



REGIONE PUGLIA



**LINEE DI INDIRIZZO
PER LA RISTORAZIONE COLLETTIVA
SCOLASTICA ED AZIENDALE**



REGIONE PUGLIA

**LINEE DI INDIRIZZO
PER LA
RISTORAZIONE
COLLETTIVA
SCOLASTICA ED AZIENDALE**





PRESENTAZIONE

Le dinamiche che caratterizzano i servizi di ristorazione collettiva, in primis scolastica e ospedaliera ma anche socio-assistenziale, aziendale, ecc., rappresentano una sfida ed un'opportunità per la messa in atto di pratiche ispirate non solo alla tutela della salute della popolazione, ma anche alla sostenibilità ed equità, in un'ottica di miglioramento continuo della qualità del servizio offerto.

Le presenti linee di indirizzo si applicano alla ristorazione collettiva scolastica (compresa quella universitaria) e per gli aspetti applicabili alla ristorazione aziendale. Contengono i presupposti teorici ed indirizzi destinati a tutti gli attori coinvolti nei diversi ruoli, funzioni e responsabilità. Costituiscono la prima parte di un lavoro più organico che prevede anche la predisposizione di linee guida rivolte ad altre fasce o gruppi di popolazione, quali quelle destinate alla ristorazione ospedaliera e socio-assistenziale.

Elaborate in riferimento ai principi ed obiettivi previsti dal Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018 da due gruppi di Lavoro costituiti con D.D. n. 566 del 30.05.2017 e con D.D. n. 393 del 04.05.2018, muovono dall'esigenza di facilitare, sin dall'infanzia, l'adozione di abitudini alimentari corrette per la promozione della salute e la prevenzione delle patologie cronico-degenerative (diabete, malattie cardiovascolari, obesità, osteoporosi, ecc.) di cui l'alimentazione scorretta è uno dei principali fattori di rischio e dalla necessità di fornire indirizzi anche in materia di sicurezza alimentare.

Alla stesura del documento hanno partecipato i seguenti operatori dei Servizi di Igiene degli Alimenti e Nutrizione e dei Servizi Veterinari delle AA.SS.LL. della Regione Puglia:

- Dott. Giovanni D'Oria - SIAN ASL TA
- Dott. Pasquale Fina - SIAN ASL BR
- Dott.ssa Pina Pacella - SIAN Area Nord ASL LE
- Dott. Giacomo Domenico Stingi - SIAN ASL BT
- Dott. Francesco Vino - SIAN Area Metropolitana ASL BA
- Dott. Sergio Apollonio - SIAV B Area Nord ASL LE
- Dott. Mario Pasquariello - SIAV B Nord ASL FG

Il coordinamento tecnico, operativo ed organizzativo è stato garantito dal Dott. Roberto Carlà, dalla Dott.ssa Maria Giovanna Rosa e Dott. Pietro Pasquale - Dipartimento per la Promozione della Salute - Sezione Benessere e Sport per Tutti- Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria - Regione Puglia.

Direzione a cura del Dirigente del Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria Dott. Onofrio Mongelli.







SOMMARIO



PREMESSA	7
----------	---

IL TARGET DELLA RISTORAZIONE/SCOLASTICA: DATI EPIDEMIOLOGICI	11
---	----



RISULTATI DEL PROGRAMMA “OKKIO ALLA SALUTE” 2016	11
--	----

RISULTATI DEL PROGRAMMA “HBSC” 2014	17
-------------------------------------	----



PARTE A INDIRIZZI IN MATERIA DI SICUREZZA ALIMENTARE E NUTRIZIONALE	21
--	----

ATTORI: RUOLI E RESPONSABILITA’	23
---------------------------------	----

MODALITÀ DI GESTIONE DEL SERVIZIO	32
-----------------------------------	----

CRITERI E PARAMETRI PER LA DEFINIZIONE DEL CAPITOLATO D’APPALTO	36
--	----



PARTE B CORRETTA ALIMENTAZIONE E EDUCAZIONE ALIMENTARE	45
--	----

CORRETTA ALIMENTAZIONE DEL BAMBINO E DELL’ADOLESCENTE	47
---	----



<i>L’ALIMENTAZIONE NELLA PRIMA INFANZIA</i>	47
---	----

<i>L’ALIMENTAZIONE NELL’INFANZIA ED IN ADOLESCENZA</i>	51
--	----

<i>ASPETTI NUTRIZIONALI E LARN</i>	53
------------------------------------	----

<i>PARAMETRI ENERGETICI E NUTRIZIONALI DEI LARN UTILIZZATI PER LA STESURA DEL MENÙ SCOLASTICO</i>	55
---	----



<i>NUTRIENTI</i>	58
------------------	----

<i>ACQUA</i>	63
--------------	----

<i>FABBISOGNI ENERGETICI E NUTRIZIONALI PER FASCE DI ETÀ’</i>	63
---	----

<i>GRUPPI DI ALIMENTI</i>	65
---------------------------	----





RIPARTIZIONE PASTO

66

ESEMPIO DI MENÙ DIFFERENZIATO PER STAGIONE

69

GRAMMATURE DEI PRINCIPALI ALIMENTI

72

PASTO DOMESTICO DA CONSUMARSI NELL'AMBITO SCOLASTICO

73

ASPETTI INTERCULTURALI

75

LA COMUNICAZIONE CON L'UTENZA

76

BIBLIOGRAFIA

77



APPENDICI:

