per salumi, bilancia, armadio frigorifero, carrelli ecc.

### **g. zona lavaggio**

La zona lavaggio deve essere ubicata in un settore separato o delimitato all'interno della cucina; in questo caso devono essere comunque evitati incroci sporco/pulito, o tramite *passee* che permettono il rientro dello sporco senza interferire con le zone di lavorazione della cucina o ubicando la zona lavaggio nell'immediata prossimità dell'accesso al locale cucina in modo che non venga attraversata alcuna zona di preparazione. Il lavello presente nella zona lavaggio delle stoviglie, provvisto di rubinetteria non manuale, può essere adibito anche a lavamani se debitamente attrezzato con sapone liquido e asciugamani a perdere.

#### Zona lavaggio pentole

Deve essere ben separata dalle zone di lavorazione, con scarichi dotati di vaschette sifonate condensa-grasso munite di dispositivo per l'estrazione degli oli.

Dotazioni consigliate: vasconi ammollo doppi con colatoio, lavapentole, sterilizzatore per coltelli, scaffali chiusi e aperti separati per zone «sporca» e «pulita»; griglia a pavimento sifonata per lavaggio carrelli.

#### Zona lavaggio piatti

Centralizzata e ben separata dalla distribuzione e dalla cucina con scarichi dotati di vaschette sifonate, condensa grasso munite di dispositivo di estrazione.

Dotazioni consigliate: il locale o zona lavaggio deve essere attrezzato con lavelli e lavastoviglie di dimensioni adeguate all'attività, banchi neutri, scaffali, spazio dotato di griglia a pavimento sifonata per lavaggio carrelli.

Deve essere ubicata in sede tale da consentire il rientro delle stoviglie sporche e l'eliminazione dei rifiuti senza attraversare la cucina o percorsi puliti.

### **1.2.3. Sala ristorazione**

L'ambiente nel quale si mangia, inteso come struttura, arredi, stoviglie e tutto quanto rientra nella composizione dei locali nei quali si consuma il pasto, influisce fortemente sul gradimento o meno del "momento mensa". In ogni caso si considerano indispensabili alcuni requisiti che di seguito si riportano.

- a. altezza minima del locale non inferiore a m. 2,70 e comunque conforme a quanto stabilito dalla normativa urbanistica vigente;
- b. per l'illuminazione ed aerazione si rinvia a quanto definito nelle caratteristiche generali;
- c. pavimento in materiale, impermeabile e lavabile;
- d. pareti preferibilmente in tinte lavabili e chiare;
- e. soffitti in materiale facilmente pulibile. Nel caso di controsoffittature è indispensabile che i pannelli siano ben connessi e smontabili;
- f. vetrinette espositive ove presenti, del tipo coperte, dotate di sistemi di refrigerazione per gli alimenti deperibili, o di termostazione per gli alimenti da consumarsi caldi, non esposte comunque direttamente alla luce solare e posizionate lontano da fonti di calore (termosifoni, caloriferi, caminetti, ecc..).
- g. gli spazi destinati alla porzionatura, dotati di lavello, dotato di acqua calda e fredda, devono essere ben identificati e delimitati rispetto al resto della sala, al fine di permettere l'attività delle persone preposte alla distribuzione e di evitare che persone non addette (bambini e/o adulti) abbiano accesso alla zona.
- h. disposizione dei tavoli e delle sedie deve essere tale da consentire al consumatore una comoda assunzione dei cibi e al personale una agevole attuazione del servizio;
- i. la superficie complessiva destinata all'attività di somministrazione dei cibi e bevande dovrà preferibilmente, ove possibile essere preferibilmente non inferiore a 0,50 mq per ciascun coperto.
- j. la collocazione di un frigorifero può avere la sua utilità, per conservazione di alimenti a temperatura controllata e la preparazione del ghiaccio.

Inoltre è auspicabile che la sala ristorazione sia dotata di :

- k. Lavamani: il lavamani deve pertanto essere collocato all'interno del refettorio o nelle sue immediate vicinanze, i bambini devono avere la possibilità di lavarsi le mani con acqua calda e sapone subito prima del pasto.
- l. Stoviglie: per quanto sia innegabile la praticità delle stoviglie monouso, esse producono una enorme mole di rifiuti e questo non è sicuramente un aspetto educativo sul piano ambientale. Le stoviglie monouso dovranno quindi essere prese in considerazione solo dove è assolutamente impossibile un'alternativa. Le stoviglie devono essere riposte in un armadio protetto da eventuali contaminazioni.

#### **1.2.4. Gestione dei rifiuti**

I centri cottura di grandi dimensioni ( vedi classificazione pag. 3 ) di nuova apertura devono essere dotati di magazzini di deposito dei rifiuti, progettato e gestito in modo da poter essere mantenuto costantemente pulito, al riparo da animali ed infestanti e facilmente accessibile ai mezzi di rimozione, ubicato in locale dotato di adeguata copertura, con pareti lisce ed impermeabili, dotato di adeguata pendenza verso un apposito fognolo, con disponibilità nelle vicinanze di una presa idrica per l'eventuale pulizia con getto d'acqua della zona interessata. Tutti i centri cottura, a prescindere dalla loro dimensioni, devono:

1. rimuovere al più presto i rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti, dai locali in cui si trovano gli alimenti, per evitare che si accumulino
2. depositare i rifiuti alimentari, i sottoprodotti non commestibili e gli altri scarti in contenitori chiudibili, a meno che gli operatori alimentari non dimostrino all'autorità competente che altri tipi di contenitori o sistemi di evacuazione utilizzati sono adatti allo scopo. I contenitori devono essere mantenuti in buone condizioni igieniche, essere facilmente pulibili e, se necessario, disinfettabili.
3. eliminare tutti i rifiuti in maniera igienica e rispettosa dell'ambiente, conformemente alla normativa comunitaria applicabile in materia e non costituire, direttamente o indirettamente, una fonte di contaminazione diretta o indiretta.

