

# Guida per il miglioramento della qualità nutrizionale nella ristorazione scolastica





# Guida per il miglioramento della qualità nutrizionale nella ristorazione scolastica





a cura di:

**Vincenzo Pontieri, Rossella D'Onofrio**, SIAN ASL Caserta

**Paola Vairano** SIAN ASL Napoli centro

**Clotilde La Stella, Stefania Stellato, Valeria Coppola, Pierluigi Pecoraro**  
SIAN ASL Napoli 3 sud

**Sabatina D'Andrea, Michelina Prudente** SIAN ASL Avellino

**Giancarlo Durante, Pierangelo Perito** SIAN ASL Salerno

**Ersilia Palombi**, SIAN ASL Benevento

#### Regione Campania

##### Progetto CRESCERE FELIX

Università di Napoli Federico II *Luigi Greco, Adriana Franzese,  
Paola Iaccarino Idelson*

Seconda Università di Napoli *Laura Perrone*

Università degli Studi di Napoli Parthenope *Giuliana Valerio*

AORN Santobono-Pausilipon-SS. Annunziata *Maria Rosaria Licenziati*

Asl AV *Sabatina D'Andrea, Michelina Elisa Prudente*

Asl BN *Ersilia Palombi*

Asl CE *Vincenzo Pontieri, Paolo Capitanata*

Asl NA1 centro *Paola Vairano*

Asl NA2 nord *Claudia Forziato, Orsola Avolio*

Asl NA3 sud *Clotilde La Stella, Pierluigi Pecoraro*

Asl SA *Osvaldo D'Amico, Teresa Del Gaudio,  
Giancarlo Durante*

*progetto grafico e impaginazione*

© Ricchi - La Stamperia Digitale

*Illustrazioni - © Simona Valentino*

*Anno di pubblicazione 2012*

# Indice

## Capitolo 1

### Sicurezza Alimentare

- 1.1 Introduzione
- 1.2 Requisiti di legge
- 1.3 Caratteristiche tecniche e logistiche del ciclo produttivo
  - Locali*
  - Attrezzature e utensili*
  - Preparazione*
- 1.4 Lay-out
- 1.5 Somministrazione o confezionamento
- 1.6 Trasporto e consegna
- 1.7 Personale dipendente della ditta
- 1.8 Gestione del personale per il ciclo di preparazione

## Capitolo 2

### Modalità e azioni di controllo dei capitolati d'appalto per la refezione scolastica

## Capitolo 3

### Sicurezza Nutrizionale e corretta alimentazione

- 3.1 Introduzione
- 3.2 Gli alimenti e i principi nutritivi
- 3.3 Criteri di formulazione e/o valutazione dei menu delle tabelle dietetiche
- 3.4 Parametri correlati alla formulazione delle tabelle dietetiche
- 3.5 I consumi raccomandati e le tabelle di composizione degli alimenti
- 3.6. Proposte operative per valutare l'equilibrio degli apporti di energia e nutrienti delle tabelle dietetiche e dei menu scolastici
- 3.7. Proposte di pietanze per la redazione delle tabelle dietetiche
  - Primi piatti asciutti*
  - Minestre*
  - Pizza*
  - Secondi piatti*
  - Carni*
  - Pesce*
  - Uova*
  - Formaggi misti*
  - Verdura e frutta*
  - Pane*
  - Condimenti*
  - Acqua e bevande*
  - Suggerimenti al menù*
  - Monitoraggio del consumo del pasto e del grado di soddisfazione*
- 3.8. Metodi di preparazione e cottura degli alimenti
  - Tecnologie ed alimenti*
  - Cottura della pasta*
  - Cottura delle verdure*
- 3.9. Mantenimento della temperatura
- 3.10. La tecnologia impiegata nel confezionamento dei pasti
- 3.11. Il freddo e la conservazione degli alimenti
  - Refrigerazione*

Congelamento

Effetti sulla qualità degli alimenti

Scongelamento

3.12 Consigli per i genitori

Fascia di età 3 – 6 anni

Fascia di età 6 – 11 anni

Fascia di età 11 – 15 anni

3.13 Ristorazione per particolari patologie diete speciali

Dieta per soggetti con malattia celiaca

Dieta per soggetti con intolleranza alle

proteine del latte vaccino

Dieta per soggetti con intolleranza all'uovo

Dieta per soggetti con intolleranza all'uovo e alle  
proteine del latte vaccino

Dieta per soggetti con diabete

Dieta per soggetti con dislipidemie

3.14 Aspetti pratici di accesso alla prestazione

Richiesta valutazione menu e tabelle dietetiche

Modello A

Modello B

Modello A1

Scheda A

Scheda A1

Scheda B

Pomodori pelati tipo S. Marzano

Passata di Pomodoro Biologico

Ortaggi freschi a frutto

Ortaggi freschi a tubero

Patate disidratate

Insalata fresca preconfezionata Biologica

Verdure ed Ortaggi surgelati

Erbe aromatiche

Carni Bovine fresche refrigerate

Carne fresca di Suino

Arista di Maiale fresca refrigerata

Salsicce Tipo “Cervellatina”

Prosciutto Cotto Nazionale

Prosciutto Crudo Nazionale

Mortadella

Salame tipo Milano

Carne di Pollo fresca refrigerata

Fesa di Tacchino arrosto

Spezzatino di Tacchino

Petto di Tacchino arrosto

Salsiccia di Tacchino Pollo suino refrigerata

Hamburger di Tacchino surgelato

Hamburger di Tacchino al rosmarino refrigerato

Carni di Coniglio fresche e refrigerate

Hamburger di Coniglio refrigerato

Prodotti Ittici surgelati

Filetti di Merluzzo

Filetti di Merluzzo carbonaro a tranci

Filetti di Merluzzo pastellato o alla Mugnaia (*senza  
spine*)

Filetti di Merluzzo e Spinaci impanati

Filetti di Merluzzo con Mozzarella e Pomodoro

Filetti di Pesce spada

Bastoncini Precotti di pesce

Bistecca di Tonno albacore

Cotoletta di Trota impanata

Cotoletta di Platessa surgelata

Tonno all'olio d'oliva e al naturale

Uova pastorizzate refrigerate intere

Olio Extravergine d'oliva

Burro

Latte Intero

Besciamella U.H.T.

Formaggio Grana Padano o Parmigiano Reggiano

Mozzarella e bocconcini di Mozzarella

Formaggio spalmabile

Formaggio fuso

Formaggini

Confezioni di Limone in bustine

Sale Iodato

Acqua Oligominerale

Frutta Fresca di stagione

Agrumi

Pomacee

Nettarine

Nettare di Frutta

Merende preconfezionate non farcite Biologiche

## Capitolo 4

### Qualità nutrizionali e caratteristiche merceologiche degli alimenti

Pasta di semola di grano duro

Riso

Gnocchi Freschi

Farina bianca

Panini

Mais dolce in scatola

Legumi secchi

Piselli surgelati

# 1 Sicurezza Alimentare

- 1.1 Introduzione
- 1.2 Requisiti di legge
- 1.3 Caratteristiche tecniche e logistiche del ciclo produttivo
  - Locali
  - Attrezzature e utensili
  - Preparazione
- 1.4 Lay-out
- 1.5 Somministrazione o confezionamento
- 1.6 Trasporto e consegna
- 1.7 Personale dipendente della ditta
- 1.8 Gestione del personale per il ciclo di preparazione



## Introduzione

Il servizio di ristorazione scolastica rappresenta un capitolo complesso della ristorazione collettiva, perché deve rispondere ad obiettivi molteplici.

Primo tra tutti è la garanzia igienico-sanitaria dei pasti erogati, ma obiettivo imprescindibile è quello di educare i piccoli utenti al consumo di alimenti e pietanze nutrizionalmente adeguate alla loro età. Tali obiettivi possono essere perseguiti realizzando una sinergia degli attori coinvolti nella ristorazione scolastica che, a vario titolo, si possono individuare in:

- › Amministrazione comunale o scuola privata;
- › Azienda Sanitaria Locale;
- › Gestore del servizio di ristorazione;
- › Insegnanti e dirigenti scolastici;
- › Utenza rappresentata, laddove esistente, dalla commissione mensa.

## 1.2 Requisiti di legge

La garanzia della sicurezza alimentare dei pasti erogati deve essere assicurata dal rispetto delle norme vigenti in tema di alimenti.

I luoghi di produzione devono essere registrati ai sensi dell'art.6 del Reg. CE 852/2004.

Le caratteristiche strutturali dei locali di produzione e delle apparecchiature sono indicati nell'art. 28 del DPR 327/1980 e nell'Allegato II del Reg. CE 852/2004.

La registrazione definisce la specifica attività svolta e la sua validità è vincolata alla permanenza dei requisiti e delle condizioni sulla cui base viene rilasciata la registrazione.

I veicoli adibiti al trasporto dei pasti devono essere registrati ai sensi del Reg. CE 852.

## 1.3 Caratteristiche tecniche e logistiche degli spazi e delle attrezzature

La ristorazione scolastica è un servizio che viene erogato con modalità estremamente variegata, rivolgendosi il servizio a piccole comunità con cucina in loco o a un gran numero di utenti attraverso pasti veicolati e prodotti nella grande ristorazione e a realtà intermedie. Le differenti modalità di organizzazione presentano peculiarità specifiche, che devono essere valutate per quanto attiene ai differenti aspetti: luoghi di preparazione, produzione, somministrazione e trasporto, tabelle dietetiche proposte che per quanto debbano rispondere ai criteri di sana e corretta alimentazione possono essere, nella scelta delle materie prime delle pietanze, differenti in relazione alle dimensioni ed alle modalità di servizio. Il fine comune è pur sempre quello di offrire un servizio adeguato alle esigenze nutrizionali dei piccoli utenti e all'inderogabile sicurezza igienica dei pasti.

Tali obiettivi devono essere garantiti attraverso tutte le fasi che caratterizzano l'organizzazione del servizio.

Ciò premesso, per quanto differente sia la realtà produttiva impegnata nella produzione, è necessario individuare le caratteristiche tecniche e logistiche degli spazi e delle attrezzature che sono alla base della sicurezza della filiera produttiva.

### LOCALI

I locali devono possedere i requisiti previsti dalle normative sopracitate. Devono essere sufficientemente ampi per evitare ingombro di attrezzature e di personale addetto; devono essere dotati di areazione naturale o artificiale per prevenire la condensazione del vapore proveniente dalle operazioni di cottura e per evitare la formazione di muffe.

Essi devono consentire l'igiene delle operazioni permettendo il loro regolare svolgimento nei tempi e negli spazi dal momento dell'ingresso delle materie prime fino al confeziona-

mento del prodotto finito.

I centri di produzione pasti devono possedere locali o aree distinte tali da ridurre le criticità in relazione alla produzione prevista:

- › deposito e stoccaggio;
- › aree di preparazione;
- › servizi annessi ai locali di preparazione.

### Esempi:

- › Il locale per il deposito delle materie prime non deperibili deve essere attrezzato con scaffalature facilmente lavabili e disinfettabili e con bancali sollevati da terra di almeno 15 cm;
- › Per le aree di preparazione, devono essere previste zone per la preparazione di:
  - carni
  - pesce
  - verdure
  - assemblaggio cestini vitto
  - cottura
  - preparazione di diete speciali
  - porzionatura e confezionamento fornite di arredi e di attrezzature, atte alle specifiche preparazioni da svolgere, che siano facilmente lavabili e disinfettabili e resistenti alla corrosione, di eventuali armadi refrigerati e di uno o più lavelli con erogatore di acqua a comando non manuale (a gomito o a pedale).
- › Per i servizi annessi ai locali di preparazione devono essere previsti zona lavaggio pentolame, zona per lo stoccaggio dei materiali destinati a venire a contatto con gli alimenti, zona destinata a raccogliere gli imballi da utilizzare per il trasporto, zona per la detenzione dei prodotti ed oggetti per la pulizia dei locali;
- › Gli spogliatoi devono essere ben posizionati, ben illuminati, ventilati, adeguati al numero degli addetti e provvisti di armadietti, anch'essi adeguati al numero di

addetti, a doppio scomparto per la separazione tra gli indumenti da lavoro e gli indumenti personali e provvisti di tettuccio preferibilmente inclinato.

- › I servizi igienici, in numero sufficiente in rapporto al personale utilizzato, devono essere distinti per sesso, dotati di porte a chiusura automatica e di lavamani con acqua corrente calda e fredda forniti di comando non manuale (a gomito o a pedale), di distributori di sapone e di asciugamani elettrici o comunque con mezzi non riutilizzabili.

### ATTREZZATURE E UTENSILI

Le attrezzature e gli utensili destinati alla preparazione degli alimenti devono essere conformi alla normativa vigente.

La dislocazione delle attrezzature deve essere tale da poter assicurare agevolmente le procedure di pulizia e sanificazione ed il monitoraggio visivo di queste ultime.

Le attrezzature e gli utensili devono essere adeguati alla capacità produttiva ed al ciclo di produzione.

*È necessario quindi che:*

- › le celle frigorifero siano di cubatura tale da garantire lo stoccaggio dei diversi alimenti in relazione agli intervalli di approvvigionamento ed ai quantitativi necessari per il numero dei pasti richiesti dal ciclo produttivo;
- › le attrezzature per la preparazione e cottura, es. pelapatate, brasiere, cuocipasta, forni, fuochi, polpettrici, devono, altresì, consentire per capacità produttiva l'intero ciclo in maniera continua e nella mattinata per le pietanze a legume fresco-caldo;
- › l'abbattitore di temperatura deve essere adeguato al volume di produzione delle pietanze da abbattere se sono previste le preparazioni anticipate;
- › la fase di porzionatura e/o d'invaschettamento, laddove è previsto, deve avvenire nel più breve tempo possibile; a tal fine le invaschettatrici devono essere in

numero ed in capacità oraria congrue rispetto al numero di pasti da fornire nel rispetto dei tempi e delle temperature di conservazione. Nel caso sia previsto un sistema di distribuzione multiporzione (o scodellamento), i contenitori adibiti al trasporto devono essere adeguati per numero e tipologia.

Tutte le attrezzature devono essere oggetto di una pianificazione degli interventi di manutenzione al fine di garantire la piena efficienza e la prevenzione di eventuali inconvenienti.

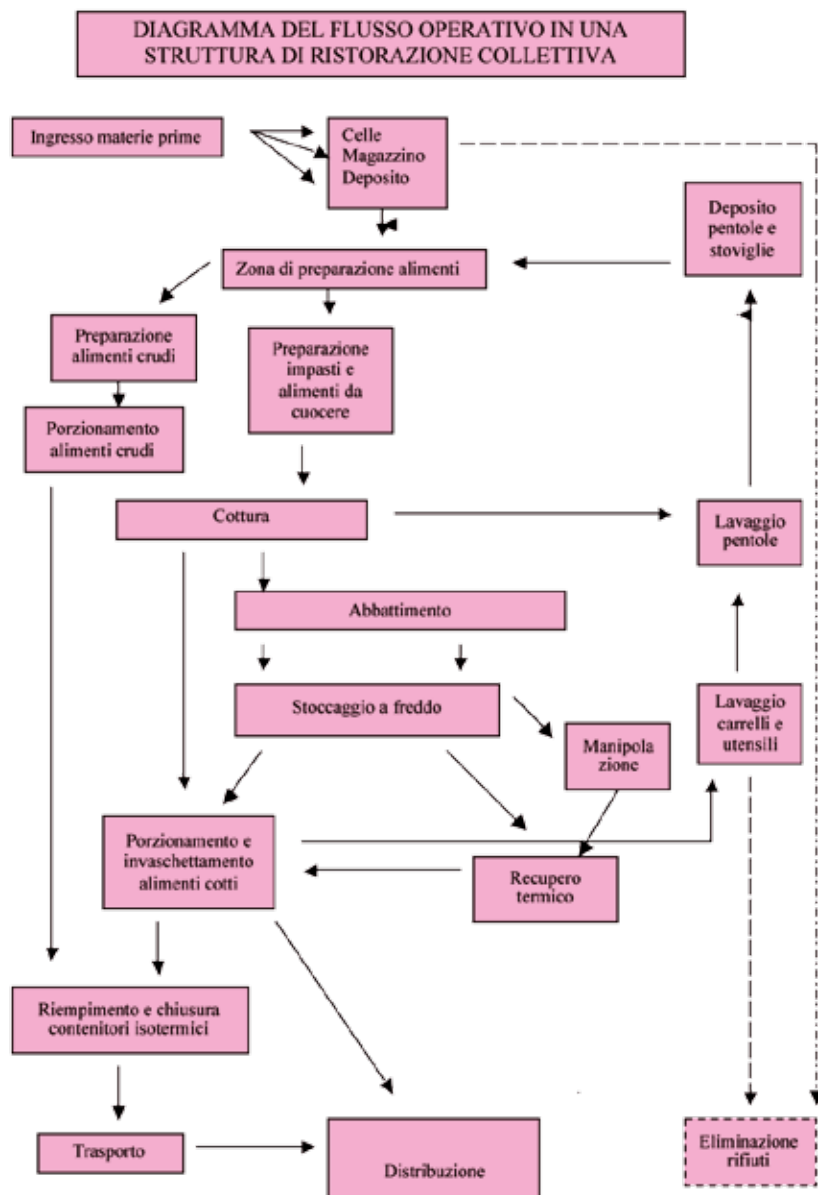
### PREPARAZIONE

Gli O.S.A. (Operatori Settore Alimentare), ai sensi dei Reg. CE 178/2002 e 852/04, devono garantire che la produzione dei pasti rispetti le condizioni igieniche previste dalla normativa vigente e devono garantire la prevenzione da contaminazione da agenti biologici, chimici e fisici mediante il controllo di tutte le fasi della produzione. Deve essere inoltre assicurata la rintracciabilità dei prodotti alimentari.

Tutte le fasi previste nel ciclo produttivo dovranno essere sottoposte ad autocontrollo (HACCP) secondo il Reg. CE 852 e secondo quanto previsto dal Reg. CE 2073/2005.

Per quanto attiene alla preparazione dei pasti speciali per soggetti affetti da celiachia ed intolleranze alimentari in ottemperanza alla legge regionale n. 2 dell'11/02/03 ed al D.lgs. 123 del 4/7/05 le DD.G.R.C. 1211 del 23/09/05 e 2163 del 14/12/07 definiscono gli adempimenti strutturali da soddisfare per la preparazione dei suddetti pasti.

(figura 1)



## 1.4 Lay-out

Elemento importante di lay-out è il criterio della marcia in avanti che è esemplificato nel diagramma di flusso operativo (figura 1) che indica le diverse fasi di lavorazione dalla ricezione della merce fino al confezionamento dei pasti.

Nella descrizione del lay-out produttivo, andranno specificate tutte le operazioni di pianificazione delle diverse attività lavorative necessarie alla preparazione dei pasti del giorno indicando il personale che viene utilizzato in ogni fase.

Seguendo il diagramma di flusso andranno indicate le seguenti operazioni:

- › movimentazione e prelievo delle materie prime dal magazzino con indicazione dei quantitativi e la loro destinazione;
- › mondata e preparazione delle materie prime;
- › cottura;
- › porzionamento ed invaschettamento.

Inoltre nel lay-out dovrà essere valutata la produzione in base alla capacità produttiva tenendo conto dei seguenti parametri:

- › metro quadro/pasto con distribuzione congrua delle diverse aree di preparazione;
- › attrezzature per numero e capacità, tenendo conto dei quantitativi di derrate alimentari da impiegare per la produzione dei pasti come da grammature previste:
  - cuocipasta e bollitori
  - forni
  - abbattitori
  - confezionatrici
- › numero complessivo di ore giornaliere lavorative degli addetti alla preparazione dei pasti/ n. pasti giornalieri del lotto.



In detta descrizione, dovranno essere considerate le eventuali criticità presentate dai locali e le soluzioni adottate per tenere sotto controllo tali criticità.

La descrizione dei punti critici e del monitoraggio del piano di autocontrollo relativo alle fasi descritte nel diagramma di flusso dovrà tener conto delle capacità produttive dell'azienda definite dai parametri di spazi, numero di attrezzature e loro capacità nonché del personale addetto.

## 1.5 Somministrazione o confezionamento

Dopo la fase di cottura può essere prevista, a seconda del tipo di servizio erogato, o la somministrazione in loco o il trasporto in altra sede. Nel caso in cui il pasto viene somministrato in loco, potranno essere adottate stoviglie riutilizzabili, a minore impatto ambientale, garantendo in ogni caso le opportune procedure di sanificazione con attrezzature adeguate.

I pasti, la cui somministrazione è prevista lontano dal luogo di preparazione, possono essere trasportati o in idonei contenitori per il successivo scodellamento o confezionati in vaschette.

Per i pasti veicolati, è utile, che ciascun contenitore o vaschetta o contenitore multiporzione venga contrassegnato con un talloncino adesivo con impresse, perlomeno, le indicazioni di seguito elencate:

- › ragione sociale della ditta produttrice e indirizzo;
- › denominazione della pietanza contenuta;
- › data di preparazione.