81

- ✓ A-1: REQUISITI IGIENICO-SANITARI, STRUTTURALI ED ORGANIZZATIVO-FUNZIONALI DELLE IMPRESE DI RISTORAZIONE COLLETTIVA SCOLASTICA E AZIENDALE;
- ✓ A-2: TABELLE MERCEOLOGICHE
- ✓ A-3: GESTIONE DIETE SPECIALI
- ✓ A-4: PREVENZIONE SOFFOCAMENTO DA CIBO IN ETÀ PEDIATRICA
- ✓ A-5: LOTTA ALLO SPRECO ALIMENTARE
- ✓ A-6: FACSIMILE SCHEDE COMMISSIONE MENSA
- ✓ A-7: DISTRIBUTORE AUTOMATICO DI ALIMENTI E BEVANDE
- ✓ B-1: POCO SALE E SOLO IODATO
- ✓ B-2: CONSIGLI PER I GENITORI A CASA
- ✓ B-3: PORZIONI STANDARS



PREMESSA

I profondi cambiamenti dello stile di vita delle famiglie e dei singoli, motivi di lavoro, scolastici, ecc., hanno determinato, per un numero sempre crescente di individui, la necessità di consumare almeno un pasto fuori casa, utilizzando i servizi della ristorazione collettiva e commerciale. Come è noto, l'obiettivo di favorire nella popolazione corretti stili di vita è prioritario a livello internazionale.

L'accesso e la pratica di una sana e corretta alimentazione è uno dei diritti fondamentali per il raggiungimento del migliore stato di salute ottenibile, in particolare nei primi anni di vita.

L'allarme degli ultimi anni sull'aumentata prevalenza dell'obesità nella popolazione più giovane, con conseguente aumento del rischio di sviluppare complicazioni a lungo termine, impone la progettazione di azioni che promuovano il benessere della comunità, impone interventi per garantire cibi salutari e un'alimentazione equilibrata durante tutto il ciclo di vita (*life course*): fin dalla nascita sostenendo a priori gravidanze sicure, interventi nel contesto scolastico per l'infanzia ed i giovani, interventi che rendano i luoghi di lavoro favorevoli alla salute, interventi che garantiscano un invecchiamento in buona salute.

Tali interventi diventano prioritari soprattutto quando coinvolgono fasce di popolazione nell'età dello sviluppo. I cambiamenti nello stato di salute, e soprattutto nello stile di vita dei giovani, sono nelle nostre società sempre più veloci, sotto la spinta di movimenti sia locali che globali. Queste due fonti di cambiamento interagiscono in modo complesso nell'alimentazione: se da una parte infatti le abitudini alimentari nazionali sono, al sud dell'Italia più spesso che altrove, legate a modalità di consumo dei pasti di tipo tradizionale (cibi cucinati in casa, orari definiti per i pasti principali), dall'altra la globalizzazione sta incrementando la spinta verso l'abitudine a cibarsi sempre più di "cibo spazzatura", in orari sempre più disparati producendo nel nostro Paese, uno dei più alti tassi di obesità nell'adolescenza.

I Sistemi di sorveglianza sugli stili di vita, quali "Okkio alla salute", "HBSC", "Passi", documentano che gli stili di vita non favorevoli alla salute sono diffusi nella popolazione italiana in tutte le fasce di età. Poiché molti comportamenti che risulteranno definitivi nell'età adulta cominciano a strutturarsi proprio nell'età dello sviluppo, è necessario definire interventi, programmi e politiche, efficaci per l'educazione e promozione della loro salute.

Come indicato in letteratura per contrastare con successo il carico elevato di malattie croniche non trasmissibili (MCNT), è necessario adottare una combinazione di approcci. La loro efficacia sarà rafforzata da azioni





sull'equità, sui determinanti sociali di salute, sull'empowerment e sugli ambienti favorevoli.

Di fatto, in Italia la lotta alle MCNT, rappresentando la principale causa di morte e di disabilità, rientra già tra le priorità del Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018, sancito con l'Intesa tra Stato, Regioni e Province autonome del 13.11.2014, così come in quelli degli anni precedenti. Nell'ambito di tali piani e del programma Guadagnare Salute, si ripropone a livello locale l'approccio intersettoriale già promosso dal WHO nel documento "Gli obiettivi strategici di Salute 2020", per coinvolgere, oltre al Sistema Sanitario Nazionale, anche altri soggetti istituzionali e della società civile.

Il documento "*La salute in tutte le politiche*"⁽¹⁾ è centrato sul miglioramento dei determinanti sociali di salute di una comunità e dei suoi ambienti di vita, come la Scuola, con l'obiettivo di rendere la governance per la salute e il benessere una priorità che vada oltre il settore sanitario, assicurando che tutti i settori comprendano le proprie responsabilità per la salute e agiscano di conseguenza così che i settori coinvolti concorrano alla tutela del diritto ad alimenti nutritivi e culturalmente adeguati, accessibili, prodotti in forma sostenibile ed ecologica. Il successo di molti interventi per la promozione della salute dipende, infatti, anche da elementi esterni al "sistema sanitario".

Le evidenze indicano anche che i migliori risultati si ottengono nel contesto scolastico.

La Scuola ha certamente un ruolo prioritario avendo come missione istituzionale proprio l'educazione, non solo in termini di cultura e di istruzione, ma anche di educazione e di promozione di stili di vita sani e corretti, infatti, la ristorazione scolastica è stata individuata come strumento prioritario per promuovere salute ed educare ad una corretta alimentazione coinvolgendo bambini, famiglie, docenti.

Nel 2013 il Ministero della Salute insieme a Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR), a 3 anni della I edizione delle Linee di Indirizzo Nazionale per la Ristorazione Scolastica, ha avviato una prima indagine conoscitiva tra istituti scolastici comprensivi dell'infanzia, primaria e secondaria di I grado presenti su tutto il territorio nazionale, sulla qualità della ristorazione scolastica per avere una visione panoramica della situazione in Italia. Dai dati è emerso che il 73% delle scuole era a conoscenza delle Linee

¹ Salute in Tutte le Politiche: Dichiarazione approvata nella Sessione della Conferenza "Salute in Tutte le Politiche: Risultati e Sfide", dalle Delegazioni Ministeriali dei 27 Stati Membri dell'U.E., Roma 18 Dicembre 2007 su invito del Ministro Italiano della Salute, della Commissione Europea e dell'Ufficio Regionale Europeo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità

di indirizzo e una minima percentuale (2,39%) di scuole che pur conoscendole non le applicava.