#### **1.2.5. Deposito prodotti alimentari: caratteristiche e dotazioni standard**

Per le materie prime devono essere adottate adeguate procedure di gestione dei magazzini, basate sui seguenti principi · la regola FIFO (first in – first out, ovvero ciò che entra prima deve uscire prima) presuppone che periodicamente si faccia la verifica delle date di scadenza, la verifica della catena del freddo per le derrate deperibili ecc...

Gli ambienti destinati ad accogliere i prodotti alimentari devono essere freschi, aerati, protetti dall'umidità. Le superfici e pareti dei depositi devono essere lisce lavabili e disinfettabili almeno fino all'altezza raggiunta dalla merce.

Inoltre devono essere dotati di:

- a. scaffali, armadi ecc.. con superfici lisce in materiale lavabile e disinfettabile, resistente alla corrosione distanziate dal muro di almeno 10 cm., con ripiani aperti su entrambi i lati per migliorare l'aerazione e garantire la rotazione delle derrate;
- b. bancali sollevati da terra di almeno 20 cm. e di altezza non superiore a m. 2, in modo da garantire una facile accessibilità;
- c. dispositivi idonei ad evitare la presenza di roditori o altri animali o insetti;
- d. frigoriferi di adeguata potenza e capienza divisi in scomparti, con termometro o termoregistratori disposti in modo tale da permettere un'agevole rilevazione;
- e. congelatori e/o celle frigorifere per la conservazione di alimenti surgelati e congelati alla temperatura inferiore o uguale a - 18°C. I frigoriferi e/o le celle devono consentire lo stoccaggio separato di tipologie diverse di derrate.



Una cucina di “medio alte” o “grandi dimensioni” deve avere un numero sufficiente di armadi frigoriferi e/o celle frigorifere da permettere la conservazione delle derrate deperibili suddivise per matrici:

- frigoriferi o stanze frigorifere per conservare “**frutta o verdura**” e “**uova**” in cui le derrate possono essere conservate direttamente nelle loro cassette di plastica o poste su scaffalature, sollevate da terra, che si consigliano in acciaio inossidabile; le uova vanno poste in ripiano dedicato sollevato da terra;
- frigoriferi per la conservazione di **latticini e salumi**;
- frigoriferi o armadi frigoriferi per la conservazione della **carne fresca**, in cui la carne, se non è confezionata, va appesa in appositi ganci; se invece è confezionata sotto vuoto va conservata in contenitori di acciaio o di plastica posti su appositi ripiani;
- frigoriferi diversi da quelli delle carni bovine per conservare le **carni avicunicole**; se ciò non è possibile, queste carni vanno poste in appositi contenitori protetti da coperchio o da altre protezioni;
- frigoriferi per la conservazione di **cibi cotti o pronti**;
- freezer per la conservazione dei prodotti surgelati e congelati e altri per quelli da sottoporre a congelamento all'interno del centro con l'utilizzo di un abbattitore;
- **anticelle frigorifere** dove disporre le derrate surgelate e/o congelate per il loro scongelamento lento a temperatura controllata.

Se un centro dispone di un freezer dedicato alla conservazione di carni congelate la temperatura da rispettare è quella di  $\leq -15^{\circ}\text{C}$  (D.Lvo n. 286/94).

Nel caso di cucine di “piccole dimensioni” è possibile che le strutture dispongano di un solo frigorifero per tutti gli usi di cucina. In tal caso è consigliabile l'utilizzo di contenitori di plastica con coperchio in cui travasare la verdura e la frutta, allontanando le cassette originali. Negli spazi del medesimo frigorifero le altre derrate deperibili andranno riposte, con il criterio della separazione per matrici, in appositi cassetti o in contenitori chiusi.

I congelatori devono essere preferibilmente disposti nella zona magazzini, oppure nelle adiacenze delle zone di lavorazione dei singoli prodotti ed essere dotati di:

- · compressori ubicati in apposito spazio aerato;
- · termostati e termometri in posizione ben visibile tali da permettere un'agevole rilevazione;
- · Sistemi di allarme e gruppi di continuità.

#### 1.2.6. Deposito dei prodotti ed oggetti per la pulizia dei locali e delle attrezzature

Deposito di prodotti ed oggetti per la pulizia dei locali e delle attrezzature. Può essere sostituito da vari armadi installati in locali adibiti ad altri usi (con esclusione in ogni caso della cucina).

#### 1.2.7. Servizi igienici per il personale e spogliatoi

I servizi igienici riservati al personale alimentarista devono essere previsti sia nei centri cottura che in tutti i satelliti di distribuzione (es. refettori) e avere i seguenti requisiti :

- a. devono essere costituiti da gabinetti dotati di acqua corrente, forniti di vaso a caduta d'acqua, non comunicanti direttamente con cucina o sala ristorante o dispensa;
- b. devono essere in numero adeguato ( uno ogni 5 addetti; oltre 5 addetti devono essere separati per sesso; oltre 10 addetti deve essere presente un servizio accessibile ai disabili);
- c. devono essere dotati di locale antibagno, con lavabo provvisto di acqua corrente fredda e calda, con comando di erogazione non manuale ( es. a pedale, ginocchio, fotocellula), distributore di sapone liquido o in polvere e asciugamani a perdere; porta dell'antibagno a ritorno automatico, preferibilmente con apertura verso l'esterno;