I contenitori devono rispondere ai requisiti stabiliti dalle normative vigenti relative ai materiali destinati a venire a contatto con gli alimenti (D.M. 21.3.1973 e successivi aggiornamenti, D.P.R. 23.8.1982, n.777 e successivi decreti relativi al recepimento di direttive CEE nonché D.M. 22.7.1998, n.338 Reg. CE 27.10.2044, N. 1935 e s.m.i.).

Le vaschette contenenti diete differenziate devono essere contrassegnate da talloncino di colore diverso da quello della dieta standard con impresse le indicazioni di seguito elencate:

- › ragione sociale della ditta produttrice e indirizzo;
- › elementi identificativi del destinatario nel rispetto delle norme in materia di protezione dei dati personali e sensibili;
- › nome della scuola, classe e sezione (*allo scopo di poter individuare in modo univoco il destinatario della dieta differenziata*);
- › individuazione dieta speciale contenuta;
- › denominazione della pietanza contenuta;
- › data di preparazione.

Per quanto attiene le diete differenziate, vanno etichettati anche i prodotti confezionati con le indicazioni relative al destinatario ed al tipo di dieta come sopra specificato.

## 1.6 Trasporto e consegna

Alla fase di confezionamento deve seguire rapidamente quella di trasporto presso le singole scuole con mezzi igienicamente e strutturalmente idonei e che siano registrati ai sensi del Regolamento CE 852/2004. Si deve prevedere la sanificazione dei mezzi di trasporto al fine di evitare insudiciamento o contaminazione crociata.

Il tempo di percorrenza di ogni singolo mezzo di trasporto, dal centro di produzione pasti all'ultimo edificio scolastico raggiunto dal mezzo, deve essere effettuato nel più breve tempo possibile. A tal fine è auspicabile che i mezzi, possano, negli orari di consegna previsti, essere autorizzati a percorrere corsie preferenziali.

Il trasporto dei pasti deve essere, quindi, accuratamente pianificato per ogni singolo automezzo onde garantire la salubrità e gradevolezza degli alimenti.

A tale scopo, è indispensabile che le fasi successive all'accettazione alla somministrazione dei pasti, si svolgano con procedure prestabilite atte a garantire il mantenimento

delle caratteristiche dei pasti, e che i luoghi ed i locali di accettazione e consumo siano adeguatamente organizzati e prontamente fruibili.

Appare, quindi, indispensabile che tutto il personale della scuola, a vario titolo coinvolto nella refezione scolastica, sia partecipe ed informato riguardo all'aspetto igienico-nutrizionale del pasto consumato a scuola.

Al fine di consentire il regolare svolgimento delle attività didattiche, il numero degli autofurgoni deve risultare tale da assicurare la consegna presso le scuole nel pieno rispetto delle fasce orarie sottoindicate:

- › scuola dell'infanzia                                      dalle ore 11,45 alle ore 12,15
- › scuola primaria    dalle ore 12,00 alle ore 12,30
- › scuola secondaria di primo grado                      dalle ore 12,15 alle ore 12,45

Alla consegna dei pasti, dovrà essere fornito alla scuola l'elenco del numero dei pasti complessivi, specificando il numero e la tipologia delle diete speciali.

Detto elenco servirà per la verifica, al momento della consegna, della conformità per numero e tipologia dei pasti da parte del referente mensa o suo delegato.

Lo stesso dovrà essere redatto in duplice copia di cui una resterà agli atti della scuola e l'altra agli atti della ditta.

## 1.7 Personale dipendente della ditta

Il personale del centro di cottura addetto alla preparazione ed alla distribuzione deve essere numericamente adeguato alla produzione dei pasti richiesti.

Tutto il personale deve possedere adeguata specializzazione, deve essere formato al compito che svolge e, pertanto, risultare qualificato per gli incarichi specifici.

Il personale impegnato nel servizio di ristorazione deve essere in possesso dell'attestato di formazione secondo quanto previsto dal Decreto Dirigenziale della Regione Campania 46/2005, che prevede un percorso formativo differenziato a seconda della mansione lavorativa svolta.

Inoltre dovrà essere documentato il percorso di formazione specifica ai sensi dell'autocontrollo.

Per quanto attiene gli operatori addetti alla produzione di pasti speciali, dovranno possedere la certificazione dell'ASL attestante la partecipazione al corso di formazione-informazione ai sensi del D.G.R.C. 2163 del 14/12/2007.

Ciascuno deve curare l'igiene personale ed indossare apposito vestiario.

Esso dovrà essere dotato di idonei copricapo, giacche, grembiuli bianchi e di quant'altro igienicamente necessario da indossare durante l'espletamento del servizio e dovrà svolgere sempre i servizi per i quali è stato formato.

È opportuno specificare le qualifiche e le mansioni di altre figure professionali operanti a supporto del servizio.

## 1.8 Gestione del personale per il ciclo di preparazione

Numero pasti	Area produzione mq	Monte ore
50/100	50-100 mq	12/16 Minimo due unità
100-200	100-200 mq	16/24
200-500	200-250 mq*	24/28**
500-1000	250-500 mq***	28 + 6 ore / 200 pasti in più
→1000	500 - 0,1 mq/pasto	40 + 6 ore/200 pasti in più

- \*Fino a 200 pasti si parametra 1 mq/pasto oltre i 200 0,5mq/pasto
- \*\* Senza calcolo ore per distribuzione e prevedendo una unità lavorativa dedicata ai pasti differenziati
- \*\*\* oltre i mille pasti si parametra 0,1mq/pasto

## 2 Modalità e azioni di controllo dei capitolati d'appalto per la refezione scolastica



Il servizio di refezione scolastica è differentemente organizzato perchè le realtà a cui si rivolge presentano differenti territori e differenti organizzazioni della scuola. A tutto ciò si aggiungono le scelte che l'Amministrazione fa a seconda del tipo di organizzazione e cioè:

- › refezione fornita con “cucina in loco”
- › refezione fornita con “pasto veicolato”

Entrambi i sistemi hanno sia punti di forza che criticità. In piccole realtà la produzione in loco garantisce, probabilmente, una migliore compliance del pasto e dell'aderenza alla refezione scolastica dando l'idea, la sensazione di una cucina familiare.

Dall'altro lato la produzione di pasti in centri altamente qualificati e professionalizzati garantisce un più semplice sistema di verifica e controllo del Servizio da parte dell'Autorità Competente.

Entrambi i tipi di organizzazione possono essere scelti come modalità di erogazione del Servizio di refezione scolastica.

L'Ente erogatore, l'Amministratore Comunale e/o Enti Privati, devono definire la tipologia di gestione che intendono attuare per tale servizio e definire gli standards qualitativi e quantitativi che intendono assicurare attraverso le differenti modalità di appalto oppure nella gestione diretta del servizio.

In caso di appalto l'Ente appaltante sceglie se aggiudicare secondo due criteri:

- › il prezzo più basso, cioè l'appalto viene affidato alla ditta che offre il servizio richiesto al minor costo;
- › l'offerta economicamente più vantaggiosa dove si valuta oltre al prezzo anche elementi caratterizzanti il servizio.

L'Ente appaltante predispose il Capitolato d'appalto che rappresenta uno strumento di fondamentale importanza per definire le caratteristiche tecnico-qualitative del servizio richiesto, caratteristiche che dovranno essere puntualmente elencate se l'aggiudicazione verrà effettuata con il criterio del prezzo più basso, e che invece nell'aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa costituiranno oggetto di valutazione.

In questo secondo caso sarà attribuito un punteggio per l'offerta economica (30-40%) ed

un punteggio (60-70%) per le caratteristiche tecnico qualitative relative all'organizzazione del servizio (*es. caratteristiche tecnico - strutturali del centro di produzione, organico con relative qualifiche, piano di trasporto, servizi aggiuntivi...*).

Il capitolato costituisce il presupposto indispensabile e fondamentale per una corretta e regolare gestione del Servizio e rappresenta il sistema attraverso il quale un soggetto stipula un contratto per la fornitura di un servizio. Se completo, esso si configura come importante strumento per il controllo di tutte le possibili criticità in fase di esecuzione del contratto.

Ogni ente interessato a dare attuazione ad un servizio di ristorazione scolastica può scegliere di indire la gara d'appalto secondo le modalità che ritiene più consone alle proprie necessità, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti.

In primo luogo, il soggetto che intende attivare un servizio di ristorazione scolastica deve definire:

- › una chiara politica di offerta del servizio;
- › una chiara politica di investimento delle risorse;
- › una analisi del costo del pasto e del prezzo dell'utenza;
- › l'individuazione e relativa sistemazione di locali, strutture attrezzature idonee e funzionali al corretto espletamento del ciclo produttivo.

La gestione del servizio di ristorazione, sia in caso di gestione diretta sia in caso di appalto, deve definire standard qualitativi e quantitativi, vincoli e protocolli inerenti la gestione e organizzazione del servizio.

Nella gestione è indispensabile definire procedure e modalità gestionale e organizzative quali:

- › le caratteristiche e le modalità di rifornimento delle derrate;
- › le tecnologie di produzione ;
- › le procedure di conservazione, di trasporto e distribuzione;
- › i processi di formazione e addestramento del personale addetto;
- › le qualifiche e profili professionali in relazione alle professionalità;
- › l'organigramma, il monte ore e gli indici di produttività.

Il capitolato speciale o tecnico rappresenta parte integrante del capitolato d'appalto, in quanto fissa anche le regole d'arte e i procedimenti tecnici da eseguire nella esecuzione del servizio; in particolare comprende una serie di elementi indispensabili quali:

- › fornitura di un pasto completo e dello spuntino di metà mattino, come specificato nel capitolo 3;
- › qualità delle materie prime (*vedi capitolo 4*);
- › potenzialità produttiva in relazione alle strutture e alla dotazione in attrezzature (*capitolo 1*);
- › metodologie di approvvigionamento, conservazione, preparazione, cottura e confezionamento, somministrazione, sanificazione (*capitolo 1*);
- › mezzi, tempi, e orari di trasporto (*capitolo 1*);
- › criteri per la scelta del regime dietetico qualitativo e quantitativo;
- › livelli di responsabilità, qualifiche e aggiornamento richiesti per il personale (*capitolo 1*);
- › monte ore e indici di produttività tarati sulla specifica unità;
- › autocontrollo analitico e di processo (*capitolo 1*);
- › rispetto degli standard di qualità.

Una garanzia aggiuntiva a disciplina del servizio consiste nell'individuazione e applicazione di penalità economiche ogni volta che venga riscontrata una specifica infrazione nel capitolato.

Fatto salvo che i controlli igienico-sanitari e nutrizionali sono di competenza degli Organismi preposti e sono esercitati nei modi previsti dalla normativa vigente, l'Ente appaltante si riserva la facoltà di visitare i locali adibiti alla produzione dei pasti e di controllare i mezzi e le modalità di trasporto, verificando anche la qualità delle prestazioni, avvalendosi di propri esperti e di rappresentanti delle commissioni mensa.

# 3 Sicurezza nutrizionale e corretta alimentazione

- 3.1 Introduzione
- 3.2 Gli alimenti e i principi attivi
- 3.3 Criteri per la formazione e/o valutazione delle tabelle dietetiche
- 3.4 Parametri correlati alla formulazione delle tabelle dietetiche
- 3.5 I consumi raccomandati e le tabelle di composizione degli alimenti
- 3.6 Proposte operative per valutare l'equilibrio degli apporti di energia e nutrienti delle tabelle dietetiche e dei menu scolastici
- 3.7 Proposte di pietanze per la redazione delle tabelle dietetiche
- 3.8 Metodi di preparazione e cottura degli alimenti
- 3.9 Mantenimento della temperatura
- 3.10 La tecnologia impiegata nel confezionamento dei pasti
- 3.11 Il freddo e la conservazione degli alimenti
- 3.12 Consigli per i genitori
  - Fascia di età' 3-6 anni
  - Fascia di età' 6-11 anni
  - Fascia di età' 11-15 anni
- 3.13 Ristorazione per particolari patologie diete speciali



## 3.1 Introduzione

L'alimentazione in età evolutiva rappresenta la condizione determinante per una crescita adeguata e per uno sviluppo armonico dell'individuo; quindi è necessario assumere abitudini alimentari corrette sin dalla tenera età. L'acquisizione di buone regole per una sana alimentazione crea le basi necessarie per consentire una crescita armonica, senza trovarsi, con il passare degli anni, nella condizione forzata di dover seguire regimi dietetici punitivi a causa di errori commessi nell'età evolutiva.

Il servizio di ristorazione scolastica assume importanza prioritaria e strategica quale momento preventivo per una corretta e sana alimentazione, attraverso anche la proposta di tabelle dietetiche che soddisfino le esigenze nutrizionali specifiche per il target scolastico. Il raggiungimento di tale obiettivo è legato ad una positiva sinergia tra gli "attori" che sono a tal fine impegnati, ed in particolare: Famiglia, Scuola, ASL, Comuni, Imprese.

Il compito è molto difficile, tenuto conto che il consumo del pasto scolastico è un momento dell'intera giornata alimentare, pur fondamentale, ma la promozione di uno stile alimentare corretto necessita del coinvolgimento attivo soprattutto delle famiglie.

Si deve, inoltre, tenere conto soprattutto dei gusti dei piccoli utenti. Infatti la ricerca della varietà del gusto e la spinta e la sollecitazione a consumare alimenti non sempre ritenuti graditi dai piccoli va realizzata in maniera graduale e gradevole.

Inoltre è importante offrire anche ai bambini affetti da allergie o intolleranze alimentari la possibilità di pranzare a scuola grazie alla formulazione di diete speciali. Il momento della ristorazione scolastica, infatti, non assolve esclusivamente ad un'esigenza organizzativa, ma è parte integrante dell'attività di socializzazione che caratterizza soprattutto le prime fasi della scolarizzazione.

In tale contesto va ribadito che i Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) dei Dipartimenti di Prevenzione devono assolvere ad un compito istituzionale estremamente delicato e strategico, coniugando nelle proprie funzioni gli aspetti della "sicurezza

alimentare” e della “sicurezza nutrizionale”; in particolare esplicano le proprie competenze nelle fasi fondamentali della refezione Scolastica, che vanno dalla definizione delle parti speciali dei capitolati d’appalto, alla verifica e/o elaborazione delle tabelle dietetiche, alla formazione del personale, a tutti gli aspetti di controllo igienico e nutrizionale consequenziali, alla diffusione e promozione di corretti stili alimentari rivolti alle collettività ed ai singoli per il conseguimento di tale obiettivo è opportuno che i piccoli di una collettività consumino pasti previsti da tabelle dietetiche predisposte ad hoc evitando, quindi, integrazioni o sostituzioni a carico della famiglia.

## 3.2 Gli alimenti e i principi nutritivi

Gli alimenti presenti ogni giorno sulla nostra tavola sono costituiti da nutrienti o principi nutritivi che, in misura differente, forniscono energia e tutte le sostanze indispensabili al corretto funzionamento dell’organismo.

Tali principi sono le **proteine** (o *protidi*), i **grassi** (o *lipidi*) ed i **carboidrati** (o *zuccheri* o *glicidi*). È noto poi che anche altri nutrienti, quali **l’acqua**, i **sali minerali** e le **vitamine** giocano un ruolo fondamentale nell’equilibrio metabolico, pur non apportando energia sotto forma di calorie. L’unità di misura dell’energia dei nutrienti è la kilocaloria (kcal). L’energia fornita da 1 g. di proteine è di 4 kcal, da 1 g. di grassi è di 9 kcal e da 1 g. di carboidrati è di 3,75 kcal.

I nutrienti concorrono, per vie metaboliche differenti, ad assicurare lo svolgimento di varie funzioni. Le proteine svolgono prevalentemente funzione plastica, e quindi strutturale (*costituzione di organi e tessuti*), insieme ai sali minerali ed all’acqua, che rappresentano importanti componenti del nostro organismo. Anche i lipidi e i glicidi svolgono, seppur in minima parte, funzioni plastiche, partecipando alla composizione delle membrane che circondano le cellule del nostro corpo. L’energia per tutte le attività dell’organismo (*funzione energetica*) è assicurata soprattutto dai glicidi e dai lipidi; le proteine vengono utilizzate a scopi energetici solo in caso di necessità.

Vitamine, sali minerali e acqua non apportano energia, ma svolgono una importantissima funzione protettiva e regolatrice, che consiste nel modulare lo svolgimento delle reazioni biochimiche che avvengono nel nostro organismo. L’acqua, inoltre, rappresenta il mezzo nel quale avvengono tutte le reazioni cellulari ed attraverso il quale vengono eliminate le scorie che derivano dal metabolismo dei nutrienti.

Nessuna di queste funzioni è prioritaria rispetto alle altre, ma solo il reciproco equilibrio garantisce il perfetto funzionamento della “macchina umana”. L’alimentazione gioca un ruolo importante nel garantire la salute dell’individuo, intesa non solo come assenza di malattia quanto soprattutto come benessere psicofisico. È infatti scientificamente provato che le “malattie del benessere” (*diabete, obesità, malattie cardiovascolari*), che sono la prima causa di mortalità nelle società industrializzate, rappresentano solo alcune delle patologie per le quali una corretta alimentazione costituisce sia un’adeguata prevenzione che un’utile terapia.

In particolare, la scienza della nutrizione ha individuato in alcuni principi nutritivi e sostanze, la possibilità di contribuire in maniera significativa al mantenimento dello stato di salute intervenendo in meccanismi metabolici specifici e riparativi. I più importanti sono: gli antiossidanti, le fibre, gli acidi grassi polinsaturi.

**Sostanze antiossidanti** sono: la vitamina E, il  $\beta$  carotene, la vitamina C, il selenio, i fenoli (*presenti nei vegetali, nella frutta fresca, nell’olio extravergine d’oliva, nel vino*). La cottura degli alimenti può, però, ridurre il potere antiossidante di queste sostanze.

Nel nostro organismo avvengono continuamente delle reazioni potenzialmente molto pericolose, che nel loro complesso costituiscono il cosiddetto “stress ossidativo”. Queste reazioni possono coinvolgere strutture diverse dell’organismo determinando alterazioni cellulari, che talora investono anche il DNA, ed aggravano il decorso di malattie e di processi infiammatori.

Il nostro organismo possiede dei propri meccanismi per la difesa dallo stress ossidativo; a questi meccanismi è possibile contribuire da un lato escludendo dallo stile di vita fattori potenzialmente in grado di scatenare le reazioni responsabili dello stress ossidativo

(fumo di sigaretta, farmaci) e dall'altro aumentando le difese antiossidanti con l'introduzione, attraverso l'alimentazione, di sostanze capaci di svolgere questo ruolo.

**Le fibre** sono carboidrati non digeribili che compongono la parete delle cellule vegetali. Sono, pertanto, presenti in tutti gli alimenti di origine vegetale (*verdura, frutta, legumi, cereali*), in quantità differenti.

Il ruolo delle fibre è piuttosto complesso, ed è da attribuire alla funzione meccanica (miglioramento della funzionalità intestinale) e metabolica (modulazione e riduzione dell'assorbimento dei nutrienti) che esse svolgono. A tali funzioni sono strettamente collegati gli effetti benefici espliciti dalle fibre alimentari nella prevenzione di alcune patologie (*tumori intestinali, ad es.*)

**Gli acidi grassi** per la loro struttura chimica si dividono in acidi grassi saturi e insaturi (*monoinsaturi e polinsaturi*). I primi sono solidi a temperatura ambiente (burro, strutto, lardo, pancetta); fanno eccezione gli oli di palma e di cocco, che, pur ricchi di acidi grassi saturi, sono liquidi. I secondi sono invece liquidi a temperatura ambiente: fanno eccezione le margarine che, pur essendo di origine vegetale, vengono trattate al fine di conferirgli una consistenza solida.

È ormai noto che l'aumento della quantità di colesterolo nel sangue costituisce un fattore di rischio per malattie cardiovascolari quali ipertensione, infarto, ictus. La prima misura di prevenzione e terapia soprattutto in età pediatrica è sicuramente rappresentata dall'alimentazione, che deve prevedere un basso contenuto di alimenti ricchi in grassi animali (*formaggi, latticini, insaccati, burro, strutto, lardo*) prevalentemente costituiti da acidi grassi saturi, a favore di una presenza equilibrata di grassi vegetali, prevalentemente insaturi (*olio extravergine d'oliva*).

### 3.3 Criteri per la formulazione e/o valutazione delle tabelle dietetiche

Le indicazioni di seguito riportate hanno carattere generale e sono state così articolate per consentire a ciascun SIAN una gestione flessibile nella propria realtà territoriale, sia per la formulazione, sia per la revisione dei menu, da strutturare secondo criteri che consentano la valutazione qualitativa e, in presenza delle idonee risorse tecniche, anche quantitativa degli apporti energetici e di nutrienti.

Per i servizi che partono da attività strutturali di base può essere strategicamente utile introdurre con gradualità queste indicazioni, calandole nelle singole realtà, magari iniziando a valutare i menu predisposti dalle scuole, anziché proporre di nuovi, ed effettuando progressivamente le opportune correzioni.

Ma appare allo stesso modo rilevante l'essere consapevoli dell'importanza di associare all'intervento di revisione delle tabelle programmi di formazione e di educazione alimentare che coinvolgano gli insegnanti, i genitori e i ragazzi, facendo sì che gli interventi sulla refezione scolastica vengano inquadrati in un ambito più globale di strategie messe in atto dai SIAN per la promozione della salute.