Nella ristorazione scolastica, mantenendo saldi i principi di sicurezza alimentare, è di fondamentale importanza elevare il livello qualitativo dei pasti, come qualità nutrizionale e sensoriale.

Pertanto, dalla definizione dei menù, alla sicurezza e freschezza dei prodotti selezionati, alla sinergia del momento del pasto come processo educativo, tutti gli attori coinvolti sui diversi fronti sono chiamati all'adozione di pratiche orientate all'equità ed alla sostenibilità contribuendo ad erogare un servizio più sostenibile ed equo.





IL TARGET DELLA RISTORAZIONE SCOLASTICA: DATI EPIDEMIOLOGICI

In questi ultimi anni si è cercato di indagare le caratteristiche epidemiologiche relative allo stato nutrizionale e lo stile di vita di campioni di popolazione compresa nella fascia di età tra i 6 e 17 anni.

Le uniche fonti informative nazionali sono state rappresentate, fino al 2007, dalle indagini multiscopo dell'ISTAT (Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari 1999/2000, in cui però peso e altezza dei minori sono stati comunicati dai genitori e non misurati direttamente) che evidenziano come nel nostro paese il 24% dei ragazzi tra i 6 e i 17 anni presenti un eccesso ponderale.

In seguito, al fine di definire e implementare un sistema di raccolta di dati nazionale sullo stato ponderale e sui comportamenti associati allo sviluppo di malattie cronico - degenerative nei giovani, il Ministero della Salute/CCM e le Regioni nel 2007 hanno affidato al Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) il coordinamento del progetto "Sistema di indagini sui rischi comportamentali in età 6-17 anni" che ha sviluppato, tra le diverse attività, sia l'iniziativa "OKkio alla SALUTE – Promozione della salute e della crescita sana dei bambini della scuola primaria", arrivata nel 2016 alla quinta edizione, rivolto alla fascia d'età infantile compresa tra gli 8 ed i 9 anni, sia al progetto "Health Behaviour in School-aged Children – HBSC" che interessa le fasce di età adolescenziale degli 11, 13 e 15 anni.

RISULTATI DEL PROGRAMMA "OKKIO ALLA SALUTE" 2016

Il progetto "OKkio alla SALUTE", promosso nel 2007, nasce con l'obiettivo generale di descrivere, nel tempo, l'evoluzione della situazione nutrizionale dei bambini delle scuole primarie e del loro ambiente scolastico, in relazione alle caratteristiche favorevoli di una corretta nutrizione e un'adeguata attività fisica, onde suggerire azioni preventive appropriate.

La realizzazione delle azioni del progetto è stata affidata ai Servizi di Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN) delle Aziende USL, in collaborazione con le Scuole del territorio.

L'adesione all'indagine dal 2008 al 2016 è sempre stata elevatissima: nella Regione Puglia nel 2016 hanno partecipato all'indagine il 100% delle





scuole campionate. È utile sottolineare che la presente indagine, sia per motivi metodologici che etici, non è e non va considerata come un intervento di screening e, pertanto, i suoi risultati non vanno utilizzati per la diagnosi e l'assunzione di misure sanitarie nel singolo individuo, ma, oltre ad alimentare un'indispensabile banca dati, permetterà di diffondere una maggiore consapevolezza della necessità d'impegnarsi per la prevenzione del sovrappeso e dell'obesità sin dall'infanzia.

Quanti sono i bambini in sovrappeso o obesi?

Complessivamente il 35,1% dei bambini presenta un eccesso ponderale: il 3,2% risulta in condizioni di obesità grave, il 9,4% risulta obeso, il 22,5% sovrappeso, il 64% normopeso e lo 0,9% sottopeso.

Il problema del sovrappeso e dell'obesità colpisce in egual misura maschi e femmine.

Altri dati significativi emersi dall'indagine:

- Nella nostra Regione ben il 54,6% delle madri di bambini sovrappeso e il 14,8% delle madri di bambini obesi ritiene che il proprio bambino sia normopeso o sottopeso.
- Nelle famiglie con bambini in sovrappeso, la percezione non cambia in rapporto al sesso del bambino. Analoga situazione si presenta nelle famiglie di bambini obesi.
- Per i bambini in sovrappeso/obesi, la percezione è tanto più accurata quanto maggiore è la scolarità della madre.

È importante che i genitori siano consapevoli del sovrappeso e dell'obesità dei propri figli?

In Italia ed in tutto il mondo occidentale tre fattori sembrano contribuire in modo determinante al sovrappeso ed all'obesità dei bambini: scorretta alimentazione, mancanza di attività fisica ed alti livelli di sedentarietà. Anche la bassa percezione e la mancanza di consapevolezza da parte dei genitori dello stato di sovrappeso/obesità del proprio figlio è un fattore limitante la probabilità di successo degli interventi di prevenzione. Pertanto, è opportuno, al fine di prevenire e modificare il comportamento alimentare dei bambini, intervenire aumentando il livello di consapevolezza dei genitori stessi.

Nella nostra Regione è molto diffusa (oltre 1 genitore su 3) nelle madri di bambini con sovrappeso/obesità una sottostima dello stato ponderale del proprio figlio che non coincide con la misura rilevata. Inoltre molti genitori, in particolare di bambini sovrappeso/obesi, sembrano non valutare correttamente la quantità di cibo assunta dai propri figli.