- d. pavimento rivestito da piastrelle o altro materiale liscio, lavabile non assorbente, resistente, disinfettabile e non tossico;
- e. pareti rivestite fino a 2 metri d'altezza, da piastrelle o altro materiale liscio, lavabile, non assorbente, resistente e non tossico;
- f. altezza minima mt. 2,40 oppure coerente con quanto previsto nei regolamenti edilizi comunali;
- g. aerazione naturale (1/8 della superficie del pavimento) o in caso di ventilazione forzata un ricambio di 6 vol/ora, se in espulsione continua, 12 vol/ora se in aspirazione temporizzata a comando in modo da ottenere 6 ricambi completi ad ogni utilizzazione e collegato all'interruttore di illuminazione;
- h. protezione antimosche ed insetti nelle aperture verso l'esterno;
- i. spogliatoi: deve essere presente un armadietto, facilmente lavabile e disinfettabile, per ogni addetto operante nell'attività. Può essere utilizzato come spogliatoio l'antibagno ad uso esclusivo dei servizi per i dipendenti e nel caso vi siano più di 5 lavoratori subordinati o ad essi equiparati, gli spogliatoi, di norma, dovranno essere suddivisi per sesso (D. Lgs. 626/94);
- j. docce consigliate nei centri di medie e grandi dimensioni di nuova apertura in numero adeguato al personale.

### 1.2.8. Servizi igienici per il pubblico (distinti da quelli per il personale)

Laddove si effettua la somministrazione (es. refettori) devono essere presenti i servizi igienici per il pubblico con i requisiti:

- a. gli stessi previsti ai punti a) d) e) f) g) h) del paragrafo precedente, con possibilità di attenersi o meno alle prescrizioni relative alla rubinetteria a comando non manuale, agli erogatori automatici, e alla porta a ritorno automatico, anche se è comunque raccomandabile l'adozione di tali accorgimenti tecnici;
- b. nei centri di **piccole dimensioni** ( fino a 50 pasti giornalieri) consigliato almeno 1 servizio igienico accessibile ai disabili;
- c. nei centri di **medie dimensioni** ( da 50 a 250 pasti giornalieri) e centri di **grandi dimensioni** (più di 250 pasti giornalieri) consigliati almeno 2 servizi igienici (distinti per sesso) di cui uno accessibile ai disabili.

## 2. TIPI DI RISTORAZIONE COLLETTIVA: LE FORME DI GESTIONE DI UN CENTRO COTTURA

Si riportano di seguito le forme di gestione di un servizio di ristorazione collettiva:

- La gestione “tutto interno”) prevede che le cucine ricevano materie prime, le stocchino e le trasformino in pasti che vengono somministrati, senza alcuna logistica esterna di solito in refettori adiacenti alla cucina stessa.  
Tra i principali vantaggi di questa soluzione, si possono ricordare la minor possibilità di moltiplicazione batterica, il mantenimento delle caratteristiche organolettiche e nutrizionali e la verifica immediata da parte degli addetti alla preparazione del grado di soddisfacimento del pasto.  
Tra gli svantaggi, sono da evidenziare maggiori costi gestionali dovuti ad un utilizzo limitato delle attrezzature e delle risorse umane.

- La gestione **“tutta esterna”**, comporta che i pasti vengano preparati in centri di cottura, confezionati e trasportati nei punti di distribuzione dove avviene la somministrazione. La cucina centrale è una industria di produzione pasti.

In questa guida vengono considerate le differenti caratteristiche di centri di preparazione in base al tipo di legume utilizzato per la conservazione degli alimenti, successivamente alla loro preparazione e prima del loro consumo:

- a. **legume caldo** in cui è prevista la conservazione dei cibi cotti ad una temperatura compresa tra **+60°C e 65°C**, per evitare la possibilità di moltiplicazione batterica, il successivo rapido confezionamento in contenitori termici (gastronorm) inseriti successivamente nelle apposite casse termiche;
- b. **legume freddo o refrigerato** in cui è previsto il raffreddamento dei cibi, immediatamente dopo la cottura, con modalità tali da consentire l'abbassamento della temperatura fino a **+3°C** nel tempo massimo di 120 minuti primi;
- c. **legume congelato** in cui è previsto dopo la cottura, l'abbassamento della temperatura sino a **- 18°C** al cuore del prodotto alimentare nel tempo massimo di 4 ore, mediante specifiche attrezzature.

Per tutti è richiesto, tra gli altri, un locale di confezionamento degli alimenti prodotti, dotato di sistemi di conservazione a temperatura controllata.

## ***2.1. Caratteristiche principali del legume caldo***

Nella parte che segue verranno descritte le fasi di attività del legume caldo relative alla:

- **logistica primaria** intesa come insieme delle fasi operative che si svolgono presso il centro cottura ( trasporto, ricevimento, stoccaggio e manipolazione); tali fasi sono analoghe per tutti i tipi di legume;
- **logistica secondaria** intesa come insieme delle fasi operative che si svolgono presso il satellite di distribuzione; tali fasi differiscono a seconda del tipo di legume utilizzato.

### **2.1.1. logistica primaria: il centro cottura**

Si riportano di seguito le fasi operative della logistica primaria ribadendo che sono analoghe per tutti i tipi di legume:

- a. **Ricevimento** - Il centro di cottura ( attraverso il responsabile della dispensa ), esercita un controllo sulla merce in entrata; i prodotti devono essere verificati per caratteristiche quantitative e qualitative (scadenze, integrità confezioni, caratteri organolettici quali colore, odore, consistenza, condizioni di trasporto), ispezione del mezzo e controllo documentale.
- b. **Stoccaggio** - Il centro di cottura ( attraverso il responsabile della dispensa ), deve stoccare le materie prime destinate alla trasformazione, in modo da non alterarne le caratteristiche qualitative nel rispetto di: temperature di conservazione adeguate per ogni singolo prodotto, tempo di conservazione, igiene personale e delle attrezzature.
- c. **Manipolazione** - Il centro di cottura deve effettuare tutte le manipolazioni necessarie alla realizzazione del prodotto finito;