### 3.4 Parametri correlati alla formulazione delle tabelle dietetiche

Per una corretta formulazione delle tabelle dietetiche bisogna preventivamente considerare i parametri che determinano la quantità e il tipo di nutrienti che devono entrare a far parte del dietetico quotidiano, quindi il fabbisogno e l'apporto calorico, il fabbisogno e l'apporto dei singoli principi nutritivi, facendo riferimento ai dati ormai acquisiti dalla Comunità scientifica, ma anche alla effettiva e possibile operatività di gestione della erogazione del pasto, considerata l'organizzazione e la realtà della comunità scolastica.

## 3.5 I consumi raccomandati e le tabelle di composizione degli alimenti

I consumi di energia e nutrienti raccomandati dalle principali Istituzioni e/o Società Scientifiche Italiane che operano in campo nutrizionale sono raccolti in diversi documenti, tra i quali ricordiamo in particolare:

- › i LARN (*livelli di assunzione raccomandati di energia e nutrienti per la popolazione italiana*) elaborati dalla SINU (*Società Italiana di Nutrizione Umana*);
- › le linee guida per una sana alimentazione italiana, formulate dall'Istituto Nazionale per la ricerca sugli Alimenti e la Nutrizione (*INRAN*) e dal Ministero per le Politiche Agricole e Forestali ;
- › le linee guida del Ministero della Salute sulle Strategie per l'educazione alimentare.

Tutti e tre i report forniscono informazioni utili alla formulazione e valutazione dell'adeguatezza nutrizionale delle tabelle dietetiche per la ristorazione collettiva. Tuttavia i LARN rappresentano il documento più completo, in quanto riportano in modo dettagliato i fabbisogni non solo energetici e dei principali macronutrienti, ma anche dei micronutrienti suddivisi per fasce di età.

Le raccomandazioni dei LARN si adattano inoltre molto bene alle ristorazioni collettive perché sono state elaborate tenendo conto delle variazioni fisiologiche esistenti nell'ambito di classi o gruppi di individui e rappresentano un "livello di sicurezza" valido per l'intera popolazione o per gruppi di popolazione in buona salute.

### **Gli obiettivi principali dei LARN sono:**

- › proteggere l'intera popolazione dal rischio di carenze nutrizionali;
- › fornire elementi utili per valutare l'adeguatezza nutrizionale della dieta media della popolazione o di gruppi di essa rispetto ai valori proposti;

- › pianificare la politica degli approvvigionamenti alimentari nazionali, nonché l'alimentazione di comunità.

Formulati per la prima volta nel 1976 da una commissione di esperti dalla Società Italiana di Nutrizione Umana, i LARN sono stati sottoposti negli anni successivi a due revisioni, sulla base delle nuove acquisizioni scientifiche e delle variazioni delle condizioni alimentari e nutrizionali della popolazione italiana; la prima nel 1986-87; la seconda nel 1996. Oltre alla tabella riassuntiva, comprendono un rapporto dettagliato in cui sono indicati i valori dei livelli di energia e di macro e micronutrienti quantificabili e usualmente presi in considerazione nei più importanti documenti nazionali e internazionali.

Per tutti gli altri principi nutritivi (*oligoelementi*), noti, meno noti o ignoti, non essendo disponibili in letteratura sufficienti informazioni, non sono state formulate specifiche raccomandazioni, ma si suppone che un'alimentazione variata possa costituire il mezzo più conveniente per una adeguata assunzione.

Nell'ultima revisione dei LARN sono riportati, oltre ai parametri di riferimento per una valutazione quantitativa, anche utili strumenti per una valutazione qualitativa dei menu in quanto vengono indicate le scelte alimentari consigliate per costruire una dieta corretta ed equilibrata.

Sia nella formulazione, sia nella valutazione dei menu, per verificare la corrispondenza delle tabelle dietetiche alle raccomandazioni LARN è necessario che:

- › gli alimenti previsti per la refezione vengano indicati dettagliatamente (*compresi gli ingredienti e i grassi utilizzati per il condimento, lo zucchero impiegato per dolcificare ecc.*) con le relative grammature a crudo e al netto degli scarti;
- › gli apporti di energia e nutrienti vengano calcolati facendo riferimento a tabelle di composizione chimica e valore energetico degli alimenti accreditate dalla letteratura come quelle dell'INRAN, le tabelle dovranno contenere gli stessi principi nutritivi indicati nei LARN, espressi con identiche modalità (*es. fibra alimentare intesa come somma dei polisaccaridi cellulosici, non cellulosici + lignina*) e la densità calorica dovrà essere calcolata con i medesimi fattori di conversione.



## 3.6 Proposte operative per valutare l'equilibrio degli apporti di energia e nutrienti delle tabelle dietetiche e dei menu scolastici

Gli apporti raccomandati di energia e nutrienti sono espressi dai LARN come valori per persona per giorno (*anche se non debbono essere necessariamente assunti ogni giorno, ma rappresentano una media dei consumi per un certo periodo di tempo*).

Le ristorazioni scolastiche forniscono di solito un solo pasto al giorno (*pranzo*), al quale si deve aggiungere, a seconda delle scuole, lo spuntino di metà mattina o, in rari casi, di metà pomeriggio.

Pertanto è utile fare riferimento al frazionamento di calorie e nutrienti nei diversi pasti raccomandato in letteratura.

Raccomandazioni sul frazionamento calorico sono contenute nel decalogo elaborato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dall'INRAN per educare a un consumo bilanciato degli spuntini e nel quale viene indicato il frazionamento calorico giornaliero che prevede una quota del 20% da destinare alla prima colazione, una quota del 40-45% da destinare al pranzo ed una quota del 35-40% da destinare alla cena.

Inoltre, il consiglio di detta istituzione è quella di suddividere l'assunzione giornaliera di alimenti in 4 o 5 pasti. Tale suggerimento deriva dai dati di letteratura, che indicano che il frazionamento dell'intake calorico giornaliero nella colazione e in uno o due spuntini, in aggiunta ai pasti principali, si associa a un migliore bilancio nutrizionale e metabolico, rispetto al consumo di soli 2 o 3 pasti giornalieri, risultando negativamente correlato con il peso corporeo e i livelli di LDL. Ne consegue una riduzione in quota calorica del 5%-10% sui pasti principali. Pertanto lo spuntino deve avere determinate caratteristiche qualitative (una più elevata proporzione di carboidrati rispetto ai grassi) e un apporto energetico

non eccessivo, come verrà di seguito più dettagliatamente descritto nel capitolo delle linee guida intitolato "Frutta Snack".

Inoltre non deve essere consumato a ridosso dei pasti principali; studi sul controllo della fame e della sazietà indicano infatti che gli spuntini possono migliorare il controllo dell'appetito prevenendo un consumo eccessivo di alimenti ai pasti principali purché lo spuntino venga consumato a debita distanza dal precedente pasto.

Si riporta in tabella 1 e tabella 2 il frazionamento calorico consigliato dalle Linee Guida dell'INRAN.

**Tabella 1 (frazionamento del fabbisogno energetico giornaliero in 3 pasti)**

Colazione	20% del fabbisogno energetico totale
Pranzo	40-45% del fabbisogno energetico totale
Cena	35-40% del fabbisogno energetico totale

**Tabella 2 (frazionamento del fabbisogno energetico giornaliero in 5 pasti)**

Prima colazione	15% del fabbisogno energetico totale
Spuntino del mattino	5-8% del fabbisogno energetico totale
Pranzo	35-40% del fabbisogno energetico totale
Spuntino del pomeriggio	5-8% del fabbisogno energetico totale
Cena	35% del fabbisogno energetico totale

Solitamente la valutazione dei menu scolastici riguarda un solo pasto al giorno (pranzo); sarebbe tuttavia auspicabile fornire ai genitori anche indicazioni o suggerimenti per la scelta dei pasti a casa, al fine di assicurare un adeguato bilancio nutrizionale, evitare a cena la somministrazione ai ragazzi degli stessi alimenti già assunti a pranzo ed avviare un intervento educativo che coinvolga anche le famiglie.

Facendo riferimento alle raccomandazioni del rapporto LARN (revisione 1996) relative ai macronutrienti e all'energia per i soggetti in età evolutiva; esse potrebbero rappresentare i parametri di riferimento da utilizzare nella preparazione e/o valutazione delle tabelle

dietetiche.

Data la notevole variabilità dei fabbisogni calorici e il pericolo che piccole deviazioni dai reali fabbisogni dell'individuo possano portare, a lungo termine, a un allontanamento significativo dal peso corporeo ottimale, le raccomandazioni relative all'energia non sono indicate come valori assoluti, bensì come “intervalli di raccomandazioni” per gruppi ristretti di popolazione e per fasce di età ben definite.

Per la stima e, quindi, la soddisfazione del fabbisogno calorico, riferito al solo pranzo, pari al 40% dell'intera giornata, sono state considerate le fasce di età corrispondenti a quelle comprese nella corrente organizzazione scolastica (v. tab. 3).

**Tabella 3 (range raccomandati per soggetti in età evolutiva riferiti al pranzo - 40% del fabb./die)**

2 - 3 anni - sezione primavera	Kcal 386 - 552
4 - 5 anni - scuola dell'infanzia	Kcal 501 - 732
6 - 10 anni - scuola primaria	Kcal 626 - 910
11 - 13 anni - medie inferiori	Kcal 794 - 952

Il suddetto criterio, seppure accomuna soggetti appartenenti a classi di età diverse (*significativo è il caso della scuola primaria: 6-10 anni*), è dettato dalla consapevolezza che minime differenze di fabbisogno calorico e nutrienti, calcolate a “tavolino”, difficilmente possono essere tradotte nella pratica in altrettanto minime differenze di porzioni.

Nella tabella 4 sono riassunte alcune raccomandazioni del rapporto LARN (revisione 1996) relative ai macronutrienti per i soggetti in età evolutiva; esse potrebbero rappresentare i parametri di riferimento da utilizzare nella preparazione e/o valutazione delle tabelle dietetiche

**Tabella 4 – Parametri nutrizionali per la stesura del dietario**

- Proteine: 10-12% dell'energia totale (ET)
- Grassi: 30 % dell'ET;
  - Acidi grassi saturi inferiori al 10% dell'ET
  - Acidi grassi polinsaturi superiori al 10% dell'ET
  - Acidi grassi monoinsaturi superiori al 10% dell'ET
- Carboidrati: 55 - 60% dell'ET
- Adeguato apporto di fibre alimentari circa 0.5 g/die/kg di peso corporeo
- Apporti contenuti di sodio (sale), adeguati di potassio ed altri minerali

Per l'apporto proteico, espresso come percentuale calorica giornaliera, i LARN, nella revisione del 1996, non riportano un valore raccomandato; il Ministero della Salute italiano nel documento Nutrizione approfondimenti: strategie di educazione alimentare propone consumi non superiori al 14% delle kcal/die con un rapporto 1:1 tra proteine animali e vegetali.

## 3.7 Proposte di pietanze per la redazione delle tabelle dietetiche



### PRIMI PIATTI ASCIUTTI

Per i primi piatti viene consigliata dai LARN non più di una porzione al giorno di pasta o riso o altri cereali asciutti. Le linee guida per una sana alimentazione italiana consigliano, riguardo al consumo di pasta, riso o altri cereali, di evitare di aggiungere troppi condimenti grassi; viene inoltre suggerito di variare il più possibile le scelte. Potrebbe essere pertanto utile suggerire per i primi piatti asciutti condimenti semplici, quali ad esempio sughi a base di pomodoro o altre verdure, caratterizzati, rispetto ad altre varietà di condimenti, da un minor contenuto di grassi. Poiché le linee guida propongono di variare il più possibile le scelte può essere utile proporre, a rotazione nella settimana, diverse tipologie di cereali, al fine di educare i bambini a gusti diversi.



### MINESTRE

LARN e linee guida non forniscono indicazioni sulla frequenza consigliata di inserimento dei primi piatti in brodo; tuttavia potrebbe essere opportuno proporre, in alternativa ai primi asciutti, l'inserimento di primi piatti in brodo, preferibilmente minestre di verdure, con una frequenza settimanale stabilita discrezionalmente da ciascun SIAN sulla base dell'equilibrio dei nutrienti valutato nel menu. Poiché i soggetti che percepiscono sgradevolmente il gusto amaro della verdura avvertono più intensamente, con connotazioni sgradevoli, la sensazione tattile legata alla consistenza dell'alimento, può essere utile suggerire di preferire i passati o le creme di verdure anziché minestrone con verdure a pezzetti.



### PIZZA

LARN e linee guida non forniscono indicazioni in merito, tuttavia la pizza, potrebbe essere inserita nel menu primavera/estate come alternativa al primo piatto asciutto, seguita da un secondo piatto e un contorno di verdura.



### SECONDI PIATTI

Per i secondi piatti, i LARN consigliano nell'arco della settimana (tra pranzo e cena), le seguenti frequenze di consumo:

- › 3-4 porzioni di carne;
- › 2-3 porzioni di pesce;
- › 2-3 porzioni di formaggio;
- › 2 porzioni di uova;
- › 1-2 porzioni di salumi.



### CARNI

Possono essere utilizzate carni bianche (es.: pollo, tacchino...) e rosse (es.: manzo, suino). Le carni possono essere preparate al forno, dorate, sotto forma di ragù, spezzatino, stufato (con aggiunta di limone, salsa di pomodoro, erbe aromatiche).



### PESCE

- › Le tipologie che si possono utilizzare sono: platessa, sogliola, merluzzo, halibut, palombo, seppioline, calamari, tonno (se in scatola, non più di una volta al mese).
- › I filetti o tranci possono essere preparati come crochette confezionate in giornata, cotti al forno, alla piastra, stufati (con aggiunta di limone, salsa di pomodoro, latte, erbe aromatiche, verdure miste) o lessati.



### UOVA

Le uova possono essere preparate alternativamente come crêpes (con ricotta e verdure), frittata (anche alle verdure o con ortaggi).



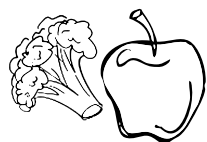
### FORMAGGI MISTI

Devono essere serviti almeno due tipi di formaggi: uno a pasta molle e uno a pasta dura.

Vanno variati nelle 4 settimane. Ad esempio possono essere utilizzati:

- › Parmigiano Reggiano
- › Italico o Bel Paese
- › Montasio
- › Taleggio
- › Stracchino
- › Ricotta
- › Mozzarella
- › Fiordilatte
- › Ricotta di latte vaccino

va posta particolare attenzione alla eventuale somministrazione di fiordilatte e mozzarella, sia crudi che cotti, in quanto tali prodotti alimentari possono risultare di difficile masticazione e deglutizione con conseguente rischio per i bambini di età compresa tra i tre e i cinque anni.



### VERDURA E FRUTTA

Per quanto riguarda le verdure e la frutta:

- › i LARN consigliano 2-4 porzioni al giorno sia per le verdure, sia per la frutta. Tra le 2-4 porzioni di verdura consigliate quotidianamente i LARN includono eventualmente minestroni o passati di verdura, nonché i condimenti per i primi piatti a base di sugo di pomodoro fresco e/o altre verdure;

- › i LARN prevedono invece, per i bambini in età scolare, il consumo quotidiano di 2 porzioni di verdura e 3 di frutta al giorno.

Sulla base delle indicazioni di letteratura risulta pertanto opportuno che gli ortaggi siano presenti quotidianamente nei menu scolastici (sia come contorno, sia come minestrone, sia come parte integrante di un primo a base di pasta, purché le porzioni corrispondano a quelle indicate dai LARN o comunque gli apporti siano in quantità sufficienti a garantire anche il fabbisogno di fibre raccomandato) e così pure per la frutta

E' preferibile utilizzare diverse tipologie di **verdure** e **ortaggi** nel corso di una settimana. Alcuni esempi (anche in combinazione) possono essere: insalata e carote, radicchio rosso e cappucci, finocchi e carote, sedano rapa e lattuga, pomodori e cetrioli, zucchine, bieta, spinaci, broccoli...

Anche la presentazione delle verdure andrebbe alternata sia nel taglio (a bastoncini, grattugiate...) che nella modalità di cottura (lessatura, vapore, stufatura, forno).

Pur non essendo presenti, nei LARN, indicazioni in merito, potrebbe essere opportuno, a garanzia della varietà delle scelte e dell'apporto di alcune vitamine e sali minerali (il cui contenuto sia suscettibile di alterazioni con la cottura), inserire nel menu verdure sia cotte, sia crude.

Le linee guida per una sana alimentazione italiana consigliano, nell'ambito dei dolci, di preferire i prodotti da forno, che contengono meno grassi e zucchero e più amido, come ad esempio, torte alla frutta.

Oppure, come i LARN consigliano, per l'adeguato consumo giornaliero di latte e yogurt, potrebbe essere proposto un dolce a base di latte, ma con un contenuto di grassi non eccessivo (es. budino, gelato alla frutta).

I LARN non forniscono indicazioni qualitative sulla **frutta**, è preferibile che sia fresca e di stagione e variata almeno tre volte la settimana.

**Le patate** sono consigliate dalle linee guida 1 volta alla settimana (complessivamente tra pranzo e cena) negli schemi alimentari bilanciati con apporti calorici pari a circa 1700 kcal (che equivalgono ai fabbisogni medi di un bambino delle scuole elementari), 2 volte alla

settimana negli schemi di 2100 kcal (che equivalgono ai fabbisogni medi di un ragazzo delle scuole medie).

Poiché una porzione raccomandata di patate, secondo le linee guida, è pari a 200 g, potrà essere valutato discrezionalmente da ciascun SIAN l'inserimento di porzioni più piccole, con aumento della frequenza settimanale di consumo (ad esempio 100 g 2 volte alla settimana complessivamente tra pranzo e cena nelle elementari), qualora si voglia modulare il gusto amaro di alcune verdure accompagnandole con le patate (ad esempio puree miste di patate e altre verdure).



### PANE

I LARN consigliano il consumo del pane tutti i giorni, infatti sono previste 3-4 porzioni pro die del gruppo cereali e tuberi quindi può essere inserito quotidianamente nei menu.

Una volta la settimana il pane può essere di tipo integrale (preparato con la farina ottenuta dalla macinazione del chicco intero).

Quando viene servita la pizza, la quantità di pane prevista giornalmente deve essere opportunamente ridotta.



### CONDIMENTI

I LARN suggeriscono, per i grassi da condimento, di preferire sempre il consumo di olio extravergine di oliva.

Il burro può essere utilizzato per il condimento del riso o della pasta, preferibilmente aggiunto solo a fine cottura. Non devono essere utilizzati condimenti tipo "dado", estratti vegetali o di carne, con o senza aggiunta di glutammato.

Pertanto al fine di limitare il più possibile il consumo di grassi da condimento di origine animale (burro, lardo, strutto, panna, ecc.) si aggiungono le seguenti indicazioni:

- › moderare la quantità di grassi e oli usati per condire e cucinare, utilizzando

eventualmente tegami antiaderenti, cotture al cartoccio, forno a microonde, cottura al vapore, ecc.;

- › usare i grassi da condimento preferibilmente a crudo ed evitando di riutilizzare i grassi e gli oli già cotti.



### ACQUA E BEVANDE

L'acqua, tanto quella di rubinetto che quella imbottigliata sono sicure e controllate.

L'equilibrio idrico deve essere mantenuto essenzialmente assumendo acqua ricordando, come indicato nelle Linee guida per una sana alimentazione italiana - INRAN - revisione 2003, che bevande diverse (come aranciate, bibite tipo cola, succhi di frutta, etc...) oltre a fornire acqua apportano anche sostanze che contengono calorie, come zuccheri semplici.



### SUGGERIMENTI AL MENU'

Limone, aceto, spezie ed il parmigiano Reggiano vanno opportunamente serviti a parte in adesione ai gusti....

### MONITORAGGIO DEL CONSUMO DEL PASTO E DEL GRADO DI SODDISFAZIONE

Il monitoraggio periodico del consumo del pasto e/o del grado di soddisfazione dei fruitori della refezione scolastica da parte del personale ASL, attraverso l'utilizzo di schede di rilevazione -**Scheda A**- "Valutazione della qualità del pasto al consumo" e -**Scheda B**- "Sorveglianza Nutrizionale", è utile perché permette, anche in considerazione delle differenti caratteristiche/ tradizioni socio/culturali, di apportare modifiche nella preparazione e/o nella presentazione degli alimenti per evitare sprechi e meglio soddisfare l'apporto calorico/nutrizionale del pranzo consumato a scuola. Inoltre le rilevazioni effettuate potranno essere rimesse all'Ente appaltante per ogni utile informazione e/o provvedimento.

## 3.8 Metodi di preparazione e cottura degli alimenti

### TECNOLOGIE ED ALIMENTI

Usciti dalla fase storica che vedeva la ristorazione collettiva come un'estensione della preparazione casalinga, prevale oggi la concezione della cucina tecnica e razionale. Le attrezzature sono studiate per aumentare l'efficienza delle lavorazioni sfruttando le conoscenze tecniche dell'industria alimentare; i principi igienico - sanitari vengono elaborati sulla base di precise ricerche scientifiche; le ricette e le grammature si basano su moderni principi dietetici, e poco di ciò che si fa può essere ancora assimilato al "casalingo".