Le abitudini alimentari dei bambini

Nella nostra Regione, con la quinta raccolta di dati, si conferma la grande diffusione, fra i bambini, di abitudini alimentari che non favoriscono una crescita armonica e sono fortemente predisponenti all'aumento di peso. Preoccupante è l'aumento della percentuale di bambini che assumono bibite zuccherate e/o gassate almeno una volta giorno. Tuttavia si osservano dei cambiamenti in positivo dal 2008 ad oggi, in particolare è notevolmente aumentata la percentuale di bambini che assumono una merenda adeguata di metà mattina, infatti nel 2016 è stata del 51% vs il 43% della media nazionale, anche grazie alla distribuzione di una merenda adeguata nella maggior parte delle classi.



I nostri bambini fanno una prima colazione adeguata?

Ormai sono confermate le evidenze scientifiche che dimostrano l'associazione tra l'abitudine a non consumare la prima colazione e l'insorgenza di sovrappeso. Per semplicità, in accordo a quanto indicato dal Centro Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (CREA NUT), è stata considerata adeguata la prima colazione che fornisce un apporto di carboidrati e proteine, per esempio: latte (proteine) e cereali (carboidrati), o succo di frutta (carboidrati) e yogurt (proteine).

- Nella nostra Regione solo il 60% dei bambini fa una colazione qualitativamente adeguata.
- Il 9,4% non fa colazione (senza differenze tra bambine e bambini) e il 30,8% non la fa qualitativamente adeguata.
- La prevalenza del non fare colazione è più alta nei bambini di madri con titolo di studio più basso (elementare o media)

I nostri bambini, durante la merenda di metà mattina, mangiano in maniera adeguata?

Oggigiorno viene raccomandato che, se è stata assunta una prima colazione adeguata, venga consumata a metà mattina una merenda contenente circa il 5% delle calorie giornaliere corrispondenti circa ad uno yogurt, o a un frutto, o a un succo di frutta senza zuccheri aggiunti. Alcune scuole prevedono la distribuzione della merenda agli alunni; in tal caso, nell'analisi dei dati, la merenda è stata classificata come adeguata.



- Nel 43,2% delle classi è stata distribuita una merenda di metà mattina.
- La metà dei bambini (51%) consuma una merenda adeguata di metà mattina





- Per il 47% dei bambini è inadeguata e il 2% non consuma la merenda.
- Non sono emerse differenze significative per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre.

Quante porzioni di frutta e verdura mangiano i nostri bambini al giorno?

Le linee guida sulla sana alimentazione prevedono l'assunzione di almeno cinque porzioni al giorno di frutta o verdura. Il consumo di frutta e verdura nell'arco della giornata garantisce un adeguato apporto di fibre e sali minerali e consente di limitare la quantità di calorie introdotte.

- Nella nostra Regione, i genitori riferiscono che solo il 34,1% dei bambini consuma la frutta 2-3 al giorno; il 38,5% una sola porzione al giorno.
- Il 25,2% dei bambini mangia frutta meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.
- Non sono emerse differenze per sesso del bambino, ma per livello di istruzione della madre.
- Nella nostra Regione, i genitori riferiscono che il 10,6% dei bambini consuma verdura 2-3 al giorno; il 23,9% una sola porzione al giorno.
- Il 64,7% dei bambini consuma verdura meno di una volta al giorno o mai nell'intera settimana.
- Sono emerse differenze per sesso del bambino e per livello di istruzione della madre.

Quante bibite zuccherate al giorno consumano i nostri bambini?

Esiste una forte associazione tra il consumo di bevande zuccherate e l'obesità.

- Nella nostra Regione il 70,9% dei bambini consuma meno di una volta al giorno o mai delle bevande zuccherate.
- Il 20,2% dei bambini assume bevande zuccherate una volta al giorno e il 8,9% più volte.
- Mentre non vi è differenza fra maschi e femmine, la prevalenza di consumo di bibite zuccherate almeno una volta al giorno diminuisce con il crescere della scolarità della madre, da 40,7% per titolo di scuola elementare o media, a 25,8% per diploma di scuola superiore, a 15,2% per la laurea.

L'uso del tempo dei bambini: l'attività fisica

L'attività fisica è un fattore determinante per mantenere o migliorare la salute dell'individuo essendo in grado di ridurre il rischio di molte malattie cronicodegenerative. È universalmente accettato in ambito medico che un'adeguata attività fisica associata ad una corretta alimentazione possa prevenire

il rischio di sovrappeso nei bambini. Si consiglia che i bambini facciano attività fisica moderata o intensa ogni giorno per almeno 1 ora. La promozione dell'attività fisica è uno degli obiettivi del Piano Nazionale della Prevenzione e la sistematizzazione dell'attività motoria nelle scuole un obiettivo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.



- Il 48% del totale dei bambini ha giocato all'aperto il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi giocano all'aperto più delle femmine.
- Il 41% dei bambini ha fatto attività sportiva strutturata il pomeriggio antecedente all'indagine.
- I maschi fanno sport più delle femmine (43% vs 40%).



L'ambiente scolastico e il suo ruolo nella promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica



È dimostrato che la scuola può giocare un ruolo fondamentale nel migliorare lo stato ponderale dei bambini sia creando condizioni favorevoli per una corretta alimentazione e per lo svolgimento dell'attività motoria strutturata che promuovendo, attraverso l'educazione, abitudini alimentari adeguate.



La scuola rappresenta inoltre l'ambiente ideale per seguire nel tempo l'evoluzione della situazione nutrizionale dei bambini e per creare occasioni di comunicazione con le famiglie che esitano in un loro maggior coinvolgimento nelle iniziative di promozione di una sana alimentazione e dell'attività fisica dei bambini.



Le informazioni sull'ambiente scolastico, raccolte attraverso il questionario compilato dai Dirigenti Scolastici hanno evidenziato che in Puglia:

- Nella nostra Regione il 58,9% delle scuole campionate, ha una mensa scolastica funzionante.
- Nelle scuole dotate di una mensa, il 93% di esse sono aperte almeno 5 giorni la settimana.
- La mensa viene utilizzata mediamente dal 31,7% dei bambini.
- La definizione del menù scolastico è più frequentemente redatta da un esperto dell'ASL, seguito da proposte di menù dell'azienda appaltatrice e dall'Amministrazione comunale.
- Secondo il giudizio dei dirigenti scolastici l'88,1% delle mense risulta essere adeguato per i bisogni dei bambini.