- d. **Confezionamento** – il confezionamento può avvenire secondo due modalità:
- **pasto monoporzione** che viene suddiviso in porzioni singole e inserito in vaschette termosigillate;
  - **pasto multiporzione** che viene collocato in apposito contenitore termico in attesa di essere suddiviso nelle singole porzioni presso la logistica secondaria.
- e. **Trasporto** – La veicolazione delle materie prime e dei prodotti finiti deve avvenire con automezzi autorizzati/registrati. Per limitare i rischi del trasporto è necessario che i vani di carico dei veicoli e/o i contenitori utilizzati per il trasporto di prodotti alimentari:
- siano progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione;
  - siano mantenuti puliti e sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione;
  - non siano utilizzati per trasportare prodotti diversi dai prodotti alimentari;
  - siano collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione;
  - siano atti a mantenere questi ultimi in condizioni adeguate di temperatura. La temperatura dei pasti trasportati può essere garantita mediante l'impiego di idonei contenitori, senza particolari requisiti del mezzo di trasporto, qualora i tempi di trasporto non siano eccessivamente lunghi.

### 2.1.2. Logistica secondaria: i satelliti di distribuzione

In questo paragrafo verranno descritte le fasi che si esplicano presso i satelliti di distribuzione nel legume caldo. I satelliti di distribuzione costituiscono il punto terminale e provvedono esclusivamente alla somministrazione dei pasti. La loro dotazione è minima ed è costituita da posateria ed eventualmente da impianti riscaldanti o refrigeranti se i tempi di distribuzione risultano essere lunghi (superiori ai 30'). Non è richiesta professionalità degli addetti che devono almeno conoscere le procedure di base per l'igiene degli alimenti. Le fasi operative della logistica secondaria sono le seguenti:

- a. **Ricevimento** - I punti satelliti ricevono i pasti ed effettuano il controllo delle confezioni in arrivo;
- b. **Stazionamento** - Le confezioni, una volta ricevute, devono essere porzionate e somministrate nel minor tempo possibile. Se necessario i punti satelliti garantiscono il mantenimento delle temperature mediante apposite strutture di riscaldamento;
- c. **Somministrazione** - I contenitori vengono aperti ed i pasti vengono somministrati agli utenti;
- d. **Ritiro dei contenitori** – I contenitori termici dopo l'uso vengono ritirati e riportati ai centri di cottura che provvedono a pulirli e a sanificarli.

### 2.1.3. Aspetti positivi del legume caldo

Il legume caldo prevede il mantenimento di una adeguata temperatura di conservazione che dipende dalle caratteristiche tecniche dei contenitori termici utilizzati ed è strettamente collegato alla distanza dal punto satellite. Il legume caldo si contraddistingue per la preparazione, in tempi concentrati, di grandi volumi di prodotto e per la distribuzione che viene effettuata nello stesso giorno della preparazione.

Il legume caldo oggi è largamente diffuso poiché, quando ben gestito, presenta una serie di vantaggi:

- a. Il sistema di produzione in centri di cottura e successiva veicolazione presuppone una organizzazione industriale che costituisce, solitamente, una garanzia per la sicurezza alimentare;
- b. Trattandosi di processi industriali, le linee di produzione sono chiaramente identificate e come tali più facilmente assoggettabili a procedure di autocontrollo ed a sistemi HACCP;
- c. La concentrazione della produzione in grandi centri consente un controllo efficace dei fornitori, dei prodotti in ingresso e degli indicatori di processo;
- d. Consente la distribuzione di pasti in locali con dotazioni minime, concentrando tutte le risorse, professionali e strumentali, nel centro di cottura;
- e. Consente l'impiego razionale della manodopera e l'ottimizzazione della produzione con attrezzature tecnologicamente valide che portano a un contenimento dei costi.

#### **2.1.4. Criticità del legume caldo**

Le criticità del legume caldo sono dovute alla complessità gestionale legata al trasporto, al possibile peggioramento delle caratteristiche organolettiche e nutritive dei cibi e ai maggiori rischi igienici derivanti dalla difficoltà del mantenimento della catena del caldo, soprattutto quando le distanze tra il luogo di produzione e quelli di somministrazione sono notevoli. Spesso, nei centri di cottura di dimensioni inadeguate e/o con dotazioni insufficienti, il **legume caldo porta ad effettuare preparazioni troppo anticipate rispetto al momento della somministrazione, con conseguente aumento del rischio tossinfettivo e peggioramento delle caratteristiche nutrizionali ed organolettiche dei prodotti**. Un altro aspetto negativo del legume caldo è che, trattandosi di un sistema che prevede la preparazione di grandi quantità dello stesso alimento, eventuali contaminazioni od errori vengono ad avere conseguenze di grande portata, essendo distribuiti su un gran numero di pasti.

I **rischi** possono essere controllati con:

- preparazione dei pasti in tempi vicini al consumo;
- scelta di adeguati contenitori termici che, associata al rispetto delle temperature al momento del confezionamento garantiscono, al momento della consumazione, le condizioni termiche idonee;
- verifica di eventuale riempimento del "gastronorm" incompleto;

### **2.2. Caratteristiche principali del legume freddo e congelato**

Verranno di seguito descritte le modalità operative e le attrezzature tipiche del legume freddo e del legume congelato in quanto tra loro assimilabili. Come già detto, il **legume freddo o refrigerato** prevede il raffreddamento dei cibi, immediatamente dopo la cottura, con modalità tali da consentire l'abbassamento della temperatura fino a +3°C nel tempo massimo di 120 minuti primi; mentre il **legume congelato** prevede, dopo la cottura, l'abbassamento della temperatura sino a – 18°C fino al cuore del prodotto alimentare nel tempo massimo di 4 ore, mediante specifiche attrezzature.