Nella refezione scolastica, l'apporto nutrizionale del pasto riveste un'importanza rilevante per la salute dei piccoli utenti. In tal senso, un primo importante elemento di valutazione riguarda, da un lato, l'adeguatezza del sistema di produzione dei pasti e, dall'altro, l'utilizzo di prodotti di "qualità". Alla percezione del concetto di "qualità" concorrono una "qualità agronomica", relativa alle modalità di coltivazione utilizzate dal produttore agricolo; una "qualità merceologica", caratterizzata da fattori che rendono più apprezzabile un prodotto nella fase di distribuzione (ad esempio, la freschezza, la bontà, la bellezza, la salubrità, la conservabilità ecc); e, in ultimo, una "qualità tecnologica" rappresentata dall'insieme delle caratteristiche di un prodotto che lo rendono adatto alla trasformazione o ad un particolare intervento tecnologico in relazione al prodotto finale che si vuole ottenere.

È importante evidenziare, nell'ambito delle tecnologie di manipolazione in un centro di cottura, l'utilizzo del calore, sia in senso positivo (caldo) per la cottura che negativo (freddo) per la conservazione. Chi opera in cucina deve conoscere alcuni aspetti molto importanti di questa risorsa. La cottura comporta diverse ed importanti trasformazioni dell'alimento, che, nella maggior parte dei casi, lo rendono più simile all'alimento digerito: le trasformazioni osservabili nel cibo cotto possono presentare aspetti positivi e negativi a

seconda delle modalità di cottura. Una buona cottura permetterà quindi di valorizzare gli aspetti positivi e di evitare quelli negativi.

Aspetti osservabili in seguito alla cottura dei cibi	
ASPETTI POSITIVI	ASPETTI NEGATIVI
Trasformazione di proteine, grassi, glucidi, in molecole più semplici, con sviluppo di sapori, aromi, colori caratteristici.	Distruzione delle vitamine in funzione della temperatura, del tempo di cottura e dell'ossigeno contenuto
Aumento della digeribilità.	Perdita di sali minerali o di principi nutritivi nel liquido di cottura ( <i>acqua, olio</i> ).
Sapore ed aspetto più caratteristici.	Formazione di sostanze carboniose tossiche e/o addirittura cancerogene in caso di bruciature.
Distruzione di alcune sostanze tossiche ( <i>es. solanina nella patata</i> ).	Formazione di sostanze tossiche ( <i>nitrosammine</i> ) per alterazione di molecole delle proteine ad alte temperature
Riduzione o eliminazione della carica microbica contenuta nei cibi crudi.	

### COTTURA DELLA PASTA

La cottura della pasta deve avvenire in acqua bollente sia per consentire la trasformazione dell'amido crudo in amido digeribile che per allontanare quella parte di salda d'amido che si forma durante la cottura. L'amido, in presenza di acqua, si rigonfia e, ad una temperatura superiore ai 70°C, si idrolizza trasformandosi da amido crudo poco digeribile in amido cotto facilmente aggredibile dagli enzimi digestivi della saliva e del pancreas. A 70°C questo processo risulta lento e prevale la formazione di salda d'amido poco digeribile. La temperatura alla quale la velocità di cottura supera quella di formazione della salda è attorno ai 100°C. A questa temperatura l'acqua bolle e il movimento di rimescolamento da essa provocato è importante per il lavaggio della salda d'amido formatasi sulla superficie della pasta, impedendo ai pezzi di pasta di incollarsi l'un l'altro. Bisogna ricordare che la pasta continua la cottura in ambiente caldo anche in presenza del sugo di condimento e che sarebbe opportuno praticare un lieve lavaggio quando la stessa ha raggiunto l'80% della cottura. L'impovertimento in amido e in principi nutritivi è trascura-

bile, mentre la consistenza ed il sapore vengono mantenuti.

Per avere una perfetta cottura della pasta occorre fare molta attenzione alla quantità di acqua impiegata (*circa 1 l di acqua per non più di 100 g di pasta*) per evitare una eccessiva concentrazione di amidi in soluzione. Oggi, inoltre, nei moderni centri di cottura sono presenti, per la cottura di grossi quantitativi di pasta, i cuocipasta che garantiscono con più facilità il ricambio dell'acqua, il rimescolamento e l'estrazione della pasta.

### COTTURA DELLE VERDURE

I vegetali, esclusi i legumi e le patate, sono alimenti a basso contenuto energetico; non per questo sono meno importanti in una corretta alimentazione. Infatti sono ricchi di cellulosa, vitamine e sali minerali. Molti vegetali possono essere consumati crudi, ma nell'ambito della refezione scolastica, valutandoli alimenti con un elevato rischio igienico-sanitario, sono serviti cotti.

Durante la cottura, i vegetali perdono sia vitamine che sali minerali, in misura tanto maggiore quanto più si prolunga la cottura e se l'acqua impiegata inizialmente era fredda. Inoltre, con la cottura, anche il colore dei vegetali si modifica notevolmente; pertanto, per mantenere inalterato il colore e ridurre il più possibile le perdite di principi nutritivi si dovrà cuocere in poca acqua e per un tempo limitato.

## 3.9 Mantenimento della temperatura

Uno dei problemi critici della refezione scolastica è il mantenimento della corretta temperatura di conservazione dei singoli alimenti fino al momento del loro consumo. Nel pasto trasportato la temperatura deve essere mantenuta oltre i 65°C per evitare una crescita microbica indesiderata e pericolosa.

Il cibo, una volta estratto dal mezzo di cottura, ha una temperatura superiore agli 80°C; da quel momento inizia un raffreddamento la cui velocità dipende principalmente :

1. dalla differenza con la temperatura ambientale;
2. dalla quota di superficie dell'alimento esposta all'aria;

3. dalla conducibilità termica del recipiente.

La perdita di calore rappresenta - oltre che un pericolo dal punto di vista igienico-sanitario - anche un elemento negativo per la palatabilità del pasto.

Oltre al mantenimento delle temperature dei cibi caldi, l'impegno delle strutture organizzative, nell'ambito della refezione scolastica, sarà rivolto anche ai cibi freddi.

## 3.10 La tecnologia impiegata nel confezionamento dei pasti

Sono considerati **"TRASPORTATI"** i pasti prodotti presso un centro di cottura distante dal luogo dove sono consumati, come avviene, spesso, in corso di refezione scolastica.

La tecnologia impiegata nel confezionamento e nel trasporto di un pasto trasportato deve rispettare tutte le condizioni igienico - sanitarie ed organolettiche di un pasto cucinato in loco e a tal fine può essere adottato uno dei seguenti sistemi:

- › il legume fresco-caldo: i cibi caldi vengono mantenuti ad una temperatura al di sopra dei +65°C dal momento della cottura fino al consumo, mentre i piatti freddi sono conservati al di sotto dei +10°C.
- › il legume refrigerato: i cibi, una volta cotti, vengono rapidamente refrigerati a temperature inferiori ai +10°C e mantenuti a temperature di refrigerazione.

Il legume refrigerato consente la conservazione del prodotto per tempi superiori rispetto al legume fresco-caldo, ma richiede attrezzature e interventi aggiuntivi. Nelle moderne tecniche di gestione delle cucine è prevista la presenza di un abbattitore rapido di temperatura. Questa attrezzatura ha lo scopo di far sostare per il minor tempo possibile il cibo cotto a temperature di rischio (comprese tra i +65°C ed i +10°C), alle quale i tempi di refrigerazione vanno contenuti in 30-60-90 minuti, a seconda dello spessore del prodotto da raffreddare e della sua temperatura iniziale.

PIETANZA	LEGAME	ABBATTIMENTO della TEMPERATURA	TEMPERATURA di MANTENIMENTO
Primi piatti caldi	Fresco-caldo	NO	> 65°C
Secondi caldi	Fresco-caldo	NO	> 65°C
Secondi cotti serviti freddi	Refrigerati	SI	< 10°C
Secondi freddi	Refrigerato	NO	< 10°C
Contorni cotti serviti freddi	Refrigerato	SI	< 10°C
Contorni caldi	Fresco-caldo	NO	> 65°C

\*questa tabella è esemplificativa per pasti trasportati laddove nel luogo di consumo non siano presenti attrezzature per il rinvenimento o il riscaldamento dei pasti.

## 3.11 Il freddo e la conservazione degli alimenti

La temperatura ottimale per la crescita dei microrganismi in un alimento è tra i 20°C ed i 40°C. A temperature più basse la loro crescita rallenta fino ad arrestarsi per valori di temperatura inferiori a 0°C. A temperature superiori ai 40°C si ha un rallentamento nella crescita fino all'arresto intorno ai 65°C, ma a queste temperature si riscontrano anche delle modifiche sostanziali nel prodotto e nel contenuto vitaminico e nutrizionale, a differenza di quanto avviene alle basse temperature.

### REFRIGERAZIONE

Consiste nel mantenere gli alimenti a temperature comprese tra 0°C e 10°C. Gli alimenti a queste temperature non subiscono una diminuzione dell'aw per cui il rallentamento del metabolismo cellulare è esclusivamente dovuto alla diminuzione della temperatura. Anche le cellule dei tessuti animali e vegetali subiscono lo stesso effetto, per cui la refrigerazione - oltre a mantenere il prodotto in uno stato igienico migliore - consente di prolungare lo stato di freschezza dei prodotti.

### CONGELAMENTO

Si parla di congelamento quando un alimento viene portato a temperature inferiori ai 0°C, provocando un cambiamento di stato dell'acqua che da liquida diventa solida (*ghiaccio*). Durante questo processo, l'acqua dell'alimento solidifica, separandosi come ghiaccio puro e provocando la separazione ed una ridistribuzione dei soluti. Nel processo di congelamento si distinguono due fasi: fase di nucleazione o cristallizzazione, che inizia con la comparsa dei primi cristalli di ghiaccio, oltrepassato il punto crioscopico; fase di accrescimento dei cristalli.

Durante il congelamento, raggiungendo lo stato di ghiaccio in alcune ore, i cristalli di ghiaccio sono particolarmente voluminosi e producono nelle cellule delle rotture più o meno accentuate che si traducono in perdite più abbondanti del liquido di scongelamento. Nel surgelamento il passaggio a ghiaccio è quasi istantaneo e la struttura del cibo resta pressoché inalterata.

### EFFETTI SULLA QUALITÀ DEGLI ALIMENTI

L'abbassamento della temperatura rappresenta uno dei trattamenti che meno alterano le caratteristiche chimiche degli alimenti, incidendo solo marginalmente sui caratteri fisici ed organolettici. Nei prodotti congelati e surgelati possono essere rilevati fenomeni di alterazione quali: disidratazione superficiale, lieve modificazione del colore, possibile denaturazione proteica, scissione degli zuccheri e ossidazione lipidica. È importante, durante la conservazione, il mantenimento costante della catena del freddo, in quanto minime fluttuazioni verso l'alto della temperatura possono provocare fenomeni di ricristallizzazione con conseguente aumento dei nuclei di solidificazione.

### SCONGELAMENTO

Come il congelamento deve essere rapido, così lo scongelamento deve essere lento per consentire alla struttura dell'alimento di riprendere i volumi originari. Durante lo scongelamento, abbiamo il passaggio del ghiaccio allo stato liquido, con più o meno abbondanti



perdite di liquido di scongelamento. Tale liquido sarà ricco di aminoacidi e sostanze organiche così da essere appetibile ai microorganismi presenti alla superficie provenienti sia dall'ambiente che dal prodotto stesso. Questi, tenuti a temperature vicine allo 0°C, si sviluppano molto lentamente, lasciando inalterato il prodotto; se, viceversa, lo scongelamento avviene a temperatura ambiente, la loro crescita è molto rapida.

Il prodotto, una volta scongelato, non va assolutamente ricongelato, perché la carica microbica formatasi durante lo scongelamento verrebbe ricongelata, ma non neutralizzata, e rappresenterebbe un fortissimo inoculo per il successivo scongelamento.

Per alcuni prodotti è possibile la cottura diretta, senza nessun inconveniente dal punto di vista microbiologico. E' importante evidenziare però come, per alcune verdure, messe direttamente in acqua bollente, possano verificarsi problemi: un esempio è rappresentato dagli spinaci, per i quali può verificarsi una cottura disomogenea, presentando l'esterno del blocco stracotto e spappolato, e l'interno con del ghiaccio. In genere per le cotture dirette è buona norma effettuare un prescongelo (passaggio della temperatura del prodotto da -20° a 0° C) senza un effettivo liquefarsi del ghiaccio.

Tecniche di cottura	Temperatura di cottura	Attrezzatura da preferire
Cottura al forno	140-250 °C	Forno statico Forno a vapore Forno ventilato
Gratinatura	250-300 °C	Forno statico Forno a vapore Forno ventilato
Arrosto al forno	200-220 °C	Forno statico Forno a vapore Forno ventilato
Bollitura	100 °C	Pentola Bollitore
Sbollentatura		Pentola Bollitore
Cottura a vapore	oltre 100 °C	Cottura a vapore con pentola a pressione  Cottura a vapore senza pentola a pressione
Brasatura	150 °C circa	Brasiera Pentola
Stufatura	150 °C	Brasiera Casseroia

## 3.12 Consigli per i genitori

Una sana alimentazione è fondamentale per lo sviluppo dell'organismo. E' importante che l'alimentazione quotidiana soddisfi le esigenze caloriche e nutrizionali per le varie fasce d'età.

Gli alimenti consumati a casa dovranno integrarsi al pranzo consumato a scuola; risulta quindi ragionevole variare le tipologie di alimenti seguendo le impostazioni riportate nella tabella di seguito riportata.

### FASCIA DI ETÀ 3 - 6 ANNI

I consigli sotto riportati rappresentano un corretto esempio di suddivisione calorico nutrizionale della giornata alimentare per i bambini della fascia di età della scuola materna. Sono da integrare con il pranzo consumato a scuola.

COLAZIONE			
ALIMENTI	GRAMMI	SOSTITUZIONI	GRAMMI
Latte	250	Yogurt (bianco/alla frutta/ai cereali)	250
Zucchero	10	Marmellata Miele o cacao zuccherato	30 10
Pane tipo comune	40	Pane biscottato Fette biscottate/crackers Cereali/biscotti secchi	40 30 35
SPUNTINO DI META' MATTINA			
ALIMENTI			
Frutta di stagione	150		
SPUNTINO DI META' POMERIGGIO			
ALIMENTI			
Yogurt con fette biscottate o cereali <i>oppure</i> Latte vaccino con biscotti secchi			125 10 150 10
CENA			
ALIMENTI	GRAMMI	SOSTITUZIONI	GRAMMI
Pasta in minestra/minestrone/ passato di verdure	30		
Carne	60	Pesce Uova Prosciutto cotto senza polifosfati Ricotta Mozzarella Formaggio	80 unità 1 30 60 50 30
Pane tipo comune	50	Patate Polenta (farina di mais)	200 50
Verdura cruda	100 - 120	Verdura cruda in foglie verdura cotta	30 - 40 150 - 200
Frutta di stagione	150		
Olio d'oliva extravergine	10 - 15		

### FASCIA DI ETÀ 6 - 11 ANNI

I consigli sotto riportati sono d'esempio per una distribuzione calorica e nutrizionale della giornata alimentare degli alunni delle scuole elementari da integrare con il pranzo consumato a scuola.

COLAZIONE			
ALIMENTI	GRAMMI	SOSTITUZIONI	GRAMMI
Latte	250	Yogurt (bianco/alla frutta/ai cereali)	250
Zucchero	10	Marmellata Miele o cacao zuccherato	30 10
Pane tipo comune	40	Pane biscottato Fette biscottate/crackers Cereali/biscotti secchi/muesli	50 40 40
SPUNTINO DI META' MATTINA			
ALIMENTI			
Frutta fresca di stagione	250	Pane tipo comune Crackers/fette biscottate	40 25
SPUNTINO DI META' POMERIGGIO			
ALIMENTI			
Yogurt con fette biscottate o cereali <i>oppure</i> Latte con biscotti secchi			125 20 150 20
CENA			
ALIMENTI TIPO	GRAMMI	SOSTITUZIONI	GRAMMI
Pasta In minestra/minestrone/ passato di verdure	40		
Carne	80	Pesce Uova Prosciutto cotto senza polifosfati Ricotta Mozzarella Formaggio	120 unità 1 50 70 70 40
Pane tipo comune	50	Patate Polenta (farina di mais)	150 30
Verdura cruda	100 -150	Verdura cruda in foglie Verdura da far cotta	30-40 150-200
Frutta di stagione	200		
Olio d'oliva extravergine	10-15		

### FASCIA DI ETA' 11 – 15 ANNI

I consigli sotto riportati sono d'esempio per una distribuzione calorica e nutrizionale della giornata alimentare degli alunni delle scuole medie da integrare con il pranzo consumato a scuola.

COLAZIONE			
ALIMENTI	GRAMMI	SOSTITUZIONI	GRAMMI
Latte	250	Yogurt (bianco/alla frutta/ai cereali)	250
Pane tipo comune con miele	70	Pane Biscottato	50
		Fette biscottate o crachers	50
		Cereali o biscotti secchi e muesli	50
		Marmellata	30
SPUNTINO DI METÀ MATTINA			
ALIMENTI			
Frutta fresca di stagione	250	Pane tipo comune	50
		Crackers/fette biscottate	30
SPUNTINO DI METÀ POMERIGGIO			
ALIMENTI			
Pane tipo comune	50	Fette biscottate	30
Marmellata	25	Cioccolato spalmabile	25
		Prosciutto cotto o crudo o bresaola	30
		Mozzarella	15
		Ricotta	20
Yogurt	125	Latte	150
Pane tipo comune	25	biscotti secchi	30
CENA			
ALIMENTI TIPO	GRAMMI	SOSTITUZIONI	GRAMMI
Pasta In minestra/minestrone/passato di verdure	40		
Carne	100	Pesce	130
		Uova	unità 2
		* Prosciutto cotto senza polifosfati	60
		* Prosciutto crudo	60
		* Bresaola 40g+ grana 30g	
		* Ricotta	100
		* Mozzarella	10
		* Formaggio	60
Pane tipo comune	50	Patate	200
		Polenta (farina di mais)	140
Verdura cruda	100 - 150	Verdura cruda	100-150
		Verdura cruda in foglie	40-50
		Verdura da far cotta	200
Frutta di stagione	200		
Olio d'oliva extravergine	15		

(\*): è bene non consumare anche a cena gli alimenti contrassegnati da questo simbolo se nello spuntino di metà pomeriggio si è mangiato il panino farcito.

## 3.13 Ristorazione per particolari patologie diete speciali

L'alimentazione riveste un ruolo importante nel trattamento di patologie anche molto frequenti nei bambini: in alcune, la terapia dietetica (*o dietoterapia*), costituisce l'unico trattamento (*celiachia, malattie del metabolismo, allergie ed intolleranze alimentari*); in altre, invece, come diabete, ipercolesterolemia, ipertrigliceridemia, rappresenta un fondamentale supporto per la eventuale terapia farmacologica.

La ristorazione scolastica deve tener conto di tale problematica ed offrire, quando necessario, la possibilità ai bambini con problemi alimentari di poter godere di tale servizio in sicurezza. Le diete elaborate per le specifiche patologie devono essere formulate, preparate e gestite in maniera adeguata.

La terapia dietetica delle allergie e delle intolleranze consiste nell'eliminazione dell'alimento o degli alimenti (*nel caso di pluri-allergie*) responsabili delle manifestazioni allergiche e nella sostituzione di questo/i con alimenti dello stesso valore nutrizionale.

L'allergia è una reazione dovuta all'introduzione di alcuni alimenti, alla base della quale vi è un meccanismo di tipo immunologico.

Le manifestazioni cliniche dell'allergia più frequenti sono:

- › gastrointestinali (*diarrea acuta, vomito, coliche addominali*)
- › cutanee (*orticaria, angioedema, dermatite atopica*)
- › respiratorie (*asma, rinocongiuntivite*)
- › shock anafilattico

I cibi più frequentemente causa di allergia sono: uova, latte, pesce, pomodori, grano, soia, alcune carni (*pollo, tacchino*), alcuni tipi di frutta fresca (*agrumi, pesca, kiwi*) e di frutta secca (*arachidi*).

L'intolleranza alimentare è una reazione che si manifesta dopo l'introduzione di alcuni alimenti in alcuni soggetti. Non sempre sono conosciuti i meccanismi che sono alla base

di tale reazione. Può essere dovuta alla carenza di enzimi coinvolti nella digestione (*intolleranza al lattosio*) oppure all'effetto diretto di sostanze naturalmente presenti in alcuni alimenti (*istamina, tiramina*).

I sintomi (*orticaria, diarrea, vomito ecc.*) possono essere molto simili a quelli dell'allergia, ma sono correlati alla quantità di alimento assunta.

## DIETE SPECIALI

Possono essere elaborati menu per le patologie alimentari più diffuse, al fine di consentire un rapido inserimento nella refezione scolastica degli alunni affetti da tali patologie. Vanno previsti, infatti, menu per la malattia celiaca, per l'intolleranza alle proteine del latte vaccino, per l'intolleranza alle proteine dell'uovo, corredati delle indicazioni per una corretta manipolazione e scelta degli alimenti. In base alle richieste, saranno rese disponibili tabelle dietetiche per minoranze etnico-religiose (*musulmani*) o altre patologie certificate, che necessitano di dietoterapia (*intolleranze alimentari, malattie metaboliche*).