RISULTATI DEL PROGRAMMA "HBSC" 2014

Lo studio HBSC (Health Behaviour in School-aged Children – Comportamenti collegati alla salute in ragazzi di età scolare) è uno studio internazionale svolto ogni 4 anni in collaborazione con l'Organizzazione Mondiale della Sanità.

L'indagine ha lo scopo di descrivere e comprendere fenomeni e comportamenti correlati con la salute nella popolazione pre-adolescente. La ricerca HBSC raccoglie informazioni sui comportamenti collegati alla salute tra i ragazzi di 11, 13 e 15 anni.

Nella nostra regione la raccolta dati HBSC del 2013-2014 è stata realizzata grazie alla collaborazione tra gli operatori sanitari regionali, l'Ufficio Scolastico Regionale e, in primis, ragazzi e personale delle scuole coinvolte.

Lo strumento utilizzato per la raccolta delle informazioni è un questionario elaborato da un gruppo di ricerca multidisciplinare e internazionale. Il questionario varia a seconda dell'età dei ragazzi e ragazze ai quali è rivolto (11, 13 e 15 anni).

Stato nutrizionale

I risultati mostrano che i ragazzi normopeso, aumentano con l'età e sono circa il 70% tra gli 11enni e l'80% tra i 15enni; i ragazzi in sovrappeso/obesi diminuiscono da circa il 30% tra gli undicenni a circa il 20% sia tra i 13enni che tra i 15enni.

Emergono evidenti differenze di genere, gli stati di sovrappeso e obesità, infatti, riguardano in particolar modo i maschi di 13 anni e 15 anni, sovrappeso e obesità insieme, risultano essere quasi il doppio per i maschi rispetto alle femmine, mentre tra gli undicenni non vi sono differenze. In media l'eccesso ponderale (sovrappeso + obesi) si trova nel 22,9% degli adolescenti pugliesi, in linea con il trend geografico, che evidenzia un gradiente nord-sud, con prevalenza maggiore al sud.

Relativamente alla percezione del proprio stato nutrizionale, è noto che i genitori tendono a sottostimare il sovrappeso dei propri figli (OKkio alla Salute); HBSC ci conferma che anche i ragazzi stessi tendono ad avere un'alterata percezione del proprio stato nutrizionale. Circa il 62% dei ragazzi ritiene che il proprio corpo sia giusto. Emerge inoltre una sovrastima del difetto ponderale in tutte le fasce di età, mentre una sottostima dello stato ponderale in eccesso si presenta tra i ragazzi di 11 anni, al contrario sia per i 13enni che per i 15enni c'è una marcata sovrastima dell'eccesso ponderale.





Frequenza e regolarità dei pasti

La colazione rappresenta un pasto estremamente importante per l'equilibrio fisiologico ma anche psicologico soprattutto nell'infanzia e nell'adolescenza. Saltare questo pasto influenza le capacità di concentrazione e di apprendimento, nonché favorisce il consumo disordinato di snack e "cibi spazzatura" (junk food).

Ai ragazzi è stato chiesto di quantificare la frequenza settimanale della colazione durante i giorni di scuola.

I risultati ottenuti evidenziano un decremento del consumo della colazione con l'aumentare dell'età. Infatti, tale pasto viene consumato, tutti e cinque i giorni di scuola, dal 61% degli undicenni, dal 55.7% dei tredicenni e dal 49,5% dei quindicenni; al contrario, coloro che dichiarano di saltare la colazione, cresce dal 19,3% al 33,5%, raddoppiando al passaggio dagli 11 ai 15 anni.



Consumo di frutta e verdura

La rilevazione del consumo di frutta e verdura è importante per meglio connotare lo stile alimentare.

Circa il 18% dei ragazzi, di tutte le fasce d'età, presi in esame nel campione, ha dichiarato di consumare "più volte al giorno" la frutta e solo il 5% ha dichiarato di mangiare la verdura. Mediamente la concentrazione più alta di risposte è sul consumo di una volta al giorno di frutta circa il 24%, mentre per il consumo di verdura la percentuale più alta è presente tra quelli che hanno risposto da 2-4 volte a settimana con circa il 31 %. Coloro che non consumano mai frutta sono il 5% degli intervistati, mai verdura il 12%. Non si registrano particolari trend per età nei consumi di frutta e verdura, mentre si rileva una differenza di genere, infatti i consumi, sia di frutta che di verdura, sono leggermente a favore delle femmine.



Consumo di dolci e bevande gassate

I dati evidenziano che il consumo, in una o più occasioni al giorno, di dolci, caramelle o cioccolato si avvicina al 30%, mentre tra quelli ne consumano da 2-4 volte alla settimana la percentuale più alta sono tra i quindicenni con il 28.6% contro il 20.3% degli 11enni e il 22.4% dei 13enni. Il consumo delle bibite zuccherate è più alto tra i ragazzi con minor età, infatti la percentuale di quelli che dichiarano di consumare "Una volta al giorno tutti i giorni" e "Più di una volta al giorno" sono il 17.1% degli 11enni, il 13.6% dei 13enni e 11.1% dei quindicenni.

Il consumo di bevande zuccherate è prevalente tra i maschi.



Attività fisica

L'attività motoria, la salute e la qualità della vita risultano strettamente correlate tra loro, tant'è che la riduzione della prestazione motoria è associata all'aumento di prevalenza dell'obesità, come ulteriore fattore di rischio per la salute; a questo proposito, la letteratura scientifica internazionale evidenzia la relazione tra l'incremento dell'attività fisica in età adolescenziale ed una migliore salute in età adulta.