#### **2.2.1. Logistica primaria: centro cottura**

Nel legume freddo e congelato la logistica primaria deve presentare gli stessi requisiti già precedentemente descritti per il legume caldo, inoltre devono essere previsti ulteriori requisiti specifici di seguito riportati.

La "cucina centrale" è una struttura che può essere rappresentata da:

- un semplice snodo logistico di approvvigionamento nel quale vengono preparati i prodotti intermedi di preparazione che verranno refrigerati o congelati e inviati alla logistica secondaria, che sarà dotata di una vera e propria cucina per il completamento della preparazione del pasto;

- una cucina nella quale vengono preparati i pasti finiti, che verranno refrigerati o congelati per poi essere rinvenuti presso le cucine periferiche.

A seconda del livello di lavorazioni che vi vengono effettuate, le cucine possono presentare diverse dotazioni in particolare una disponibilità sufficiente di abbattitori termici, apparecchi frigoriferi, diversi da quelli utilizzati per il congelamento, da impiegare per la conservazione dei prodotti congelati muniti di strumenti per la rilevazione della temperatura.

### 2.2.2. Gestione dei prodotti refrigerati, congelati e surgelati

L'immagazzinamento a temperature controllate (positive o negative) ha i seguenti limiti critici :

- a. Prodotti refrigerati**      crudi e cotti di origine animale **da 0°C a +4°C**  
    crudi di origine vegetale **da 0°C a +8°C**
- b. Prodotti congelati e surgelati**      tutti gli alimenti **pari o inferiore a -15/-18°C**

Dando per assodata la conoscenza dei principi base del sistema HACCP da parte degli operatori alimentari, vista l'importanza dell'argomento, si suggeriscono le seguenti procedure per le corrette modalità di conservazione degli alimenti:

### 2.2.3. Monitoraggio celle frigorifere e modalità operative

Il congelamento deve avvenire con la massima rapidità e comunque il congelamento totale non dovrebbe avvenire in un periodo superiore alle quattro ore. Per i prodotti cotti il congelamento dovrebbe avvenire subito dopo l'ultimazione della cottura. I prodotti alimentari dovrebbero essere riposti in involucri protettivi costituiti da materiale destinato a venire a contatto con gli alimenti al fine di proteggere gli alimenti da modificazioni sensoriali ( odore ,sapore...)

Il Responsabile Dispensiere (RD) dovrebbe effettuare:

- **Giornalmente**
  - la misurazione della temperatura interna con un termometro “di massima e di minima” e/o un controllo sul termografo della temperatura interna delle celle, e a campione degli alimenti conservati con un termometro “a sonda” portatile;
  - la verifica che gli alimenti siano disposti lontano dalle serpentine di refrigerazione e che ci sia spazio fra gli alimenti per permettere una buona circolazione dell’aria fredda.
- **Settimanalmente**
  - il controllo, dello stato igienico delle celle frigorifere e, se esiste, dell’efficacia del processo di sbrinamento automatico;
  - il controllo dei prodotti conservati nelle celle freezer per verificare l’integrità delle confezioni e della data di scadenza;
  - un programma di sbrinamento settimanale;
  - ispezioni visive degli alimenti contenuti nelle celle frigorifere con un controllo delle date di scadenza e delle modalità di conservazione dei prodotti confezionati;
  - una verifica che nelle celle frigorifere di grandi dimensioni non siano stati posti alimenti sul pavimento o sotto altri cibi che possono rovesciarsi.
- **Mensilmente**

- un controllo dei termometri “di massima e di minima” o un controllo del corretto funzionamento dei termografi in dotazione alle celle frigorifere o ai freezer con un termometro di riferimento;
- un controllo dell'efficacia della tenuta delle guarnizioni delle celle freezer.
- **Annualmente** ( come minimo )
  - un campionamento per l'analisi dei prodotti conservati.

Tali controlli, qualora previsto dal manuale HACCP dovrebbero essere puntualmente registrati sulle apposite schede di monitoraggio.

Questa attività dovrà inoltre prevedere il controllo dell'etichetta inteso come strumento per la corretta gestione dell'alimento congelato. A tale scopo essa dovrà riportare:

- a. Data inizio congelamento,
- b. Denominazione merceologica dell'alimento

#### 2.2.4. Conservazione dei prodotti congelati

E' raccomandabile che il tempo di conservazione di un prodotto primario congelato non superi i 60 giorni, mentre il prodotto finito non può essere congelato per un tempo superiore alle 24 / 48 ore.

#### 2.2.5. Scongelo

Non è ammissibile che lo scongelamento avvenga a temperatura ambiente. Il processo di scongelamento può avvenire:

- in modo rapido ( ad esempio con forno a microonde o mediante cottura diretta per alimenti già porzionati);
- in modo lento ( ad esempio all'interno di frigorifero a temperatura non superiore ai 4°C oppure in anticella).

#### 2.2.6. Logistica secondaria del legume freddo e congelato: i centri periferici di preparazione

Al contrario dei satelliti di distribuzione del legume caldo, in questo caso i centri periferici sono costituiti da cucine la cui complessità organizzativa e strutturale varia a seconda del livello di preparazione che in esse viene condotto. Possono essere costituiti da:

- semplici punti di riscaldamento di pasti interamente preparati e abbattuti termicamente nella logistica primaria;
- punti di “riscaldamento” e “preparazione finale” di prodotti intermedi, cotti e abbattuti termicamente, che vengono rinvenuti col calore e sottoposti ad ulteriore fase di cottura per la preparazione del pasto finale.
- cucine vere e proprie, che ricevono materie prime congelate che vengono confezionate per essere sottoposte a completa trasformazione in pasti. In questa situazione utilizzano il “fornitore” o centro di cottura esclusivamente come supporto logistico. Si differenziano dai centri cottura del legume caldo per le dimensioni, generalmente inferiori, e per il fatto di essere ubicati in prossimità del punto di distribuzione, escludendo quindi la veicolazione dei pasti.