### DIETA PER SOGGETTI CON MALATTIA CELIACA

La celiachia è un'intolleranza permanente al glutine, proteina contenuta in frumento (*grano*), orzo, segale ed avena. Le manifestazioni cliniche più comuni della celiachia sono rappresentate da alvo irregolare, dolori addominali, scarsa crescita staturale-ponderale, intolleranza al lattosio. Possono essere presenti altri numerosi sintomi a carico della cute (*dermatiti*), dell'apparato ematopoietico (*carenza di ferro*), ecc...

Con l'esclusione del glutine dalla dieta si ottiene la scomparsa dei sintomi, ma l'esposizione continuata nel tempo anche con l'assunzione di piccole dosi è correlata alla persistenza di numerosi disturbi.

I celiaci devono quindi escludere dalla loro alimentazione tutti gli alimenti contenenti, seppur in minime tracce di frumento, orzo, segale, kamut, farro e tutti i loro derivati (*pane, pasta, farina, prodotti da forno*). Possono essere invece assunti alimenti quali riso, mais, patate, legumi, verdure, mentre per la pasta, il pane ed i prodotti da forno bisogna ricorrere a preparati industriali privi di glutine (*prodotti dietetici*). Oltre che nei cereali

vietati, infatti, il glutine è presente in numerosi prodotti del commercio (*insaccati, carni in scatola, salse, prodotti in scatola*), ed è pertanto fondamentale conoscere le parole che possono indicare la presenza di glutine in un determinato prodotto (*farina di grano duro, germe di grano, amido di frumento, glutine, amido di frumento, amido modificato, amido vegetale, amido gelatinizzato, gomma vegetale*).

Riguardo la quantità di glutine presente nei prodotti alimentari si fa riferimento a quanto segnalato dalla circolare del Ministero della Salute – Direzione Generale Sanità Pubblica Veterinaria, Alimenti e Nutrizione – Ufficio XII (*Ottobre 2003*), con oggetto: **“Prodotti dietetici senza glutine e alimenti di uso corrente non contenente fonti di glutine”** e al recente Regolamento (CE) n.41/2009 relativo alla composizione e all'etichettatura dei prodotti alimentari adatti alle persone intolleranti al glutine.

La formulazione della tabella dietetica priva di glutine deve essere formulata in osservanza ai protocolli alimentari riferiti a “celiachia e dieta senza glutine” dell'Osservatorio Regionale Campania Assessorato alla Sanità Osservatorio Regionale L.R. 2 dell'11.02.2003, ed è guidata dalla necessità di proporre pietanze per quanto possibile non differenti da quelle offerte a tutti gli alunni, e pertanto impone l'utilizzo di molteplici prodotti dietetici speciali (*pane, pasta, pangrattato, merendine, ecc...*) e di prodotti commerciali il cui processo industriale non preveda l'aggiunta di glutine (*formaggi, latticini, salumi, prodotti surgelati, salsicce ecc...*).

Si sottolinea pertanto l'importanza dell'attenzione alla preparazione di tali pasti, che dovrà essere effettuata con la scelta di alimenti dietetici speciali, e di prodotti del commercio permessi.

Inoltre si dovrà evitare la possibile contaminazione da glutine nelle fasi di preparazione, manipolazione e cottura, individuando luogo, utensili e tempi di preparazione che dovranno essere differenziati dalla preparazione degli altri pasti, così come evidenziato dalle indicazioni generali per la preparazione dei pasti speciali (D.G.R.C. 2163 del 14/12/07).

### DIETA PER SOGGETTI CON INTOLLERANZA ALLE PROTEINE DEL LATTE VACCINO

L'intolleranza alle proteine del latte vaccino rappresenta una condizione transitoria o permanente caratterizzata dalla comparsa di sintomi cutanei, gastrointestinali e respiratori, a seguito dell'assunzione di alimenti contenenti le proteine del latte vaccino.

La tabella dietetica deve prevedere pertanto l'esclusione di tali proteine, e quindi di tutti gli alimenti che ne contengano anche una piccola quantità: latte e derivati, carne bovina, insaccati, creme, e numerosi prodotti del commercio (*salse, merendine, biscotti, alcuni prodotti da forno, impanature*), come da indicazioni protocolli alimentari e requisiti minimi indispensabili per la preparazione di pasti differenziati della Regione Campania Assessorato alla Sanità Osservatorio Regionale L.R. 2 dell'11.02.2003.

Nella preparazione dei pasti previsti dalla tabella dietetica è fondamentale prestare attenzione alle possibili contaminazioni da alimenti contenenti proteine del latte vaccino ed al consumo di prodotti del commercio che ne possono contenere, attraverso la lettura delle etichette.

Le parole che possono indicare la presenza di latte e proteine del latte sono: burro, crema, crema acida, aromi di burro artificiali, derivati del latte, caseina, caseinato, lattealbumina, lattosio, siero, sieroproteine bovine, aroma di caramello.

Possono essere introdotti alimenti industriali per i quali sia certa l'assenza di proteine del latte vaccino.

### DIETA PER SOGGETTI CON INTOLLERANZA ALL'UOVO

L'intolleranza all'uovo rappresenta una condizione transitoria o permanente caratterizzata dalla comparsa di sintomi cutanei, gastrointestinali e respiratori, a seguito dell'assunzione di alimenti contenenti uovo.

La dieta prevede pertanto l'esclusione di uovo, pollo e di numerosi prodotti del commercio che possono contenere le proteine vietate (*merendine, prodotti da forno, impanature, insaccati, carne in scatola*), come da indicazioni protocolli alimentari e requisiti minimi indispensabili per la preparazione di pasti differenziati della Regione Campania Assessorato alla Sanità Osservatorio Regionale L.R. 2 dell'11.02.2003.

Nella preparazione dei pasti previsti dalla tabella dietetica è fondamentale prestare attenzione alle possibili contaminazioni da alimenti contenenti uovo ed al consumo di prodotti del commercio che ne possono contenere, attraverso la lettura delle etichette.

Le parole che possono indicare la presenza di uovo sono: tuorlo d'uovo, bianco d'uovo, albumina, polvere d'uovo, ovoalbumina, ovomucoidi, maionese.

Possono essere introdotti alimenti industriali per i quali sia certa l'assenza dell'uovo.

### DIETA PER SOGGETTI CON INTOLLERANZA ALL'UOVO E ALLE PROTEINE DEL LATTE VACCINO

L'intolleranza alle proteine del latte vaccino e dell'uovo rappresenta una condizione transitoria o permanente caratterizzata dalla comparsa di sintomi cutanei, gastrointestinali e respiratori, a seguito dell'assunzione di alimenti contenenti tali proteine.

La dieta deve prevedere pertanto l'esclusione di tali proteine, e quindi di tutti gli alimenti che ne contengano anche una piccola quantità: latte e derivati, carne bovina, insaccati, creme, uovo, pollo e numerosi prodotti del commercio (*salse, merendine, biscotti, alcuni prodotti da forno, impanature*), come da indicazioni protocolli alimentari e requisiti minimi indispensabili per la preparazione di pasti differenziati della Regione Campania Assessorato alla Sanità Osservatorio Regionale L.R. 2 dell'11.02.2003.

Possono essere introdotti alimenti industriali per i quali sia certa l'assenza di proteine del latte vaccino e di uovo.

### DIETA PER SOGGETTI CON DIABETE

Il diabete è caratterizzato da una condizione di iperglicemia dovuta ad una carente produzione di insulina da parte del pancreas.

I fabbisogni nutrizionali ed energetici dei bambini diabetici normopeso sono sovrapponibili a quelli degli altri bambini, ma può essere necessaria una maggiore regolarità nell'assunzione dei pasti oppure una ripartizione dell'apporto energetico giornaliero in più pasti e spuntini, in relazione all'eventuale somministrazione di insulina esogena.

La tabella dietetica standard, elaborata sulla base delle indicazioni nutrizionali per una

sana alimentazione e sui fabbisogni indicati dai Livelli di Assunzione Raccomandata di Nutrienti (LARN), deve essere facilmente adattabile ai piccoli diabetici; devono essere inseriti con maggior frequenza contorni di verdure anziché patate.

È tuttavia possibile personalizzare ulteriormente la tabella dietetica elaborata, tenendo conto delle eventuali indicazioni di grammature e frazionamento dei pasti indicate dagli ambiti specialistici in cui i piccoli sono seguiti.

#### DIETA PER SOGGETTI CON DISLIPIDEMIE

Le dislipidemie (*ipertrigliceridemia, ipercolesterolemia*) comportano l'aumento dei livelli di colesterolo e/o trigliceridi nel sangue; in età pediatrica le dislipidemie possono essere di due tipi:

- › dislipidemie familiari
- › dislipidemie secondarie ad obesità e/o alimentazione scorretta

Entrambe richiedono un'adeguata terapia dietetica, che riduca il contenuto di alimenti ricchi di colesterolo e acidi grassi saturi.

La tabella dietetica deve essere pertanto elaborata sulla base di tali raccomandazioni, riducendo ulteriormente l'apporto di acidi grassi saturi e colesterolo rispetto alla tabella dietetica standard.

Deve essere tuttavia possibile personalizzare ulteriormente la tabella dietetica elaborata, tenendo conto delle eventuali indicazioni fornite dagli ambiti specialistici in cui i piccoli sono seguiti.

## 3.14 Aspetti pratici di accesso alla prestazione

### RICHIESTA VALUTAZIONE MENU E TABELLE DIETETICHE

Premettendo l'obbligo sostanziale da parte dei responsabili delle mense scolastiche, sia pubbliche sia private, di ogni ordine e grado a partire dall'asilo nido fino alle medie superiori, di sottoporre il menu adottato a valutazione da parte dei Servizi di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione delle AASSLL, e specificamente alle aree funzionali Igiene della Nutrizione, è opportuno in questa sede indicare procedure comuni sulle modalità di:

1. richiesta di valutazione dei menù, con rilascio del parere richiesto.
2. richiesta dei menù;

#### 1) richiesta di valutazione dei menù con rilascio del parere richiesto.

La richiesta di valutazione del menù deve essere presentata dal responsabile della mensa (Comune, Direzione della scuola privata e/o paritaria).

*Sarebbe opportuno, nel caso di mensa non ancora censita oppure quando siano subentrate variazioni, specificare se sia presente una cucina interna, a gestione diretta o appaltata, oppure il nome della ditta che fornisce i pasti, se veicolati, e sede del centro di cottura.*

- › Il menu deve essere scritto in forma schematica, in modo da poter confrontare frequenze e abbinamenti;
- › preferibilmente impostato su almeno quattro settimane, differenziato per il periodo primavera/estate e autunno/inverno;
- › ciascun foglio deve essere intestato con denominazione e sede della scuola, e fascia di età degli alunni;
- › **allo schema di menu devono essere allegate le tabelle dietetiche, con il peso in grammi a crudo e al netto degli scarti delle materie prime che compongono ciascun alimento ("grammatura"), in modo da consentire la valutazione degli apporti energetici e di nutrienti;**

Svolta la valutazione del dietetico (menù e tabelle dietetiche), lo stesso viene validato dal Referente per la Nutrizione, o suo delegato, e restituito con nota di trasmissione.

Quest'ultima procedura può contribuire a una maggiore trasparenza e completezza dell'informazione al momento di distribuire il menu ai genitori o ai rappresentanti dei genitori.

Il parere all'ASL deve essere richiesto ogni volta che siano apportate variazioni sostanziali al menu.

### 2) richiesta dei menù ordinari e speciali

La richiesta dei menù, ordinari e speciali, viene inoltrata al SIAN dall'ente erogatore della refezione scolastica (Comune, scuola paritaria, scuola privata) specificando se sia presente una cucina interna, a gestione diretta o appaltata, oppure il nome della ditta che fornisce i pasti, se veicolati, e sede del centro di cottura.

#### Richiesta di menù nelle scuole pubbliche:

- a) La richiesta di **menù ordinari** viene inoltrata dal Comune direttamente al SIAN.
- b) La richiesta di **menù speciali** viene inoltrata direttamente dal Comune al SIAN previa richiesta del genitore al Comune di appartenenza con apposito modulo **(Modulo A e A1)**

#### Richiesta di menù nelle scuole private e/o paritarie:

- a) La richiesta dei menù ordinari viene inoltrata direttamente al SIAN dalla Direzione Didattica della scuola privata e/o paritaria.
- b) La richiesta di menù speciali viene inoltrata dalla Direzione Didattica della scuola privata e/o paritaria direttamente al SIAN, previa richiesta del genitore alla Direzione stessa attraverso la compilazione di apposito modulo **(Modulo B)**

## Modulo A

### MODULO PER LA RICHIESTA DI MENU' DIFFERENZIATO (scuola pubblica)

Al Servizio Mensa Del Comune di .....

Il/La sottoscritto/a ..... in qualità di .....  
 Del bambino/a ..... nato a .....  
 Il ..... residente a ..... in Via .....  
 Tel. .... frequentante la scuola ..... di .....  
 (nido materna elementare media)

Classe .....

ch i e d e

che venga predisposta specifica dieta (od esonero) sulla base della certificazione medica allegata.

In fede

(Luogo e data) .....

#### CONSENSO DELL'INTERESSATO

Il rilascio della certificazione è subordinato al trattamento dei dati personali inerenti la salute, ai sensi art.20 del Decreto Legislativo n. 196/2003. Pertanto, a conoscenza delle informazioni a riguardo (vedi in fondo)

\*ACCONSENTE

\*NON ACCONSENTE

al trattamento dei dati da parte dell'ASL.

Firma dell'interessato .....

INFORMATIVA AI SENSI ART. 13 DEL DECRETO LEGISLATIVO 30/6/2003 N. 196

L'ASL, titolare del trattamento dei dati, rende la seguente informazione:

- 1) i dati personali, comuni ed inerenti la salute, sono raccolti e finalizzati al rilascio della certificazione per la predisposizione di una dieta speciale;
- 2) i dati trattati sono obbligatori al fine di rilasciare al richiedente la suddetta certificazione;
- 3) il diniego a fornire i dati personali e a sottoscrivere il consenso scritto non consentirà all'ASL di rilasciare la certificazione al richiedente;
- 4) la certificazione di cui al punto 1 sarà consegnata direttamente all'interessato il quale, in caso di impossibilità al ritiro, potrà incaricare un terzo che dovrà essere munito di delega scritta e sottoscritta dall'interessato; in alternativa, dietro specifica richiesta, sarà inviata per posta all'indirizzo indicato;
- 5) l'interessato ha la facoltà di esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del Decreto Legislativo n.196/2003 del rispetto ai dati trattati.

**Modulo B****MODULO PER LA RICHIESTA DI MENU' DIFFERENZIATO**

(SCUOLA PRIVATA)

Alla Direzione Didattica della Scuola .....

Il/La sottoscritto/a ..... in qualità di .....  
 Del bambino/a ..... nato a .....  
 Il ..... residente a ..... in Via .....  
 Tel. .... frequentante la scuola ..... di .....  
 (nido materna elementare media)

Classe .....

c h i e d e

che venga predisposta specifica dieta (od esonero) sulla base della certificazione medica allegata.

In fede

(Luogo e data) .....

## CONSENSO DELL'INTERESSATO

Il rilascio della certificazione è subordinato al trattamento dei dati personali inerenti la salute, ai sensi art.20 del Decreto Legislativo n. 196/2003. Pertanto, a conoscenza delle informazioni a riguardo (vedi in fondo)

\*ACCONSENTE

\*NON ACCONSENTE

al trattamento dei dati da parte dell'ASL.

Firma dell'interessato .....

INFORMATIVA AI SENSI ART. 13 DEL DECRETO LEGISLATIVO 30/6/2003 N. 196

L'ASL, titolare del trattamento dei dati, rende la seguente informazione:

- 1) i dati personali, comuni ed inerenti la salute, sono raccolti e finalizzati al rilascio della certificazione per la predisposizione di una dieta speciale;
- 2) i dati trattati sono obbligatori al fine di rilasciare al richiedente la suddetta certificazione;
- 3) il diniego a fornire i dati personali e a sottoscrivere il consenso scritto non consentirà all'ASL di rilasciare la certificazione al richiedente;
- 4) la certificazione di cui al punto 1 sarà consegnata direttamente all'interessato il quale, in caso di impossibilità al ritiro, potrà incaricare un terzo che dovrà essere munito di delega scritta e sottoscritta dall'interessato; in alternativa, dietro specifica richiesta, sarà inviata per posta all'indirizzo indicato;
- 5) l'interessato ha la facoltà di esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del Decreto Legislativo n.196/2003 del rispetto ai dati trattati.

**Modulo A1****MODULO PER LA RICHIESTA DI MENU' DIFFERENZIATO**

(SCUOLA PUBBLICA)

Alla Direzione Didattica della Scuola .....

Il/La sottoscritto/a ..... in qualità di .....  
 Del bambino/a ..... nato a .....  
 Il ..... residente a ..... in Via .....  
 Tel. .... frequentante la scuola ..... di .....  
 (nido materna elementare media)

Classe .....

c h i e d e

che venga predisposta specifica dieta (od esonero) sulla base della certificazione medica allegata.

In fede

(Luogo e data) .....

## CONSENSO DELL'INTERESSATO

Il rilascio della certificazione è subordinato al trattamento dei dati personali inerenti la salute, ai sensi art.20 del Decreto Legislativo n. 196/2003. Pertanto, a conoscenza delle informazioni a riguardo (vedi in fondo)

\*ACCONSENTE

\*NON ACCONSENTE

al trattamento dei dati da parte dell'ASL.

Firma dell'interessato .....

INFORMATIVA AI SENSI ART. 13 DEL DECRETO LEGISLATIVO 30/6/2003 N. 196

L'ASL, titolare del trattamento dei dati, rende la seguente informazione:

- 1) i dati personali, comuni ed inerenti la salute, sono raccolti e finalizzati al rilascio della certificazione per la predisposizione di una dieta speciale;
- 2) i dati trattati sono obbligatori al fine di rilasciare al richiedente la suddetta certificazione;
- 3) il diniego a fornire i dati personali e a sottoscrivere il consenso scritto non consentirà all'ASL di rilasciare la certificazione al richiedente;
- 4) la certificazione di cui al punto 1 sarà consegnata direttamente all'interessato il quale, in caso di impossibilità al ritiro, potrà incaricare un terzo che dovrà essere munito di delega scritta e sottoscritta dall'interessato; in alternativa, dietro specifica richiesta, sarà inviata per posta all'indirizzo indicato;
- 5) l'interessato ha la facoltà di esercitare i diritti previsti dall'art. 7 del Decreto Legislativo n.196/2003 del rispetto ai dati trattati.



**SCHEDA “A” PER LA VALUTAZIONE DELLA “QUALITÀ DEL PASTO AL CONSUMO”  
RILEVATA DALL’OPERATORE NELLA RISTORAZIONE SCOLASTICA**

**SCUOLA**

Materna  Elementare  Media

Denominazione .....

Circolo Didattico .....

Comune di .....

Tabella dietetica adottata

SIAN  Altra tabella dietetica

**CENTRO COTTURA**

Interno

Esterno (specificare): .....

Numero pasti erogati .....

Orario arrivo pasti: h .....

Orario distribuzione pasti: h .....

Parametri	PRIMO PIATTO		SECONDO PIATTO		CONTORNO	
<b>Conformità al menù previsto</b>	SI NO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	SI NO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	SI NO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>N° delle porzioni</b>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Quantità della porzione</b>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Temperatura</b>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Cottura</b>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Condimento</b>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Appetibilità complessiva</b>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**SCHEDA “A1” PER LA VALUTAZIONE DELLA “QUALITÀ DEL PASTO AL CONSUMO”  
RILEVATA DALL’OPERATORE NELLA RISTORAZIONE SCOLASTICA**

Parametri	PANE		FRUTTA	
<b>N° delle porzioni</b>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate in esubero mancanti	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Quantità della porzione</b>	adeguate eccessiva scarsa	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	adeguate eccessiva scarsa	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Appetibilità complessiva</b>	gommoso raffermo secco	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	di stagione fresca bevanda	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>BEVANDE</b>	<input type="checkbox"/> Acqua di rubinetto
	<input type="checkbox"/> Acqua in bottiglia oligominerale
	<input type="checkbox"/> Acqua in bottiglia minerale

Il /i compilatore/i .....

Ruolo .....

Data .....

Firma .....