Per rilevare il tempo dedicato all'attività fisica svolta dai ragazzi, il protocollo dello studio utilizza la domanda “negli ultimi 7 giorni, quanti giorni hai fatto attività fisica per un totale di almeno 60 minuti al giorno”.

I dati ottenuti dal campione di ragazzi della nostra Regione evidenziano che il numero di ragazzi che non svolgono mai attività fisica si triplica passando dagli 11 anni (4,3%) ai 15 anni (12,1%). Un quarto dei ragazzi, in tutte le fasce di età, svolge attività fisica per soli due giorni a settimana, dato che farebbe pensare ad una attività svolta esclusivamente durante l'orario scolastico, mentre meno del 10% svolge attività fisica quotidiana per 60', così come viene raccomandato a livello internazionale, con differenze significative in base all'età: il 12,9% tra gli undicenni, il 7,8% dei tredicenni e il 5,1% tra i quindicenni.

Comportamenti sedentari: frequenza dell'uso di televisione, computer e nuove forme di comunicazione.

I dati pugliesi rilevati dall'indagine, relativi al tempo trascorso a guardare la TV, evidenziano situazioni di comportamenti sedentari ben diversi tra gli 11enni ed i 13, 15enni. In generale, nel passaggio dagli 11 ai 13-15 anni si registra un incremento del tempo trascorso davanti alla TV. Infatti, circa il 17% dei ragazzi di 11 anni passa meno di 1 ora davanti alla TV, rispetto al 14% circa dei ragazzi di 13-15 anni. Il 30% dei 13enni e dei 15enni, contro il 23% circa degli 11enni, è incollato davanti allo schermo TV per 3 ore e più al giorno: un tempo ben maggiore di quello massimo raccomandato.

Il tempo trascorso davanti alla TV non è il solo tempo “sedentario” ma ad esso occorre aggiungere quello trascorso al computer, per giocare con playstation o videogiochi o per navigare sul web o “chattare”. Gli undicenni sembrano utilizzare meno la playstation e videogiochi: circa un quarto di essi, quando ne fa uso, impiega al massimo un'ora al giorno, mentre circa il 50% sia dei 13enni e dei 15enni ricorre a tali svaghi per un tempo che va da 2 ore finanche ad oltre sette ore al giorno.







PARTE A

**INDIRIZZI IN MATERIA
DI SICUREZZA ALIMENTARE
E NUTRIZIONALE**



Servizio di ristorazione scolastica

Il servizio di ristorazione scolastica è destinato ai bambini che frequentano gli asili nido e le scuole dell'infanzia, ai ragazzi delle scuole primarie e delle scuole secondarie di I° e II° grado e all'università, agli insegnanti ed operatori che lavorano nella scuola. Gli attori coinvolti nell'ambito della ristorazione scolastica sono molteplici e con diversi ruoli e responsabilità.



ATTORI: RUOLI E RESPONSABILITA'

Gli attori che entrano nell'ambito delle competenze correlate alla ristorazione scolastica sono:

- Ente committente (Comune o scuola paritaria/privata o università);
- Gestore del servizio di ristorazione;
- Azienda Sanitaria Locale;
- Utenza (bambini e loro familiari), rappresentata prioritariamente dalla Commissione Mensa;
- Istituzioni scolastiche.



Ente committente - Comune o scuola paritaria/privata, in qualità di responsabili del servizio di ristorazione competono:

- La scelta della tipologia del servizio di ristorazione (gestione diretta, indiretta o mista).
- La gestione del servizio di ristorazione nel caso di gestione diretta.
- L'elaborazione del capitolato d'appalto in caso di gestione indiretta o mista del servizio o di analogo documento in caso di gestione diretta.
- la gestione delle procedure di aggiudicazione dell'appalto.
- Il controllo del rispetto, da parte della Ditta aggiudicataria (gestore del servizio di ristorazione), dei vincoli/clausole contrattuali stabiliti dal capitolato e delle altre disposizioni applicabili in materia, di competenza dell'Ente committente in base alla vigente normativa.
- Tutti gli adempimenti e i provvedimenti di competenza in caso di inosservanza o mancata applicazione dei vincoli/clausole contrattuali stabiliti dal capitolato e delle altre disposizioni applicabili in materia, di competenza dell'Ente committente in base alla vigente normativa.
- Il controllo del rispetto degli standard qualitativi e il controllo complessivo sul buon andamento del servizio di ristorazione, sia in caso di gestione diretta e sia in caso di affidamento esterno del servizio, con controlli rivolti, tra gli altri aspetti, a:





- *rispetto della qualità merceologica degli alimenti utilizzati;*
- *rispetto delle porzioni;*
- *rispetto della buona organizzazione e conduzione del servizio;*
- *accettazione del pasto da parte dell'utenza;*
- *ogni altro requisito previsto dal capitolato d'appalto.*

- Il rispetto di tutti i requisiti igienico-sanitari, strutturali, organizzativo-funzionali previsti dalle vigenti normative in riferimento all'attività svolta, in caso di gestione diretta del servizio. In caso di gestione indiretta o mista in relazione ai vincoli contrattuali con il gestore del servizio.
- L'obbligo di sottoporre a valutazione, da parte del SIAN della ASL, il menù adottato o le modifiche allo stesso.