Anche in questi casi il livello di complessità delle strutture e le dotazioni dipendono dal tipo di trasformazione che in essi viene condotto.

A differenza di quanto avviene per il legume caldo, questa soluzione comporta le seguenti criticità:

- presenza di più cucine dove gli alimenti vengono manipolati da gruppi di persone diverse;
- difficoltà maggiori a livello di sistema organizzativo e di autocontrollo, poiché i processi di produzione non sono concentrati ma frazionati in più unità.
- difficoltà maggiori nell'eseguire le attività di controllo esterne, compresi i campionamenti

Al contrario del legume caldo, in questo caso non è necessario preparare gli alimenti il giorno stesso del consumo, poiché anche quelli cotti subiscono **l'abbattimento della temperatura** e possono essere stoccati refrigerati in condizioni di sicurezza. In questo tipo di legume la preparazione viene fatta generalmente nelle 24 ore precedenti la somministrazione e devono essere assolutamente evitati tempi superiori alle 48 ore. In caso contrario subentrano rischi di moltiplicazione microbica e di degradazione dei prodotti, caratteristici dei piatti precucinati.

### **2.2.7. Aspetti positivi del legume freddo**

- a. Non ricorrendo ad un centro di cottura che confeziona pasti finiti, si elimina il rischio legato allo stress di produzione determinato dalla preparazione di grandi quantità in tempi brevi;
- b. Le manipolazioni e le preparazioni sono distribuite su più unità, per cui eventuali contaminazioni ed errori determinano conseguenze di portata numerica inferiore;
- c. Gli alimenti vengono preparati poco prima del consumo; conseguentemente, per i prodotti cotti, sono ridotti i tempi di permanenza a temperature elevate, che determinano il decadimento qualitativo del prodotto.

## **2.3. Documentazione**

Tutti i centri cottura della logistica primaria e tutti i satelliti di distribuzione (refettori) o le cucine periferiche della logistica secondaria devono predisporre un piano di autocontrollo basato sui principi dell'HACCP, che dovrà essere corredato di schede per il monitoraggio dei punti critici di controllo (CCP) individuati nel piano, debitamente compilate. Si fa presente l'importanza della corretta registrazione e tenuta della documentazione, in quanto rappresenta oggetto di verifica da parte degli ispettori della ASL e di altri organi di controllo.

Inoltre dovranno essere disponibili i seguenti documenti:

- Autorizzazione sanitaria o copia della notifica all'Autorità competente (DUAAP o DIA) e relativi eventuali aggiornamenti
- Documentazione dei fornitori inerenti la ricezione delle merci che consentono la rintracciabilità del prodotto;
- Copie relative ai contratti con ditte per disinfestazione, disinfezione, smaltimento dei rifiuti, etc.
- Schede tecniche relative ai prodotti utilizzati per la sanitizzazione e/o certificati di conformità per i materiali utilizzati per il confezionamento degli alimenti;
- Risultati di eventuali analisi microbiologiche e/o chimiche effettuate secondo il piano delle verifiche.



### 3. LA VALUTAZIONE DEL PIANO DI AUTOCONTROLLO

#### 3.1. Indicazioni operative generali

In questo paragrafo si forniscono indicazioni al personale di vigilanza sulla conduzione del controllo ufficiale e la valutazione del piano HACCP delle attività di ristorazione. Il Reg. CE 852/04 ha chiaramente assegnato all'impresa la responsabilità nel mettere in atto procedure per garantire la salubrità dei prodotti alimentari commercializzati. L'organo di controllo è tenuto ad effettuare la valutazione del piano di autocontrollo, **che dovrà essere obbligatoriamente presente presso la sede operativa**, svolgendo, se necessario, propri controlli diretti, per accertare che l'impresa abbia attivato le procedure ed i comportamenti necessari per garantire la produzione di alimenti salubri; la valutazione deve essere debitamente documentata e deve dar luogo, in caso di rilievo di carenze, a prescrizioni scritte o sanzioni amministrative secondo quanto previsto dal D.Lgs 193/2007.

Il principio ispiratore di un piano di autocontrollo deve essere l'adozione preventiva delle misure necessarie a garantire, per quanto possibile, la salubrità dei prodotti, pertanto dovranno essere prioritariamente sottoposti a valutazione tutti quegli aspetti del piano che possono avere un riflesso su tale salubrità.

Il piano HACCP dovrà prevedere l'individuazione dei seguenti principi fondamentali:

1. **Analisi dei rischi e relative misure preventive**. In base al diagramma di flusso, si dovrà elencare, per ogni fase, il tipo di pericolo intercorrente e valutare la probabilità che questo si verifichi (rischio), nonché la possibilità e le metodiche di contenimento (misure preventive).
2. **Determinazione dei punti critici di controllo (CCP)**. Individuazione dei punti critici di controllo (CCP) significa caratterizzare un punto, una fase od una procedura del processo dove può essere applicato il controllo su uno o più fattori (di natura fisica, come tempo e/o temperatura, chimica, ad esempio concentrazione del sale o di additivi, ecc.) al fine di eliminare o minimizzare i rischi. Il numero dei punti critici di controllo (CCP) dipende dalla complessità e natura del prodotto/processo.
3. **Determinazione dei limiti critici dei CCP**. Una volta individuato un Punto Critico di Controllo (CCP), dovrà essere stabilito il limite critico relativo, ossia un parametro misurabile facilmente ed istantaneamente e che sia in grado di garantire che il punto critico sia effettivamente sotto controllo. In pratica, il limite critico è quel valore che separa l'accettabilità dall'inaccettabilità.
4. **Monitoraggio dei CCP**. Il monitoraggio è rappresentato da una serie programmata di osservazioni o misure volte a verificare che un determinato Punto Critico di Controllo (CCP) sia sotto controllo. Il sistema di monitoraggio sarà, quindi, costituito dalle rilevazioni, in momenti definiti, di un determinato parametro che deve permanere entro un limite critico stabilito. Nel piano di autocontrollo, oltre alla metodica di monitoraggio, deve essere specificata anche la frequenza dello stesso.
5. **Individuazione delle azioni correttive**. Le procedure di monitoraggio devono permettere di poter adottare misure correttive in situazioni sfuggite al controllo, tali da "aggiustare" il processo e mantenerne il controllo prima che la deviazione porti ad un pericolo per la sicurezza del prodotto. Le azioni correttive richiedono sia le azioni di trattamento delle "non conformità", che la revisione del sistema per eliminare la possibilità che la deviazione dei parametri prefissati possa verificarsi nuovamente.
6. **Determinazione delle procedure di verifica**. Lo scopo della verifica è quello di accertare che l'autocontrollo sia efficace e, nelle fasi iniziali, che sia implementato correttamente in azienda; col passare del tempo, avrà anche quello di assicurare che il sistema di autocontrollo sia in ogni momento rispondente ai mutamenti dell'azienda di qualsiasi ordine, da quelli riguardanti le filiere lavorative a quelli inerenti eventuali adeguamenti impiantistico-logistici.

7. **Determinazione del sistema di gestione della documentazione.** La documentazione del sistema di autocontrollo è, generalmente costituita dal Manuale di Autocontrollo Aziendale, con le relative “procedure” che descrivono il Sistema HACCP.

Per giungere ad una valutazione sufficientemente esaustiva, di un piano di autocontrollo, l'Autorità di controllo dovrà prendere in considerazione almeno i seguenti elementi:

- la documentazione di cui dovrà valutare: disponibilità, aggiornamento, corrispondenza alla situazione dell'impianto, corretta archiviazione;
- la revisione delle registrazioni in corrispondenza dei punti critici di controllo (CCP), che devono essere necessariamente presenti, delle registrazioni correlate alle procedure di verifica, la revisione delle deviazioni e delle azioni correttive;
- il processo produttivo ed il comportamento del personale; la valutazione comprende osservazioni, misurazioni o interviste; è importante in particolare chiedere al personale chiarimenti e notizie, in modo da ottenere un quadro sul livello di conoscenza delle procedure da parte di chi è tenuto ad applicarle. La valutazione dell'autocontrollo dovrebbe, preferibilmente, essere accompagnata dal sopralluogo nell'impianto e andrebbe effettuata ad attività in corso, con un accertamento (anche parziale) dei requisiti strutturali, igienico-funzionali e di processo. Una valutazione dell'autocontrollo fatta a tavolino è da ritenersi parziale e persegue finalità diverse, quali l'accertamento di irregolarità nella registrazione o le carenze generali nella predisposizione del piano.

E' comunque utile, prima dell'esecuzione del sopralluogo, prendere visione della planimetria dei locali, dei risultati di precedenti valutazioni, della documentazione disponibile correlata all'impianto. Si potranno così avere notizie utili per organizzare il sopralluogo ed indirizzare la valutazione, eventualmente, su particolari aspetti.

Per quanto riguarda l'organizzazione del sopralluogo e della valutazione dell'autocontrollo, l'esperienza pratica e la necessità di effettuare il sopralluogo sul campo durante le lavorazioni, con conseguenti possibili vincoli di orario, possono suggerire, sinteticamente, il seguente percorso operativo:

- procedere alla presentazione ai responsabili dell'azienda, o loro preposti, finalizzata alla motivazione della visita; in caso assenza di tali figure può essere sufficiente la semplice presenza di un dipendente;
- prendere visione di tutta la documentazione ed in particolare quella relativa al manuale di autocontrollo e alle schede di monitoraggio;
- accedere all'impianto e valutare i requisiti strutturali, igienico-funzionali e di processo; questa attività comprende osservazioni, misurazioni o interviste, che devono essere documentate;
- in chiusura, procedere alla discussione con i responsabili dell'azienda, o con le figure su citate, riassumendo le conclusioni e i principali rilievi emersi; nel caso siano state accertate non conformità che possono avere rilievo sulla sicurezza dei prodotti, a queste dovrà essere dedicato il maggior spazio, richiedendo al contempo l'immediata adozione di azioni correttive.

Un problema che deve essere spesso affrontato dall'Organo di controllo è l'impossibilità pratica di effettuare una valutazione approfondita di tutto il piano di autocontrollo, per la scarsità di tempo a disposizione. In questi casi, va comunque tenuto presente che:

- è preferibile approfondire la valutazione su un singolo aspetto dell'autocontrollo piuttosto che esaminare tutto il piano superficialmente ( ad esempio la verifica delle corrette modalità di conservazione dei prodotti alimentari conservati in dispensa o stoccati in frigoriferi, congelatori, celle frigo mediante verifica delle schede di monitoraggio e misurazione diretta delle temperature, date di scadenza ecc...);

- è bene che sul verbale di controllo ufficiale sia adeguatamente documentato ciò che è stato valutato e ciò che non è stato sottoposto ad accertamento;
- dagli elementi presi in considerazione deve essere possibile ricavare un'opinione più generale sull'adeguatezza complessiva del piano e sulla sua effettiva applicazione pratica;
- l'adeguatezza non è necessariamente correlata con i quantitativi di documentazione e registrazione messi a disposizione.