**SCHEDA “B” PER LA “SORVEGLIANZA NUTRIZIONALE”  
RILEVATA DALL’OPERATORE NELLA RISTORAZIONE SCOLASTICA**

**Bambini n°** .....

**Orario spuntino h** .....

**Orario distribuzione pasti h** .....

Parametri	Primo Piatto	Secondo Piatto	Contorno	Frutta
Percentuale dei bambini che hanno mangiato sulla totalità dei pasti serviti	<input type="checkbox"/> 0% - 24% <input type="checkbox"/> 25% - 49% <input type="checkbox"/> 50% - 74% <input type="checkbox"/> 74% - 100%	<input type="checkbox"/> 0% - 24% <input type="checkbox"/> 25% - 49% <input type="checkbox"/> 50% - 74% <input type="checkbox"/> 74% - 100%	<input type="checkbox"/> 0% - 24% <input type="checkbox"/> 25% - 49% <input type="checkbox"/> 50% - 74% <input type="checkbox"/> 74% - 100%	<input type="checkbox"/> 0% - 24% <input type="checkbox"/> 25% - 49% <input type="checkbox"/> 50% - 74% <input type="checkbox"/> 74% - 100%
N.B. (si considera mangiato il cibo con un avanzo nel piatto inferiore o uguale al 50%)				
Motivazione del rifiuto (parere dell’operatore)	<input type="checkbox"/> scotto <input type="checkbox"/> freddo <input type="checkbox"/> scondito <input type="checkbox"/> salato <input type="checkbox"/> insipido <input type="checkbox"/> non gradito  <input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> freddo cattiva consistenza <input type="checkbox"/> salato <input type="checkbox"/> insipido <input type="checkbox"/> non gradito  <input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> scondito troppo condito <input type="checkbox"/> acquoso <input type="checkbox"/> troppo cotto <input type="checkbox"/> poco cotto <input type="checkbox"/> non gradito  <input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> acerbo <input type="checkbox"/> troppo maturo <input type="checkbox"/> ammaccato <input type="checkbox"/> troppo freddo <input type="checkbox"/> non gradito  <input type="checkbox"/> altro

**Eventuali proposte di correttivi da parte del compilatore/insegnante**

Presentazione del piatto

.....

.....

.....

Taglio/pezzatura

.....

.....

.....

Ricetta

.....

.....

.....

Altro

.....

.....

.....

Il /i compilatore/i .....

Ruolo .....

Data .....

Firma .....

# 4 Qualità nutrizionali e caratteristiche merceologiche degli alimenti



Si riportano le caratteristiche merceologiche degli alimenti più comunemente utilizzati per la preparazione di pasti. L'elenco comprende prodotti diversificati per le piccole realtà produttive (prodotti freschi) e per la grande ristorazione nella cui filiera produttiva trova maggiore utilizzo il prodotto surgelato a garanzia della sicurezza igienica, nel rispetto delle caratteristiche nutrizionali.

## PASTA DI SEMOLA DI GRANO DURO

**Ingredienti:** semola di grano duro e acqua.

La pasta dovrà rispondere ai requisiti della L. 580/67 e non deve presentare in modo diffuso difetti tipo macchie, pezzature o tagli, bollature o bolle d'aria. Deve essere garantita la fornitura di tutti i tipi di pasta nei formati indicati nelle tabelle dietetiche.

Per ogni tipo di pasta devono essere specificati:

- › tempo di cottura;
- › resa (*aumento di peso con la cottura*);
- › tempo massimo di mantenimento, delle paste cotte e scolate, entro il quale è garantita la conservazione di accettabili caratteristiche organolettiche (*assenza di collosità*);
- › tempo massimo di cottura entro il quale è garantito un mantenimento di accettabili requisiti organolettici, come il mantenimento della forma ed assenze di spaccature.

Le confezioni devono essere intatte e sigillate e riportare le indicazioni di cui al combinato disposto degli art.3 e 22 del D.Lgs. 27/01/1992 n° 109 e s.m.i..

## RISO

Deve essere classificato come superfino quello che abbia subito un trattamento autorizzato di tipo “*parboiled*”, trattamento diretto a conservare al riso le sue proprietà originarie e migliorarne in cottura la resistenza allo spappolamento.

Il riso deve rispondere ai requisiti della L. 18-3-58 n° 325 e della L. 5-6-62 n° 586.

Le confezioni devono essere sigillate, senza rotture e riportare le indicazioni di cui al combinato disposto degli artt. 3 e 28 del D.Lgs. 27-1-92 n°109.

### **GNOCCI FRESCHI**

Prodotti assimilabili alla pasta fresca. Confezionati con fecola di patate e farina di grano tenero tipo 00 nelle giuste proporzioni, presentano umidità elevata. Se l'umidità è molto alta vanno conservati solo con la surgelazione per pochi mesi, pochi giorni se il prodotto invece è fresco.

### **FARINA BIANCA**

Deve essere di grano tenero e conforme per caratteristiche di composizione e qualità ai requisiti della L. 4-7-67 n° 580. Non deve contenere imbiancanti e/o farine di altri cereali o altre sostanze estranee non consentite. Le confezioni devono essere sigillate, senza rotture e riportare le indicazioni di cui al combinato disposto dagli artt. 3 e 22 del D. Lgs. 27-3-92 n° 109.

### **PANINI**

Devono essere di tipo soffiato e preparati giornalmente secondo buona tecnica di lavorazione. Per i panini bianchi deve essere usata farina di grano tenero di tipo 00, acqua, sale e lievito. Per i panini integrali deve essere usata farina integrale (ad esclusione di farina bianca mescolata con crusca), acqua, sale e lievito. Devono risultare di odore gradevole e tipico e la crosta deve essere dorata per i panini bianchi e bruna per i panini integrali. Il sapore deve essere tipico, gradevole e non acido. La pezzatura deve essere come da tabella dietetica. Devono essere confezionati singolarmente e chiusi in recipienti idonei per il trasporto degli alimenti come da D.M. 21-03-73 e successivo di modifica del 25-06-81. Non devono essere conservati con il freddo od altre tecniche e successivamente rigenerati.

### **MAIS DOLCE IN SCATOLA**

Deve essere ottenuto da grani di mais freschi e a giusta maturazione. Le confezioni devono essere sigillate, senza rotture e riportare le indicazioni di cui all'art 3 del D.Lgs. 27-1-92 n°109 e conformi a quanto riportato nella Legge Regionale n. 15 del 24 novembre 2001.

### **LEGUMI SECCHI**

Devono essere di pezzatura omogenea (*sono ammessi leggeri difetti di forma*) ed uniformemente essiccati (*l'umidità della granella non deve superare il 13%*).

Le confezioni devono essere sigillate, senza rotture e riportare le indicazioni di cui all'art. 3 del D.Lgs. 27-1-92 n° 109.

FAGIOLI - Cultivar richieste: borlotto o cannellino

LENTICCHIE - Cultivar richieste: pantelleria

CECI - Cultivar richieste: comune

I legumi secchi devono essere biologici, conformi al Regolamento Cee n. 2092/91 e s.m.i.

Il prodotto secco necessita di una preparazione più lunga (*ammollo in acqua per almeno 12 ore*) che migliora la digeribilità del prodotto stesso; in questa fase è possibile controllare accuratamente la presenza di eventuali insetti o infestanti presenti più facilmente nei legumi secchi

### **PISELLI SURGELATI**

Devono essere prodotti di marca conosciuta a livello nazionale e di tipo finissimi e la forma, sviluppo e colorazione devono essere tipici della varietà.

Devono appartenere alla stessa varietà, non giunti a completa maturazione, liberi l'uno dall'altro, puliti, sani, non difettosi.

La consistenza deve essere omogenea e tenera sia nella buccia sia nella polpa (*dopo scongelamento e cottura*), odore tipico di buon prodotto, colore verde brillante uniforme, sapore tipico sia su prodotto surgelato sia su prodotto cotto e cioè zuccherino (*dolce*), non amidaceo (caratteristico del prodotto troppo maturo), senza retrogusti anomali derivanti da prodotto fermentato o lasciato invecchiare sulla pianta o dovuto a cattiva lavorazione.

Tra l'acquisto e la scadenza non deve intercorrere meno di un anno, nel caso di prodotto secco.

Le confezioni originali devono essere mantenute in luogo fresco e asciutto e sollevate da terra per ridurre il rischio di infestazione durante la conservazione.

Se il prodotto è surgelato o fresco rientra nelle indicazioni delle verdure fresche e surgelate.

#### POMODORI PELATI TIPO S. MARZANO

Devono essere ottenuti dai frutti freschi e a giusta maturazione della pianta omonima e, previa cernita e lavaggio, sottoposti a scottatura e pelatura ovvero devono rispondere ai requisiti della L.10-3-69 n° 96 e D.P.R. 11-4-75 n° 428.

Le confezioni devono essere sigillate, senza rotture e riportare le indicazioni di cui al combinato disposto degli art. 3 e 27 del D.Lgs. 27-1-92 n° 109.

I pomodori devono essere biologici, conformi al regolamento Cee n. 2092/91.

#### PASSATA DI POMODORO BIOLOGICO

I pomodori devono essere **biologici**, conformi al regolamento CEE n. 2092/91.

Le confezioni devono essere sigillate, senza rotture e riportare le indicazioni di cui al combinato disposto degli art. 3 e 27 del D.Lgs. 27\01\92 n° 109.

#### ORTAGGI FRESCHI A FRUTTO

**POMODORI, ZUCCHE E ZUCCHINE:** devono essere frutti sani e interi, privi di lesioni non cicatrizzate esenti da danni da gelo o da sole, di aspetto fresco e gradevole.

#### ORTAGGI FRESCHI A TUBERO

**PATATE:** devono avere una morfologia uniforme con peso minimo di 60 gr e massimo di 270 gr per ogni tubero; devono essere selezionate per qualità e grammatura e le singole partite devono essere costituite da tuberi di una sola cultivar; non devono presentare tracce di inverdimento epicarpale (solanina), di germogliazione incipiente (germogli ombra) né di germogli filanti; non devono presentare tracce di marciumi incipienti, maculosità bruna nella polpa, cuore cavo, né attacchi peronosporici, viriosi da insetti o altri animali né ferite di qualsiasi origine aperte o suberificate; devono risultare senza incrostazioni terrose o sabbiose aderenti o sciolte in sacco; non devono avere odore o sapore particolari di qualunque origine, avvertibili prima o dopo la cottura; devono essere partite di produzione nazionale con gli imballaggi d'uso nel mercato locale (*tele ed imballaggi lignei*).

#### PATATE DISIDRATATE

Le confezioni devono essere sigillate senza rotture, difetti od altro e riportare le indicazioni di cui all'art 3 del D.Lgs. 27-1-92 n° 109.

#### INSALATA FRESCA PRECONFEZIONATA BIOLOGICA

I prodotti (*lattuga, incappucciata*) devono appartenere alla categoria "IV gamma": "ortofruttili lavati, tagliati e/o porzionati, idonei ad essere consumati tal quali, preconfezionati e presentati in confezioni chiuse, sigillate e non manomettibili, es. buste termosaldate, flow-pack, vassoio o vaschetta termosaldata, ecc".

I prodotti devono essere biologici, conformi al regolamento Cee n° 2092\91.

#### VERDURE ED ORTAGGI SURGELATI

Devono essere preparati e confezionati in conformità alle norme di cui al D. Lgs. 27-1-92 n°110. La temperatura degli alimenti surgelati deve essere mantenuta sempre, in tutti i punti del prodotto, ad un valore pari o inferiore a -18 °C.

I prodotti devono giungere nei locali del centro di cottura ancora in perfetto stato di surgelazione e devono essere riposti in freezer immediatamente.

**SPINACI:** devono essere prodotti di marca conosciuta a livello nazionale e la forma, sviluppo e colorazione devono essere tipici della varietà.

**CAROTE:** devono essere prodotti di marca conosciuta a livello nazionale, la forma deve essere a rondella e la colorazione deve essere tipica della varietà.

**FAGIOLINI:** devono essere prodotti di marca conosciuta a livello nazionale e la forma, lo sviluppo e colorazione devono essere tipici della varietà.

**CARCIOFI:** devono essere prodotti di marca conosciuta a livello nazionale, la forma deve essere a spicchi, lo sviluppo e la colorazione devono essere tipici della varietà.

**MINISTRONE:** il prodotto comprendente piselli, pomodori, fagioli (varietà Borlotto), fagiolini, carote, porro, cipolle, sedano, patate, zucchini e talvolta cavolo verza, deve essere di marca conosciuta a livello nazionale

## ERBE AROMATICHE

Devono provenire da coltivazioni o, se spontanee, da zone non situate in vicinanza di strade di grande traffico o al margine di fossi di scolo di un qualunque scarico. Devono essere di origine italiana e presentarsi pulite e senza corpi estranei, insetti e crittogame né presentare germogli.

**ODORI FRESCHI:** basilico, prezzemolo, rosmarino, salvia, aglio, cipolla, ecc.

**ODORI SECCHI:** origano, alloro, noce moscata, ecc.

Devono presentarsi in ottimo stato di conservazione, senza essere eccessivamente sbriciolati se non richiesto espressamente.

È tollerata la presenza di parti di stelo.

I prodotti devono essere biologici, conformi al regolamento Cee n° 2092\91.

## CARNI BOVINE FRESCHE REFRIGERATE

Le carni di bovino devono provenire da bovini maschi (castrati o non castrati) o femmine che non abbiano partorito e che non siano gravide, di età non superiore ai 18 mesi, allevati in Italia e macellati almeno da 12 (dodici) giorni, conformi alle disposizioni vigenti in materia di prevenzione dall'Encefalopatia Spongiforme Bovina (BSE) secondo il D.M. 29.09.2000. Deve essere dichiarata l'appartenenza delle carcasse di bovino adulto alla categoria A oppure E, secondo il Reg. CEE1026/91 ed il prodotto deve essere munito di regolare bollo CEE M (macellazione) ed S (sezionamento).

## Tagli delle carni indicati per le preparazioni

### SPEZZATINO

Tagli del quarto anteriore disossati e sgrassati, toelettati e selezionati.

**REALE (Sottospalla):** questo taglio ha come base ossea le prime quattro emivertebre dorsali con l'annessa porzione (4-5 cm.) delle costole ed è costituito dai muscoli lungo-spinoso, romboide, angolare della scapola, splenio e lungo del collo.

**FESONE DI SPALLA (Spalla):** questo taglio è costituito dalla regione scapolo-omerale e

comprende i muscoli anconei e la parte posteriore del deltoide.

**CAPPELLO DEL PRETE (Spalla):** è un taglio situato nella fossa retrospinosa della scapola che comprende i muscoli retrospinoso, deltoide e piccolo rotondo.

Le parti connettive non devono eccedere il 3%.

### CARNE TRITA PER HAMBURGER E POLPETTE

Tagli del quarto anteriore disossati e sgrassati, toelettati e selezionati.

**REALE (Sottospalla):** questo taglio ha come base ossea le prime quattro emivertebre dorsali con l'annessa porzione (4-5 cm.) delle costole ed è costituito dai muscoli lungo-spinoso, romboide, angolare della scapola, splenio e lungo del collo.

**FESONE DI SPALLA (Spalla):** questo taglio è costituito dalla regione scapolo-omerale e comprende i muscoli anconei e la parte posteriore del deltoide.

**CAPPELLO DEL PRETE (Spalla):** è un taglio situato nella fossa retrospinosa della scapola che comprende i muscoli retrospinoso, deltoide e piccolo rotondo.

**PUNTA DI PETTO (punta di petto):** ha per base ossea le sette emivertebre esterne e le relative costole e cartilagini; esso comprende i muscoli sterno omerale, sterno aponeurotico e sterno trochiniano, oltre i muscoli intercostali.

Il contenuto di grasso non deve eccedere il 20% e le parti connettive macinate non devono eccedere il 3%.

### ARROSTI

Tagli del quarto anteriore disossati e sgrassati, toelettati e selezionati.

**REALE (SOTTOSPALLA):** questo taglio ha come base ossea le prime quattro emivertebre dorsali con l'annessa porzione (4-5 cm.) delle costole ed è costituito dai muscoli lungo-spinoso, romboide, angolare della scapola, splenio e lungo del collo.

Tagli del quarto posteriore disossati e sgrassati, toelettati e selezionati.

**NOCE (Pezza a cannella):** questo taglio ha per base ossea il femore e la rotula ed è costituito dai seguenti muscoli: retto anteriore, vasto mediale, vasto laterale e vasto intermedio; talvolta può comprendere anche i muscoli pettineo e sartorio.

**FESA (Natica):** è un taglio voluminoso che comprende i muscoli della regione interna della coscia, di quella femorale e pelvicrurale; la base ossea è costituita dal femore e dall'osso ischio-pubico ed i muscoli comprendono il semimembranoso e l'adduttore, parzialmente ricoperti dal retto mediale.

### ROAST BEEF

Tagli del quarto posteriore disossati e sgrassati, toelettati e selezionati.

**SCAMONE (Colarda):** è costituito dai seguenti muscoli: tensore della fascia lata, gluteo superficiale, medio e profondo, parte superiore del lungo vasto.

### FETTINE ALLA PIZZAIOLA

Tagli del quarto posteriore disossati e sgrassati, toelettati e selezionati.

**GIRELLO O MAGATELLO (lacerto):** è un taglio costituito dai muscoli gastrocnemio e da una piccola porzione del flessore superficiale delle falangi.

### COTOLETTE

Tagli del quarto posteriore disossati e sgrassati, toelettati e selezionati.

**NOCE (Pezza a cannella):** questo taglio ha per base ossea il femore e la rotula ed è costituito dai seguenti muscoli: retto anteriore, vasto mediale, vasto laterale e vasto intermedio; talvolta può comprendere anche i muscoli pettineo e sartorio.

### CARNI DI VITELLO

Le carni di vitello utilizzate debbono provenire dal disosso di animali del peso non inferiore a 110 Kg. e non superiore a 160 Kg. Le carni dovranno altresì essere fornite nei seguenti tipi:

- › da selle, disossate e sgrassate, toelettate e sezionate nei seguenti tagli anatomici:
- › noce (*pezza a cannella*), fesa (*natica*), scamone (*colarda*), girello (*lacerto*);
- › da busti, disossati e sgrassati, toelettati e sezionati nei seguenti tagli anatomici:
- › spalla, reale (sottospalla), punta di petto.

Le carni debbono soddisfare le vigenti disposizioni per la vigilanza igienica ai sensi della Legge n. 283/62 e del D.Lgs. 286/94, nonché rispettare le disposizioni ai sensi dei D.L.vo

n° 109/92, modificato dal D.L.vo n. 181/2003, e Reg. CE 852/2004 deve essere specificato, ai fini della rintracciabilità di prodotto, l'allevatore, la provenienza ed il singolo capo macellato.

*La carne deve altresì:*

- › presentarsi, dal punto di vista organolettico, di colore rosso-rosa, consistenza soda, marezzatura fine, frollata al punto giusto, non viscida e scevra da qualsiasi sapore o odore anomalo;
- › possedere ottime caratteristiche microbiologiche in assenza di contaminazioni microbiche e fungine; deve essere priva di sostanze ad attività antibatterica (sulfamidici, antibiotici, ecc.) e di sostanze estrogene o ad azione gestagena, da sostanze ad effetto anabolizzante e dai loro prodotti di trasformazione, nonché da altre sostanze che trasmettendosi alle carni possono nuocere alla salute umana così come definito dalla direttiva CEE n. 86/469 e s. m.
- › presentare leggere caratteristiche di acidità (pH non superiore a 6).

Lo stoccaggio della carne bovina destinata ad essere confezionata sottovuoto deve essere effettuato in locali frigoriferi permanentemente tenuti ad una temperatura inferiore od uguale a + 2° C. Durante le operazioni di sezionamento e di confezionamento la temperatura interna della carne non deve mai oltrepassare i + 6°C. Subito dopo il confezionamento il prodotto deve essere immesso nei depositi frigoriferi nei quali la temperatura interna delle singole confezioni deve rimanere inferiore od uguale a + 2° C fino alla spedizione. La confezione sottovuoto non deve in alcun modo presentare liquidi disciolti, né macchie superficiali di colorazioni anomale e deve riportare un'etichetta chiara e leggibile, indicante la data di lavorazione e di confezionamento, la data di consumazione raccomandata, la Ditta produttrice, il numero di macello riconosciuto CEE, la specie, il taglio, l'indicazione della classificazione delle carcasse secondo i Regolamenti Comunitari (griglia CEE), oltre ad un sistema di rintracciabilità del capo macellato e dell'allevamento di provenienza; il trasporto deve avvenire nel rispetto delle disposizioni del D.P.R. n° 327/80 e successive modifiche, utilizzando mezzi di trasporto idonei e registrati, con temperatura durante il

trasporto da -1° a +7°C e al momento della consegna non superiori a +10°C. È fatto assoluto divieto di trasportare promiscuamente prodotti refrigerati e congelati e/o surgelati. Il prodotto deve essere conservato sino al momento della cottura alla temperatura compresa tra +0° e +4°C, attestata dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

## CARNE FRESCA DI SUINO

### Arista di maiale fresca refrigerata

Il prodotto deve soddisfare le vigenti disposizioni per la vigilanza igienica ai sensi della L. n° 283 del 30 aprile 1962, R.D. n° 3298 del 20 dicembre 1928, D.L. n° 118\92, provenire da allevamenti nazionali ed essere munito di regolare bollo CEE M (macellazione) ed S (sezionamento).