Al gestore del servizio competono in particolare:

- La conduzione del servizio di ristorazione nel rispetto della normativa vigente e degli impegni contrattuali (capitolato d'appalto, ecc.).
- L'offerta di pasti nel rispetto degli standard di sicurezza alimentare e nutrizionale, nella logica di un sistema di qualità sostenibile. Il gestore del servizio deve garantire che le produzioni soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti le loro attività in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione/della somministrazione, deve assicurare che le misure predisposte siano appropriate nel raggiungere il precedente scopo (verificandone l'efficacia mediante controlli e monitoraggi), deve assicurare un sistema di rintracciabilità dei prodotti alimentari e ha l'obbligo di provvedere a non distribuire/somministrare alimenti non sicuri, vale a dire dannosi o inadatti per il consumo umano.
- Il rispetto di tutti i requisiti igienico-sanitari, strutturali (in relazione ai vincoli contrattuali con il committente), organizzativo-funzionali previsti dalle vigenti disposizioni (comprese quelle contrattuali) in riferimento all'attività svolta.
- La formazione e l'aggiornamento costante del personale addetto al servizio di ristorazione scolastica.
- L'adozione delle azioni correttive a seguito di riscontro di non conformità da parte di Autorità preposte ai controlli.

All'Azienda Sanitaria Locale competono:

- La sorveglianza sulle caratteristiche igienico-nutrizionali dei pasti, con particolare attenzione alla somministrazione dei pasti dei soggetti allergici e/o celiaci, per la parte di competenza e con un ruolo complementare a quello dell'Ente committente.

- **I controlli (ispezioni, verifiche, audit, ecc) in materia di sicurezza alimentare e nutrizionale sulla base di criteri di graduazione del rischio;**
- **le elaborazioni, revisioni, valutazioni su piani nutrizionali/menù predisposti dal richiedente.**
- **L'aggiornamento e la formazione rivolte ad OSA, Commissione Mensa, Genitori ed Insegnanti.**
- **Gli interventi di sorveglianza nutrizionale.**
- **Le attività di educazione alimentare e di promozione di abitudini alimentari corrette.**



Le funzioni sopra indicate sono svolte in via prioritaria dal Servizio di Igiene degli Alimenti e Nutrizione (SIAN) della ASL, ma i controlli (ispezioni, verifiche, audit, ivi inclusa la valutazione degli aspetti merceologici, ecc) devono essere condotti congiuntamente al Servizio Veterinario Area B, per quanto attiene gli aspetti di specifica competenza e, considerata la complessità del sistema di ristorazione scolastica che richiede competenze, professionalità e specializzazioni diverse e complementari, ove possibile in equipe (dirigenti medici e veterinari, dietisti, TdP, ecc.).

La validazione dei menù scolastici

La Amministrazioni Comunali ed i responsabili delle scuole paritarie e private di ogni ordine e grado, devono sottoporre il piano nutrizionale da adottare alla preventiva valutazione da parte del Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione (SIAN) della ASL competente per territorio.

La valutazione preventiva da parte del SIAN, operata sulla base delle presenti linee, costituisce premessa indispensabile per l'adozione ed applicazione del piano stesso. A tale scopo, il richiedente dovrà inviare al SIAN un documento (piano nutrizionale) che comprenda: un menù articolato su almeno 4 settimane, differenziato per il periodo primavera/estate e autunno/inverno, corredato da tabelle dietetiche in cui sia riportato il peso in grammi a crudo e al netto degli scarti delle materie prime che compongono ciascun piatto ("ricette con grammature") con relativa valutazione degli apporti energetici ed in nutrienti per ogni pasto. Il menu deve essere redatto da professionista competente (dietista, medico nutrizionista /pediatra, dottore in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana), essere scritto in forma schematica, in modo da poter confrontare frequenze e abbinamenti, accompagnato da relazione tecnica in cui sono indicate le fasce di età a cui si riferisce il piano alimentare e le quote energetiche considerate, il modello alimentare di riferimento, la frequenza di consumo settimanale degli alimenti, ed ogni altra utile informazione per l'ottenimento di un servizio di qualità. Il piano alimentare





deve essere redatto nel rispetto delle vigenti disposizioni, ivi compreso il Reg. UE 1169/2011.

La valutazione preventiva deve essere richiesta anche ogni volta che siano apportate variazioni significative al menu (sostituzione di matrici alimentari, modifiche abbinamenti alimentari, ecc.). Il piano nutrizionale potrà essere integrato con varianti rispetto al menù principale in relazione a diverse fasce di età, patologie, credo religioso, ecc. Ogni piano nutrizionale dovrà essere sottoposto alla valutazione da parte del SIAN al momento della prima adozione, qualora siano apportate variazioni significative e, comunque, almeno ogni quattro anni.

Il SIAN una volta valutato il piano nutrizionale trasmetterà al richiedente, con lettera d'accompagnamento, il documento appositamente vidimato. Una copia del documento sarà tenuta presso l'archivio del SIAN.

In alternativa alla richiesta di valutazione del menu, i responsabili delle mense scolastiche possono anche richiedere al sopraindicato Servizio la completa elaborazione di un piano nutrizionale o di parte di esso.

L'elaborazione, la revisione ed il parere sul piano nutrizionale sono assoggettati al pagamento, da parte dell'Ente richiedente, di apposita tariffa secondo quanto previsto dal tariffario della Regione Puglia delle prestazioni rese, nell'interesse di terzi richiedenti, dai Servizi del Dipartimento di Prevenzione delle ASL in materia di igiene e sanità pubblica, giusta DGR n.1984 del 13.09.2011.

Controlli sull'applicazione dei menù scolastici

Le ripetute richieste di intervento da parte dell'utenza hanno messo in evidenza la necessità di incrementare e rendere più efficaci i controlli sulla ristorazione collettiva e scolastica in particolare, in riferimento alle vigenti disposizioni comunitarie, nazionali e regionali.

Per quanto riguarda i controlli in materia di prevenzione nutrizionale di competenza della ASL, i SIAN dovranno provvedere ad inserire nella propria programmazione annuale i controlli della ristorazione scolastica in linea con quanto programmato dal Piano Regionale Integrato dei Controlli Alimentari per l'anno di riferimento.