### **3.1.1. Valutazione delle azioni correttive**

In caso si siano verificate deviazioni e siano state adottate azioni correttive, valutare:

- se la causa della deviazione è stata identificata ed eliminata;
- se il CCP è tornato sotto controllo dopo l'adozione dell'azione correttiva;
- se sono state adottate misure per prevenire il ripetersi della deviazione;
- se nessun prodotto alterato o non sicuro è stato posto in commercio.

Nel caso si rilevino palesi non conformità, la valutazione dovrà essere estesa a tutto il piano. Il mantenimento di registrazioni in corrispondenza dei CCP è da considerarsi parte essenziale di qualsiasi piano Haccp. La valutazione di un piano di autocontrollo deve essere documentata, riportando, ad esempio: personale intervistato, registrazioni esaminate, apparecchiature ispezionate, dettagli del prodotto/processo, non conformità rilevate.

### **3.1.2. Provvedimenti da adottare**

Al termine della valutazione, potrà risultare necessario adottare provvedimenti nei confronti dell'impresa. Prima di affrontare l'argomento, devono essere richiamati alcuni presupposti di cui si dovrà tenere conto per eventuali prescrizioni o altri interventi.

Devono essere valutate le carenze basate sull'evidenza oggettiva che deriva da informazioni qualitative o quantitative, registrazioni, osservazioni, misure, che dimostrano che il sistema non garantisce la sicurezza dell'alimento. Non va dimenticato però che, se il piano di autocontrollo e l'applicazione dei principi haccp ha come finalità la garanzia della sicurezza dei prodotti alimentari, la sua mancata o errata predisposizione o applicazione potrebbe condurre alla produzione di alimenti insalubri. Tale circostanza andrà perciò attentamente valutata, caso per caso, per l'eventuale applicazione di misure restrittive, quali la sospensione temporanea dell'attività o di alcuni processi produttivi. Deve essere in sostanza fatta una netta distinzione tra diverse tipologie di carenze, in base alla possibilità che queste si riflettano sulla sicurezza dell'alimento. E' evidente che la prescrizione con un periodo di tempo più o meno lungo per l'adeguamento potrà essere accettabile solo per le non conformità che possono influenzare la sicurezza degli alimenti. Qualora per motivi di sicurezza dei prodotti e di tutela della salute pubblica si rendano necessari interventi di sequestro delle merci, sospensione dell'attività o l'adozione di sanzioni amministrative o penali ai sensi della L. 283/62, del DPR 327/80 e L.193/07, questi provvedimenti devono comunque essere messi in atto indipendentemente dalla presenza ed attuazione del piano di autocontrollo.

Allorché si verifichi un inconveniente non previsto dal sistema e il prodotto non sia ancora stato distribuito, compete all'autorità di controllo verificare e valutare la congruità delle azioni intraprese dal responsabile dell'industria alimentare. In caso di ritiro dal commercio l'autorità di controllo verifica la corretta e completa esecuzione dell'operazione applicando il sequestro cautelativo ex art. 16 della legge 283/62 e art. 20 del D.P.R. 327/80. Eventuali prescrizioni dovranno essere documentate e trasmesse in modo ufficiale all'impresa; il termine per l'adeguamento deve essere esplicitamente citato nella prescrizione.

## 4. LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO

I requisiti strutturali delle mense devono presentare le caratteristiche base richieste dall'articolo 28 del DPR 327/80 e dall'allegato del regolamento CE 852/04 capitolo 1 parte 2.

I requisiti dei veicoli adibiti a trasporto del pasto devono rispondere a quanto previsto dall'art. 43 del DPR 327/80. deve essere inoltre evitata promiscuità di carico con altre sostanze, nel caso in cui non venga garantita la protezione da possibili inquinamenti.

Le caratteristiche di idoneità dei contenitori dei pasti sono inoltre sviluppate dal capitolo IV e V del regolamento CE 852/04, che definisce per veicoli e contenitori standard di progettazione, uso e manutenzione atti a garantire l'igiene del processo; si richiama, inoltre, l'attenzione sulle misure necessarie per prevenire contaminazioni crociate o contaminazioni da sostanze estranee, e sul rispetto della temperatura.

La temperatura dei pasti in fase di trasporto sono specificate nell'articolo 31 del DPR 327/80.

Tutte, devono rispondere ai requisiti di legge ( DM 21/03/1973, DPR n° 777 del 23/08/1982, D lgs n° 108 del 25/01/1992) ed essere in linea con le norme di buona fabbricazione.

- **D.P.R. 26.3.80 n. 327:** “ Regolamento di esecuzione delle norme contenute nella L. 30.4.62, n.283, e successive modificazioni, concernente la disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande”.

- **Regolamento CE 178/2002** - Stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare;

- **Decreto Legislativo 5 aprile 2006, n. 190** : “Disciplina sanzionatoria per le violazioni del regolamento (CE) n.178/2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel settore della sicurezza alimentare”;

- **Regolamento CE 2073/2005 e regolamento CE 1441/2007** sui parametri microbiologici;

- **Regolamento CE 852/2004** sull'igiene dei prodotti alimentari, i requisiti standard di apparecchiature e attrezzature che vengono in contatto con gli alimenti e:

- Linee guida al regolamento CE852/04 del 09/02/2006.

- Linee guida al Regolamento CE 2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.

- **Regolamento CE 882/2004;**

- Linee guida ai Regolamenti CE 882/2007 ed 854/2004

- **Decreto Legislativo n. 193/2007** attuazione della direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore”

- **D.P.R 15.7.95:** “Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni e province autonome sui criteri uniformi per l'elaborazione dei programmi di controllo ufficiale degli alimenti e bevande”.