Il taglio arista ha come base ossea le ultime sette emivertebre dorsali, le emivertebre lombari ed i monconi delle coste ed è costituito dai muscoli lungo dorsale, lungo costale, lungo spinoso, trasverso spinoso, trapezio, elevatore delle coste, gran dorsale, piccolo psoas, grande psoas. Dal punto di vista organolettico, le carni devono presentare caratteristiche igieniche ottime in assenza di alterazioni microbiche e fungine e devono essere scevre da qualsiasi sapore o odore anomalo, da sostanze ad attività antibatterica o analizzante e dai loro prodotti di trasformazione, nonché da altre sostanze che si trasmettono alle carni e possono nuocere alla salute umana. Le carni devono inoltre essere prive di parti fibrose e grasse, con un rapporto muscolo\grasso rappresentato da una normale mazzatura.

### Confezione, imballaggio, etichettatura e trasporto

Le carni dovranno essere fornite in confezioni sottovuoto o in atmosfera protettiva, presentare in ogni parte il marchio della visita sanitaria e di classifica, nonché etichettatura che dovrà riportare: la ditta produttrice, la data di confezionamento, la data di scadenza e tutte le altre diciture obbligatorie ai sensi del D.L. 109\92. La confezione deve avere le seguenti caratteristiche:

- › involucro integro, ben aderente alla carne, indice della presenza del sottovuoto;
- › i materiali impiegati per il confezionamento sottovuoto (imballaggio primario) devono essere perfettamente conformi alla vigente normativa in quanto a composizione e prove di migrazione.
- › il trasporto deve avvenire nel rispetto delle disposizioni del D.P.R. n° 327\80 e successive modifiche, utilizzando mezzi di trasporto idonei e registrati, con temperatura durante il trasporto da -1 a +7 °C e al momento della consegna non superiore a +10 °C attestata dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

È fatto assoluto divieto di trasportare promiscuamente prodotti refrigerati e congelati e/o surgelati. Il prodotto deve essere conservato sino al momento della cottura alla temperatura compresa tra +0 e +4 °C.

### Salsicce tipo “Cervellatina”

Il prodotto deve provenire dai muscoli lunghissimo del dorso da animali macellati in stabilimenti riconosciuti ai sensi del D.Lgs. 286/94.

La salsiccia deve essere un insaccato fresco di pronto consumo, costituito da carne suina con la sola aggiunta di sale comune; il contenuto in grasso (lardelli) non deve superare il 25 - 30 % massimo.

### Prosciutto cotto Nazionale

Il prodotto deve provenire da stabilimenti autorizzati ai sensi del D.L.vo n. 537/1992. Deve essere di prima qualità, realizzato con cosce refrigerate o congelate, senza aggiunta di polifosfati, né caseinati, né lattati, di cottura uniforme, ben pressato, privo di parti cartilaginee. La composizione richiesta è la seguente: carne suina fresca o congelata, sale, destrosio o altro zucchero non proveniente dal latte, glutammato, aromi naturali e tutti gli additivi aggiunti nel rispetto del decreto del Ministro della sanità 27 febbraio 1996, n. 209, e successive modifiche (decreto n° 250/98).

Il peso del prosciutto deve essere di peso non inferiore a 5 kg. Il prodotto, in particolare,



non deve presentare picchiettature, indici di emorragie muscolari all'abbattimento, né alveolature, né inverdimento, né mucosità.

Il sapore deve essere tipico, dolce, senza accentuazioni da esaltatori di sapidità; non deve presentare acidità da acido lattico derivante da inquinamento lattobacillare.

All'apertura e affettazione, il prosciutto cotto deve presentare le seguenti caratteristiche:

- › assenza di aree vuote (bolle, rammollimenti ecc.)
- › assenza di patinosità esterne;
- › grasso bianco, sodo e ben rifilato;
- › assenza di irrancidimento del grasso di copertura;
- › limitata quantità di grasso interstiziale;
- › fetta magra e di colore rosa chiaro, di consistenza compatta, non sbriciolabile.

All'analisi il prodotto deve corrispondere ai seguenti valori limite:

- › umidità non superiore al 70%;
- › pH di circa 5;
- › assenze di proteine vegetali (soia);
- › proteine: 15/20% ;
- › grassi: 15% ;
- › ceneri: 2-2,5 %;
- › il rapporto acqua/proteine della frazione magra deve essere simile a quello esistente nella carne cruda (70/20).

Il prodotto deve essere confezionato sottovuoto, in carta alluminata o altro ai sensi del D.M. 21 marzo 1973 e D. L.vo n. 108/92; all'apertura non deve esservi presenza di liquido percolato, né di grasso sfatto, né di odori sgradevoli.

Le confezioni devono essere originali ed integre e riportare in chiaro le indicazioni richieste dal D.L.vo n° 109/92 modificato dal D.L.vo n. 181/03.

Il trasporto deve avvenire in condizioni igienico-sanitarie ineccepibili e a temperature non superiori a +2 - +6°C (D.P.R. n° 327/80), attestate dalla corretta applicazione del sistema

H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

### **Prosciutto crudo Nazionale**

Il prodotto deve essere prodotto da coscia fresca di suino allevato in Italia e provenire da stabilimenti autorizzati ai sensi del DL.vo n. 537/1992.

#### **Caratteristiche merceologiche:**

- › forma tondeggianti, con sottile limitazione della parte muscolare scoperta, oltre la testa del femore;
- › peso normalmente compreso tra i 7 e i 10 kg;
- › colore al taglio uniforme, tra il rosa ed il rosso, inframmezzato dal bianco puro delle parti grasse;
- › carne di sapore poco salato, preferibilmente delicato e dolce;
- › assenza di difetti quali: granuli biancastri da blastomicosi (sono consentite limitate chiazze bianche da granuli di tiroxina), putrefazione e conseguenti odori derivanti dalla decomposizione proteica.

#### **Si richiede che siano specificati:**

- › la composizione percentuale del prosciutto;
- › gli additivi aggiunti nel rispetto del decreto del Ministro della sanità 27 febbraio 1996, n° 209 e successive modifiche (Decreto n° 250/98);
- › la durata della stagionatura.

Il prodotto deve essere confezionato sottovuoto, in carta alluminata o altro ai sensi del D.M. 21 marzo 1973 e D. L.vo n. 108/92; all'apertura non deve esservi presenza di liquido percolato, né di grasso sfatto, né di odori sgradevoli.

Le confezioni devono essere originali ed integre e riportare in chiaro la data di scadenza. Il trasporto deve avvenire in condizioni igienico-sanitarie ineccepibili e a temperature non superiori a +2 - +6°C (D.P.R. n° 327/80), attestate dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

**Mortadella**

Deve essere un insaccato cotto di puro suino senza l'aggiunta di polifosfati.

Il prodotto deve provenire da stabilimenti riconosciuti ai sensi del D.Lgs. 537/92 e deve essere confezionato in porzioni singole suddivise in fette del diametro ciascuna non inferiore a cm. 20, il cui peso deve essere conforme a quello indicato nelle tabelle dietetiche.

**Salame tipo Milano**

Deve essere costituito da carne suina, carne bovina e da lardo in parti uguali, con aggiunta di sale e di altri additivi consentiti, stagionato per un periodo di tre-cinque mesi e più. L'impasto è composto di carne tritata e grana fine, l'involucro deve essere costituito dal colon di suino.

**CARNE DI POLLO FRESCA REFRIGERATA****Caratteristiche generali:**

Il prodotto deve rispondere ai requisiti richiesti dal D.P.R. n° 495 del 10/12/97, D.L. n° 109 e n°118 del 27/01/1992.

Si richiede una carne di classe "A", secondo il Regolamento CEE 1906/90 del 26/06/1990.

*La carne deve altresì:*

- › provenire da allevamenti nazionali e stabilimenti di macellazione nazionali riconosciuti CEE;
- › provenire da animali sani in ottimo stato di nutrizione e conservazione, macellati da non oltre 3 gg e conservati a temperatura di refrigerazione (+ 0°/+4°C);
- › essere rigorosamente fresca, non congelata o surgelata;
- › non presentare tracce di sostanze anabolizzanti e residui di antiparassitari;
- › soddisfare le vigenti disposizioni per la vigilanza igienica e presentare bollo o placca attestante l'avvenuta visita sanitaria;
- › per la conservazione non deve essere stata trattata con radiazioni ionizzanti, né con antibiotici, né con conservanti chimici;

- › le confezioni non devono contenere liquido di sgocciamento.

I tagli di pollame debbono essere: integri, puliti, esenti da ogni elemento estraneo visibile da sporcizia o da sangue, privi di odori e sapori atipici prima e dopo la cottura, privi di ossa rotte sporgenti, privi di coaguli ed emi ed ematomi, di conformazione buona, con carne soda, di spiccata lucentezza e di colore bianco rosa.

Le cartilagini delle articolazioni devono risultare integre, di colore bianco azzurro caratteristico, senza grumi di sangue o ecchimosi.

La muscolatura deve essere ben sviluppata, con carne che cede uniformemente alla pressione con il dito, ben aderente all'osso, di colore bianco rosato uniforme, completamente dissanguata, senza alcuna presenza di liquido di essudatura o trasudatura.

La pelle, quando presente, deve essere di spessore sottile, ben adesa, completamente spennata; il grasso sottocutaneo deve essere sottile, di colore uniforme e chiaro.

**Confezione, imballaggio e trasporto**

I prodotti avicoli dovranno essere confezionati in modo tale da garantire una migliore conservazione sia dal punto di vista qualitativo che sanitario e di durata ed una protezione efficace durante il trasporto e le manipolazioni.

I prodotti utilizzati per il confezionamento e l'imballaggio devono essere conformi alla normativa vigente in materia.

Tutte le tipologie di prodotto dovranno essere confezionate in vassoi ad uso alimentare avvolti in film trasparente o in confezioni integre sottovuoto.

I regolamenti CE richiedono che i materiali di imballaggio siano trasparenti ed incolori, resistenti a sufficienza per proteggere i contenuti durante la manipolazione e il trasporto; essi non devono alterare i caratteri organolettici della carne, né cedere sostanze pericolose. Le confezioni devono essere allocate in idonei imballaggi.

Il trasporto deve avvenire con mezzi muniti di regolare autorizzazione sanitaria, nel completo rispetto delle norme igienico-sanitarie ai sensi del D.P.R. n° 327 del 26 marzo 1980, con temperatura durante il trasporto da -1° a +4°C e al momento della consegna non

superiori a + 7°C attestata dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

### Etichettatura

Sulle singole confezioni debbono essere riportate direttamente o su etichette inamovibili, le seguenti indicazioni, indelebili e facilmente visibili: denominazione di vendita, stato fisico del prodotto, denominazione e sede della Ditta produttrice, data di scadenza con la dicitura “da consumarsi entro”, data di confezionamento, una dicitura che consenta di identificare il lotto del prodotto, peso netto, modalità di conservazione, riproduzione del bollo sanitario riportante il n. di identificazione dello stabilimento riconosciuto CEE che ha effettuato la macellazione e/o il sezionamento oppure il confezionamento, la specie, il taglio, lo stato di freschezza della carne.

**Tipologia prodotti** in base al Regolamento CE 1538/91.

- › **Coscia di pollo:** ovvero femore, tibia e fibula unitamente alla muscolatura che li ricopre; le due sezionature vanno effettuate in corrispondenza delle articolazioni.
- › **Coscetta di pollo:** ovvero coscia di pollo con unita parte del dorso al quale non deve incidere per più del 25% sul peso complessivo del taglio.
- › **Sovracoscia di pollo:** ovvero il femore unitamente alla muscolatura che lo ricopre; le due sezionature vanno effettuate in corrispondenza delle articolazioni.
- › **Fuso di pollo:** ovvero tibia e fibula unitamente alla muscolatura che li ricopre; le due sezionature vanno effettuate in corrispondenza delle articolazioni.
- › **Petto di pollo** (con forcina): petto senza pelle con la clavicola e la punta cartilaginea dello sterno; il peso della clavicola e della cartilagine non deve incidere per più del 3% sul peso complessivo del taglio. La resa per filettatura al coltello non deve risultare inferiore al 90%.
- › **Crocchette di pollo:** devono essere prodotte e confezionate conformemente ai requisiti del D. L.vo. 27-1-92 n° 110 in porzioni pronte per l'uso.

### FESA DI TACCHINO ARROSTO

La fesa arrotolata di tacchino cotta al forno deve provenire da animali di regolare sviluppo, allevati a terra, di buona conformazione e in ottimo stato di nutrizione.

Il prodotto deve provenire da stabilimenti autorizzati ai sensi del D.L.vo n. 537/1992 e la fetta deve essere magra, presentare colorito bianco-rosa omogeneo, consistenza compatta e non sbriciolabile, assenza di patinosità esterne e di iridescenza.

Il prodotto deve essere confezionato sottovuoto, in carta alluminata o altro ai sensi del D.M. 21 marzo 1973 e D. L.vo n. 108/92; all'apertura non deve esservi presenza di liquido, né di grasso sfatto, né di odori sgradevoli.

Ogni confezione deve essere munita di regolare etichetta riportante la data di confezionamento, la data di scadenza, il nome e l'indirizzo della ditta produttrice, il codice dell'operatore, gli altri dati necessari per la rintracciabilità della partita, le indicazioni richieste dal D.L.vo n° 109/92, modificato dal D.L.vo n. 181/03, tutti gli additivi aggiunti nel rispetto del decreto del Ministro della sanità 27 febbraio 1996, n. 209, e successive modifiche (decreto n° 250/98).

Il trasporto deve avvenire in condizioni igienico-sanitarie ineccepibili e a temperature non superiori a +2 - +6°C (D.P.R. n° 327/80), attestata dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P. in base al Reg. CE 852/2004.

### Spezzatino di tacchino

Deve provenire da stabilimenti di macellazione riconosciuti dal Ministero della Sanità conformemente a quanto stabilito dal D.P.R. n. 495 del 10/12/1997.

Lo spezzatino deve essere ottenuto dal petto di tacchino conformemente etichettato con bollo sanitario attestante l'avvenuta visita sanitaria.

### Petto di tacchino arrosto

Deve provenire dai muscoli pettorali del tacchino trattati termicamente,

Gli additivi consentiti sono quelli indicati dal D.M. 27 febbraio 1996 n. 209. Il prodotto deve provenire da uno stabilimento autorizzato ai sensi del D.L.vo 537 del 30/12/92.

Il bollo sanitario deve essere riportato in etichetta e dovrà essere conforme al D. L.vo 109

del 27/1/92. L' unica confezione consentita è sottovuoto e monodose.

### **Hamburger di tacchino surgelato**

Il prodotto deve essere preparato, confezionato e trasportato in conformità alle norme vigenti (D.L. 109/92 così come modificato dal D.L.vo n. 181/2003; D.L. n° 110 del 27 gennaio 1992; D.M. n.493 del 25/09/1995), deve provenire da stabilimenti CEE conformemente al D.P.R. 309/98 e rispettare tutti i parametri igienici, microbiologici e merceologici indicati nel suddetto Decreto. Il prodotto deve rispondere alla seguente composizione: carne macinata di tacchino (80-90%), acqua, granuli di patate, sale, spezie, aromi, senza l'aggiunta di additivi non consentiti dal Decreto del Ministro della sanità 27 febbraio 1996, n° 209 e successive modifiche (Decreto n° 250/98). Il tasso di grasso deve essere inferiore a 5-7% e il rapporto collagene/proteine della carne inferiore al 12.

Il prodotto non deve presentare schegge d'osso, cartilagini, lembi cutanei, peli e tessuti ghiandolari nè segni di un avvenuto parziale o totale scongelamento, quali formazioni di cristalli di ghiaccio sulla parte più esterna della confezione e deve essere mantenuto a temperatura di surgelazione (inferiore a -18°C).

Le confezioni devono essere in porzioni e devono:

- › avere caratteristiche idonee ad assicurare protezione delle caratteristiche organolettiche e qualitative del prodotto;
- › proteggere il prodotto da contaminazioni batteriche;
- › impedire il più possibile la disidratazione e la permeabilità a gas;
- › non cedere al prodotto sostanze ad esso estranee;
- › possedere i requisiti previsti dalla Legge n° 283 del 30.04.1962 e s.m.i.

Il trasporto deve avvenire con mezzi di trasporto idonei e registrati, nel completo rispetto delle norme igienico-sanitarie ai sensi del D.P.R. n° 327 del 26 marzo 1980; la temperatura durante il trasporto deve essere uguale o inferiore a -18°C, con una tollerabilità di +3°C al momento della consegna, attestata dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

### **Hamburger di tacchino al rosmarino refrigerato**

Il prodotto deve essere preparato, confezionato e trasportato in conformità alle norme vigenti (D.L. 109/92 così come modificato dal D.L.vo n. 181/2003), deve provenire da stabilimenti CEE conformemente al D.P.R. 309/98 e deve rispettare tutti i parametri igienici, microbiologici e merceologici indicati nel suddetto Decreto.

Il prodotto deve rispondere alla seguente composizione: carne di tacchino (90-95%), granuli di patate, patate, sale, rosmarino fresco (0,2%), senza l'aggiunta di additivi non consentiti dal Decreto del Ministro della sanità 27 febbraio 1996, n° 209 e successive modifiche (Decreto n° 250/98). Il tasso di grasso deve essere inferiore a 6-7% ed il rapporto collagene/proteine inferiore a 12. Il prodotto non deve presentare schegge d'osso, cartilagini, lembi cutanei, peli e tessuti ghiandolari, deve possedere sapore e odore gradevole, essere in buono stato di conservazione e mantenuto a temperatura di refrigerazione (-1° - +4°C).

*La carne deve altresì:*

- › essere rigorosamente refrigerata, non congelata o surgelata;
- › non presentare tracce di sostanze anabolizzanti e residui di antiparassitari;
- › non essere stata trattata, ai fini della conservazione, con radiazioni ionizzanti, né con antibiotici, né con conservanti chimici;

Le confezioni non devono contenere liquido di gocciolamento e devono riportare, ai sensi del D.L.vo109/92 così come modificato dal D.L.vo n. 181/2003, un'etichetta chiara e leggibile indicante gli ingredienti, la data di lavorazione e di confezionamento, la data di consumazione raccomandata, la ditta produttrice, il numero di riconoscimento dell'impianto CEE. I regolamenti CE richiedono che i materiali di imballaggio siano trasparenti ed incolore, resistenti a sufficienza per proteggere i contenuti durante la manipolazione e il trasporto; essi non devono alterare i caratteri organolettici della carne, né cedere sostanze pericolose. Il trasporto deve avvenire con mezzi muniti di regolare autorizzazione sanitaria, nel completo rispetto delle norme igienico sanitarie ai sensi del D.P.R. n° 327 del 26 marzo 1980, con temperatura durante il trasporto da -1° a +4°C e al momento della consegna non superiori a +7°C, attestata dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

**Carni di coniglio fresche e refrigerate**

Le carni devono provenire da animali in buono stato di nutrizione, del peso medio di kg. 1,4/1,6 senza interiora, zampe e testa; non devono presentare modificazioni di colore, odore e sapore e devono essere munite di bollo a placca inamovibile.

Il prodotto deve soddisfare le vigenti disposizioni per la vigilanza igienica ai sensi del D.P.R. n° 495/97, D.P.R. n° 559/92, D.L.vo n° 109/92 e s.m. e D.L.vo n°118/92. Deve presentare in ogni sua parte il marchio della visita sanitaria e di classifica. Si richiede una carne di classe "A", secondo il Regolamento CEE 1906/90 del 26 giugno 1990.

Il coniglio con osso deve essere fornito senza pelle, testa, zampe ed interiora ed opportunamente tagliato in piccoli pezzi. La carne può essere richiesta anche disossata.

*La carne deve altresì:*

- › provenire da allevamenti nazionali;
- › essere rigorosamente refrigerata, non congelata o surgelata;
- › non presentare tracce di sostanze anabolizzanti e residui di antiparassitari;
- › non essere stata trattata, ai fini della conservazione, con radiazioni ionizzanti, né con antibiotici, né con conservanti chimici;

Le confezioni, bacinelle o sacchi di materiale per alimenti, non devono contenere liquido di gocciolamento e devono riportare un'etichetta chiara e leggibile indicante la data di lavorazione e di confezionamento, la data di consumazione raccomandata, la ditta produttrice, il numero di riconoscimento dell'impianto di macellazione, la specie ed il taglio. I regolamenti CE richiedono che i materiali di imballaggio siano trasparenti ed incolori, resistenti a sufficienza per proteggere i contenuti durante la manipolazione ed il trasporto; essi non devono alterare i caratteri organolettici della carne, né cedere sostanze pericolose. Le carni devono essere alloggiare in cassette atte al confezionamento e trasporto di alimenti carnei, che siano assolutamente pulite e sanificate, senza polveri né insudiciamento derivante da trascinarsi al suolo.

Il trasporto deve avvenire con mezzi di trasporto idonei e registrati, nel completo rispetto

delle norme igienico sanitarie ai sensi del D.P.R. n° 327 del 26 marzo 1980, con temperatura durante il trasporto da -1° a +4°C e al momento della consegna non superiori a +7°C, attestate dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

**Hamburger di coniglio refrigerato**

Il prodotto deve essere preparato, confezionato e trasportato in conformità alle norme vigenti (D.L. 109/92 così come modificato dal D.L.vo n. 181/2003), deve provenire da stabilimenti CEE conformemente al D.P.R. 309/98 e deve rispettare tutti parametri igienici, microbiologici e merceologici indicati nel suddetto Decreto.

Il prodotto deve rispondere alla seguente composizione: polpa di coniglio (98-100%), sale, senza l'aggiunta di additivi non consentiti dal Decreto del Ministro della sanità 27 febbraio 1996, n° 209 e successive modifiche (Decreto n° 250/98).

Il tasso di grasso deve essere inferiore al 6% ed il rapporto collagene/proteine inferiore a 10. Il prodotto non deve presentare schegge d'osso, cartilagini, lembi cutanei, peli e tessuti ghiandolari, deve essere mantenuto a temperatura di refrigerazione (-1°/+4°C), possedere sapore e odore gradevole ed essere in buono stato di conservazione.

*La carne deve altresì:*

- › essere rigorosamente refrigerata, non congelata o surgelata;
- › non presentare tracce di sostanze anabolizzanti e residui di antiparassitari;
- › non essere stata trattata, ai fini della conservazione, con radiazioni ionizzanti, né con antibiotici, né con conservanti chimici;

Le confezioni non devono contenere liquido di gocciolamento e devono riportare, ai sensi del D.L.vo109/92 così come modificato dal D.L.vo n. 181/2003, un'etichetta chiara e leggibile indicante gli ingredienti, la data di lavorazione e di confezionamento, la data di consumazione raccomandata, la ditta produttrice ed il numero di riconoscimento dell'impianto CEE. I regolamenti CE richiedono che i materiali di imballaggio siano trasparenti ed incolori, resistenti a sufficienza per proteggere i contenuti durante la manipolazione ed il trasporto; essi non devono alterare i caratteri organolettici della carne, né cedere sostanze pericolose. Il trasporto deve avvenire con mezzi di trasporto idonei e registrati,

nel completo rispetto delle norme igienico sanitarie ai sensi del D.P.R. n° 327 del 26 marzo 1980, con temperatura durante il trasporto da -1° a +4°C e al momento della consegna non superiori a +7°C, attestata dalla corretta applicazione del sistema H.A.C.C.P., in base al Reg. CE 852/2004.

## PRODOTTI ITTICI SURGELATI

### **Caratteristiche generali:**

Gli alimenti surgelati devono essere preparati, confezionati e trasportati in conformità alle norme vigenti (D.L.vo n.110/92; D.M. n.493 del 25/09/1995) e devono essere provenire da stabilimenti CEE conformemente al D.L.vo n. 531/92.

Le confezioni devono essere in porzioni pronte per l'uso e devono:

- › avere caratteristiche idonee ad assicurare protezione delle caratteristiche organolettiche e qualitative del prodotto;
- › proteggere il prodotto da contaminazioni batteriche;
- › impedire il più possibile la disidratazione e la permeabilità a gas;
- › non cedere al prodotto sostanze ad esso estranee;
- › possedere i requisiti previsti dalla Legge n° 283 del 30.04.1962 e successive modificazioni;
- › riportare etichettatura contenente le indicazioni previste dal D.L. 109/92 così come modificato dal D.L.vo n. 181/2003 e dal D.L. n° 110 del 27 gennaio 1992.

### **Caratteristiche del prodotto surgelato:**

- › il prodotto deve essere conforme alle norme vigenti per quanto riguarda l'aspetto igienico-sanitario, le qualità delle materie impiegate e le procedure di lavorazione;
- › i prodotti non devono presentare segni di un avvenuto parziale o totale scongelamento, quali formazioni di cristalli di ghiaccio sulla parte più esterna della confezione;
- › la percentuale di glassatura di ogni prodotto offerto non deve essere superiore al 20-30% e deve formare uno strato continuo e uniforme;

- › i prodotti non devono presentare alterazioni di colore, odore o sapore, né bruciate da freddo, né asciugamento delle superfici per sublimazione della glassatura, né parziali scongelazioni, né ammuffimenti, né fenomeni di putrefazione;
- › la pelle, se presente, deve presentare le colorazioni tipiche della specie; deve essere tesa e ben aderente ai tessuti sottostanti; deve essere integra ed esente da lacerazioni;
- › deve essere dichiarata la zona di provenienza, ai sensi del D.M. 27 marzo 2002, Regolamento 2065/2001 e Regolamento CE n. 178/2002, e la pezzatura deve essere omogenea e costante.
- › La durata del congelamento deve rientrare nei limiti previsti dal D.M. 15.06.1971 e successive modificazioni e la data di congelamento non deve essere anteriore a 6 mesi alla data di consegna.
- › Il trasporto deve avvenire mediante veicoli conformi alla normativa vigente ai sensi della Legge n° 283 del 30 aprile 1962. Durante il trasporto, il prodotto deve essere mantenuto alla temperatura di -18°C (D.P.R. n° 327, art. 52, all. C) per rispettare la “catena del freddo”, affinché mantengano lo stato di surgelazione.

### **Caratteristiche specifiche:**

- › il prodotto, di provenienza nazionale od estera, deve essere stato accuratamente toelettato e privato delle spine, delle cartilagini e della pelle;
- › il prodotto non deve essere sottoposto a trattamento con antibiotici o antisettici, né aver subito fenomeni di scongelamento;
- › i prodotti non devono presentare sostanze estranee inquinanti e derivanti da cattiva tecnica di lavorazione;
- › il tenore medio di mercurio totale nelle parti commestibili dei prodotti della pesca (D.M. del 9/12/93) non deve superare la quantità di 0,5 – 1 mg/Kg di prodotto fresco, e i valori limiti di contaminazione chimica e microbiologica devono essere conformi al D.L.vo n. 531/92.

**Tipologia dei prodotti:**

filetti di merluzzo - filetti di merluzzo carbonaro a tranci - filetti di merluzzo pastellato o alla mugnaia - filetti di merluzzo e spinaci impanati - filetti di merluzzo con mozzarella e pomodoro - filetti di pesce spada - bastoncini precotti di pesce- cotoletta di trota impanata.

**Filetti di Merluzzo**

Nome scientifico: Gadus Morhua Morhua

Famiglia: Gadidi

Ordine: Gadiformi

Ingredienti: merluzzo (Gadus Morhua Morhua) 100%.

Le carni devono essere bianche e tenere.

Parametri chimici: TMA (trimetilammina) 1mg/100g.

ABTV(azoto basico totale volatile)  $\leq$  30mg/100g

Parametri fisici: Glassatura 20-30%, Calo peso 30%

**Filetti di merluzzo carbonaro a tranci**

Nome scientifico: Pollachius virens o Pollachius pollachius

Famiglia: Gadidi

Ordine: Gadiformi

Ingredienti: merluzzo carbonaro (Pollachius virens o Pollachius pollachius) 100%.

**Filetti di merluzzo pastellato o alla mugnaia (senza spine)**

Nome scientifico: Pollachius pollachius (Pollack d'Alaska)

Famiglia: Gadidi

Ordine: Gadiformi

Le carni devono essere bianche e tenere.

Parametri chimici: TMA (trimetilammina) 1mg/100g.

ABVT (azoto basico volatile totale)  $\leq$  30mg/100g

Parametri fisici: Glassatura 20-30%, Calo peso 30%

**Filetti di merluzzo e spinaci impanati**

Nome scientifico: Pollachius pollachius (Pollack d'Alaska)

Famiglia: Gadidi

Ordine: Gadiformi

**Filetti di merluzzo con mozzarella e pomodoro**

Nome scientifico: Pollachius pollachius (Pollack d'Alaska)

Famiglia: Gadidi

Ordine: Gadiformi

**Filetti di pesce spada**

Nome scientifico: Xiphias gladius

Ordine: Perciformi

Le carni devono essere bianche, rosate e delicate

**Bastoncini precotti di pesce**

Il prodotto deve provenire da pesce alaskan pollack (Pollachius pollachius) appartenente alla famiglia dei Gadidi.

**Bistecca di tonno albacore**

Filetto di tonno albacore "Thunnus albacares", senza pelle, senza spine, tagliato a fette.

Ingredienti: Tonno Albacore 100%.

**Cotoletta di trota impanata**

Nome comune: Trota iridea

Nome scientifico: Oncorhynchus mykiss

Famiglia: Salmonidi

Ordine: Salmoniformi

*oppure*

Nome comune: Trota fario

Nome scientifico: Salmo trutta fario

Famiglia: Salmonidi

Ordine: Salmoniformi

**Le tipologie di prodotto commercializzate sotto forma di FILETTI, non devono presentare:**

- › bruciature da freddo
- › pezzi di pelli (nei filetti dichiarati senza pelle)
- › grumi di sangue
- › pinne o resti di pinne\*
- › residui di membrane/parete addominale
- › colorazione anormale
- › attacchi parassitari.

\* I filetti (dichiarati senza spine) non devono presentare spine superiori a 5 mm. È tollerata la presenza di una sola spina inferiore a 5 mm.

#### **Cotoletta di platessa surgelata**

Deve essere prodotta e confezionata conformemente ai requisiti del D.Lgs. 27-1-92 n°110 in porzioni pronte per l'uso.

#### **Tonno all'olio d'oliva ed al naturale**

Il prodotto deve appartenere al tipo Tonno alalunga (*Thunnus alalunga*) di prima scelta, confezionato in scatole ai sensi del D.M. 21 marzo 1973 e D. L.vo n. 108/92.

Il prodotto deve rispondere ai seguenti requisiti di qualità: carni tenere, di colore rosa chiaro, poco grasse e poco salate, di gusto delicato, di consistenza soda ma tenera, non stoppose, compatte, con fasce muscolari integre derivanti da un unico trancio di pesce e con assenza di parti estranee e di acqua.

I livelli di contaminazione chimica devono essere conformi a quanto stabilito nel D.L.vo n. 531/92. Il limite di contaminazione di mercurio non deve superare quello previsto dal D.M. del 09 dicembre 1993 ovvero 1 mg/Kg; si richiede in merito un reperto analitico recente o

una dichiarazione attestante i limiti richiesti.

L'olio di governo deve essere extra vergine d'oliva, preferibilmente di produzione nazionale. La confezione deve essere conforme all'art. 11 della legge 30 aprile 1962, n° 283 e successivi aggiornamenti. Per i limiti di piombo totale (mg/kg) negli alimenti contenuti in recipienti a banda stagnata, saldati con lega stagno-piombo, si faccia riferimento al D.M. 18 /2/84 e D.M. n°405 del 13/7/95.

#### **Uova pastorizzate refrigerate intere**

Per le preparazioni culinarie è consentito l'uso di uova pastorizzate refrigerate.

Il prodotto deve essere conforme a quanto prescritto dal D.L.vo del 4\2\1993, n. 65 attuazione della direttiva CEE 89\437; deve essere stato trattato e preparato in stabilimenti riconosciuti CEE; deve essere stato sottoposto ad un trattamento termico equivalente almeno alla pastorizzazione o ad un altro trattamento riconosciuto dal Ministero della Salute, idoneo a soddisfare i requisiti microbiologici previsti dalla normativa.

Il trasporto deve avvenire in condizioni igienico-sanitarie ineccepibili ed alla temperatura di +4 °C. Le confezioni devono presentarsi integre, prive di ammaccature e di sporcizia superficiale. L'etichettatura deve essere conforme a quanto previsto dal D.L. 65\93 e dal D.L. 109\92 e successive modifiche.

#### **Olio extravergine d'oliva**

Deve essere di marca nazionale, di produzione dell'annata, di gusto perfettamente irrepreensibile e assolutamente esente da difetti, la cui acidità espressa in acido oleico non deve superare l'1 % in peso.

Le confezioni devono riportare le indicazioni di cui al combinato disposto degli artt. 3 e 26 del D.Lgs. 27-1-92 n° 109.

L'olio deve essere **BIOLOGICO**, conforme al Regolamento CEE n. 2092/91.

#### **Burro**

Il prodotto deve provenire da stabilimenti riconosciuti ai sensi del D.P.R. 1-4-97 n° 54.

La produzione deve essere effettuata con latte pastorizzato secondo le disposizioni di cui



alla L 23-12-56 n° 1526 e deve essere burro di qualità.

### **Latte intero**

Il prodotto deve provenire da stabilimenti riconosciuti ai sensi del D.P.R. 14-1-97 n° 54 e deve essere tipo U.H.T.

### **Besciamella U.H.T.**

Gli ingredienti utilizzati per la preparazione devono essere latte vaccino intero, burro, farina di grano tipo 00, sale. Il prodotto deve provenire da stabilimenti riconosciuti CEE ed essere stabilizzato per mezzo di trattamenti termici tipo U.H.T. a lunga conservazione e confezionato in contenitori sigillati Tetra Pack asettici da 500 ml o da 200 ml.

Le dichiarazioni in etichetta su ogni singola confezione devono rispondere ai requisiti previsti dal D.Lgs 109/92 e successive modifiche. Il prodotto non deve contenere ingredienti o additivi non consentiti nel rispetto del D.M. del 27-2-1996, n° 209, e s.m.i. (Decreto n° 250/98). Il trasporto deve avvenire in condizioni igienico sanitarie ineccepibili.

### **Formaggio Grana Padano o Parmigiano reggiano**

Deve essere utilizzato formaggio Grana Padano o Parmigiano Reggiano la cui tipologia dovrà essere riconosciuta dal marchio impresso sullo scalzo o sulla dicitura dell'etichetta, apposta sulle confezioni, con una stagionatura di almeno due anni.

Deve essere confezionato in monorazioni confezionate sotto la tutela del Consorzio nella sua zona d'origine.

### **Mozzarella e bocconcini di mozzarella**

Deve essere un formaggio fresco a pasta filata ottenuto dalla coagulazione presamica del latte con percentuale di materia grassa min del 45%. Deve essere in confezione integra originale, in liquido di governo e conforme ai requisiti degli art. 3 e 23 del D.Lgs. 27-1-92 n° 109 così come modificato dal D.L.vo n. 181\2003. Le confezioni non devono presentare soluzione di continuità con l'esterno. La quantità del prodotto deve essere di peso netto secondo le grammature indicate nelle tabelle dietetiche.

### **Formaggio spalmabile**

Deve derivare da formaggi fusi ovvero essere ottenuto dalla fusione a caldo di formaggi vari in presenza di sali di fusione nei limiti stabiliti dal D.M. 31-3-65 e successive modifiche. Deve essere confezionato in monorazioni di peso secondo le grammature indicate nelle tabelle dietetiche.

### **Formaggio fuso**

Il prodotto deve provenire da uno stabilimento autorizzato ai sensi del D.P.R. n. 54 del 14/01/97, essere composto dai seguenti ingredienti: acqua, formaggi, cagliata, burro, proteine del latte, sale, sale di fusione citrato di sodio, correttore di pH acido citrico. I parametri chimici devono essere i seguenti: umidità 51% massimo sostanza secca 49% minimo e materia grassa su s.s. 42% minimo.

### **Formaggini**

Devono derivare da formaggi fusi ovvero essere ottenuti dalla fusione a caldo di formaggi vari in presenza di sali di fusione nei limiti stabiliti dal D.M. 31-03-65 e successive modifiche. Devono essere confezionati in monorazioni contenenti n° 2 formaggini da gr. 28 cadauno.

### **Confezioni di limone in bustine**

100 % succo di limone monodose in bustine da 4 ml.

Descrizione:

Aspetto fisico: liquido

Colore: giallo avorio

Sapore\odore: esprime il caratteristico gusto ed aroma fruttato del limone appena spremuto.

### **Sale iodato**

Deve rispondere ai requisiti del D.M. 10-8-95 n° 562.

### **Acqua oligominerale**

Deve essere leggermente demineralizzata ed il tenore di sali minerali, calcolato come residuo fisso, non deve essere superiore a 500 mg per litro.

**Frutta fresca di stagione**

I frutti devono avere le seguenti caratteristiche minime generali e, quindi, essere:

- › interi
- › sani, senza ammaccature, lesioni, alterazioni della forma e senza attacchi di origine parassitaria
- › privi di odori e sapori anormali
- › puliti, cioè privi di corpi estranei e di impurità
- › privi di anomala umidità esterna
- › turgidi ovvero privi di segni di ammolimento
- › maturi fisiologicamente e commercialmente
- › omogenei per maturazione, freschezza, pezzatura e zona di provenienza

I frutti devono presentare le precise caratteristiche della specie e della cultivar richieste.

Sulla bolla di accompagnamento della fornitura devono essere riportate:

- › la specie
- › la varietà
- › la categoria di appartenenza
- › la provenienza della frutta
- › il peso netto
- › il peso lordo

**Agrumi**

ARANCE - Cultivar richieste: tarocco, sanguinello, ovale (Calabrese)

MANDARINI - Cultivar richieste: clementine, paterno, Campania

*Classificazioni e tolleranze*

*Categoria 1°*

La polpa non deve essere danneggiata. Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo e di colorazione dell'epidermide e lievi difetti dovuti a cause meccaniche.

Può essere tollerato un massimo del 10%. espresso in numero o peso dei frutti, non ri-

spondenti alle caratteristiche della categoria, ma conformi alla 2° categoria ed un massimo del 20% in numero o peso da frutti sprovvisti di calice.

**Pomacee**

MELE - Cultivar richieste: golden delicious, starking delicious, red delicious, annurche

PERE - Cultivar richieste: abate fetel, passacrassana, conference

*Classificazioni e tolleranze*

*Categoria 1°*

La polpa non deve essere danneggiata.

Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo e di colorazione mentre i difetti di buccia devono essere inferiori a 2 cm. di lunghezza e/o 1 cm. di superficie, salvo che per quelli derivanti da ticchiolatura che non devono superare 1/4 di cm.

Può essere tollerato un massimo del 10%, espresso in numero o peso dei frutti, non rispondenti alle caratteristiche della categoria, ma conformi alla 2° categoria, e un massimo del 25% in numero o peso dei frutti privi di peduncolo.

**Nettarine**

ALBICOCCHE - Cultivar richieste: boccuccia, tonda di castiglione, precoce di imola, reale di imola.

*Classificazioni e tolleranze*

*Categoria 1°*

La polpa non deve essere danneggiata.

Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo e di colorazione mentre i difetti di buccia devono essere inferiori a 1 cm. di lunghezza e/o 0,5 cm di superficie.

Può essere tollerato un massimo del 10%, espresso in numero o peso dei frutti, non rispondenti alle caratteristiche della categoria, ma conformi alla 2° categoria.

**BANANE**

*Classificazioni e tolleranze*

*Categoria 1°*

La polpa non deve essere danneggiata.

Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo e di colorazione mentre i difetti di buccia devono essere inferiori a 1 cm. di lunghezza e/o 0,5 cm di superficie.

Può essere tollerato un massimo del 10%, espresso in numero o peso dei frutti, non rispondenti alle caratteristiche della categoria, ma conformi alla 2° categoria.

**UVA DA TAVOLA** - Cultivar richieste: italia, regina

*Classificazioni e tolleranze*

*Categoria 1°*

Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo e di colorazione della buccia (*leggerissime bruciature di sole*).

Può essere tollerato un massimo del 10%, espresso in numero o peso dei grappoli, non rispondenti alle caratteristiche della categoria, ma conformi alla 2° categoria.

### NETTARE DI FRUTTA

Devono essere quelli definiti dal D.P.R. 18-5-82 n° 489 art 2-1° comma sub. a.

Non devono presentare alcuna alterazione, anche se è accettata una parziale ossidazione e, quindi, un cambiamento di colore.

I succhi, di vari gusti, devono essere confezionati in tetrapak e devono risultare di peso conforme a quello riportato sulle tabelle dietetiche. Sulle confezioni devono essere riportate le indicazioni di cui all' art 3 del D.Lgs. 27-1-92 n°109.

I nettari di frutta devono essere biologici, conformi al regolamento CEE n. 2092/91.

### MERENDE PRECONFEZIONATE NON FARCITE BIOLOGICHE

#### MERENDINE DOLCI - PANDORINO

Si intendono prodotti dolci da forno confezionati con farina di frumento o di mais, burro, ecc. e non devono contenere coloranti artificiali nè additivi.

Il peso deve essere conforme a quello previsto nelle tabelle dietetiche.

Le merende, confezionate ed etichettate conformemente a quanto previsto dal D. L.vo. 27-1-92 n°109, devono essere fresche e presentare odore, sapore e colore gradevoli e

propri del prodotto.

#### CIOCCOLATO SPALMABILE ALLA NOCCIOLA

Si intende crema di cioccolato alla nocciola spalmabile confezionata in porzioni monodose del peso, all' origine, di gr 30. Sul preimballo debbono essere riportate le indicazioni di cui all' art 3 del D. L.vo. 27-1-92 n°109.

#### UOVO DI CIOCCOLATO

Si intende un prodotto di cioccolato fondente o cioccolato al latte definito dalla L 30-4-76 n 351-all.to 3, punti 16 e 21 - e contenenti, all'interno, una sorpresa per maschietti o per femminucce.

#### BARRETTA DI CIOCCOLATO AL LATTE O CIOCCOLATO FONDENTE

Si intende un prodotto di cioccolato al latte o fondente definito dalla L. 30-4-76 n° 351 - all.to 3, punti 16 e 21 confezionata in porzioni monodose del peso all'origine, di gr 20.

#### DOLCETTI TIPO CHIACCHIERE

Il prodotto deve essere preparato con un impasto di farina bianca 00, uova fresche, burro, zucchero e aromi. I dolcetti devono essere fritti in olio extravergine d' oliva e spolverati con zucchero a velo.