I principali obiettivi di detti controlli saranno:

- la verifica della presenza del menù e della validazione
- la verifica della applicazione dei menù validati,
- la verifica delle modalità di gestione del servizio per gli aspetti legati all'accettabilità del pasto ed al gradimento da parte degli utenti (modalità/luoghi di somministrazione, ecc.).

La verifica “in campo” dovrà essere effettuata anche nelle mense o comunque nei luoghi individuati per il consumo dei pasti e dovrà essere preceduta dalla valutazione del piano nutrizionale adottato e validato per l’istituto scolastico in cui viene svolto il sopralluogo. In caso di riscontro di assenza del piano nutrizionale (che deve essere obbligatoriamente previsto nel Capitolato d’Appalto o nell’analogo documento in caso di gestione diretta del servizio), della sua preventiva validazione da parte dei SIAN (anche per le variazioni significative), ovvero della mancata, incompleta o non corretta applicazione di un piano nutrizionale validato dal SIAN, in una gestione indiretta o mista del servizio di ristorazione, il SIAN dovrà richiedere formalmente alla competente Autorità comunale l’adozione dei necessari provvedimenti finalizzati alla rimozione entro un congruo termine delle stesse ed al ripristino dello standard di sicurezza nutrizionale. In caso di riscontro delle sopra citate inosservanze o non conformità nella gestione del servizio di ristorazione presso strutture scolastiche private/paritarie o universitarie, il SIAN provvederà a richiedere la rimozione delle stesse, entro un congruo termine, al Responsabile di dette strutture scolastiche.

Rimangono di competenza dell’Ente committente tutti gli adempimenti e provvedimenti previsti dal capitolato e dalle altre norme applicabili in caso inosservanza o mancata applicazione dei vincoli e clausole contrattuali del capitolato.

Particolare attenzione dovrà anche essere riservata all’attuazione della Legge 123/05 e delle disposizioni regionali per la protezione dei soggetti malati di celiachia al fine di garantire l’accesso equo e sicuro dei celiaci alla ristorazione collettiva e scolastica in particolare.

È necessario garantire, in questo ambito, supporto ed assistenza qualificata in merito all’uso di tabelle dietetiche adeguate per un’alimentazione corretta ed equilibrata dei bambini ed in relazione alla sicurezza degli alimenti, con particolare attenzione all’inserimento equo e sicuro dei bambini celiaci.

Importante è anche l’attività di informazione/formazione in ambito nutrizionale rivolta agli addetti alla preparazione e somministrazione dei pasti nella ristorazione scolastica, con l’obiettivo assicurare la conoscenza dei principi di base di una corretta alimentazione accanto a concetti generali relativi ai diversi aspetti della ristorazione scolastica, quali quelli trattati nelle presenti Linee di indirizzo.

Inoltre il Piano Regionale della Prevenzione prevede la realizzazione di uno specifico programma integrato di formazione/informazione per gli operatori del settore alimentare, con l’obiettivo finale di aumentare l’offerta di alimenti idonei a soggetti allergici e intolleranti, ivi inclusi le persone celiache. Appare evidente infatti che nella ristorazione assumono particolare importanza qualifica, formazione, addestramento e consapevolezza del





personale circa le procedure da seguire per evitare la cosiddetta contaminazione “crociata” riguarda tutte le fasi necessarie alla preparazione di pasti “senza allergene”, fino alla somministrazione del piatto al consumatore finale.

Gestione delle non conformità in campo nutrizionale

Fatti salvi gli adempimenti e provvedimenti previsti dalle vigenti disposizioni in caso di riscontro non conformità alle normative in materia di sicurezza alimentare o in caso di riscontro di illeciti penali, nel caso di riscontro di non conformità inerenti agli aspetti di sicurezza nutrizionale (assenza del piano nutrizionale che deve essere obbligatoriamente previsto nel Capitolato d'Appalto o nell'analogo documento in caso di gestione diretta del servizio, assenza della sua preventiva validazione da parte dei SIAN - anche per le variazioni significative, mancata, incompleta o non corretta applicazione di un piano nutrizionale validato dal SIAN, ecc.) il SIAN dovrà richiedere formalmente alla competente Autorità comunale l'adozione dei necessari provvedimenti finalizzati alla rimozione entro un congruo termine delle stesse ed al ripristino dello standard di sicurezza nutrizionale. In caso di riscontro di inosservanze o non conformità inerenti agli aspetti di sicurezza nutrizionale nella gestione del servizio di ristorazione presso strutture scolastiche private/paritarie o universitarie, il SIAN provvederà a richiedere la rimozione delle stesse, entro un congruo termine, al Responsabile di dette strutture scolastiche.

Rimangono di competenza dell'Ente committente tutti gli adempimenti e provvedimenti previsti dal capitolato e dalle altre norme applicabili in caso di inosservanza o mancata applicazione dei vincoli e clausole contrattuali del capitolato.

Competenze dell'Utenza

La Commissione Mensa è l'organismo rappresentante l'utenza del servizio di ristorazione scolastica ed è costituita da genitori degli utenti e da rappresentanti dei docenti.

Essa è considerata una risorsa che può contribuire al miglioramento sia della qualità del servizio offerto e sia delle relazioni con l'utenza.

Per qualità del servizio di ristorazione s'intende preparare e somministrare pasti:

- igienicamente sicuri;
- di valore nutrizionale adeguato;
- accettati e percepiti positivamente dalla maggioranza dell'utenza.

La Commissione Mensa esercita, nell'interesse dell'utenza, funzioni propositive e consultive, in particolare i suoi compiti sono quelli di realizzare un proficuo collegamento fra utenza, Amministrazione Comunale, ASL e Gestore del Servizio, ove presente, per:

- collaborazione per il raggiungimento degli obiettivi di qualità e nutrizionali;
- monitoraggio dell'accettabilità del pasto;
- proposte di variazioni del menù scolastico in cooperazione con altri soggetti;
- istanze provenienti dall'utenza.

Operatività e funzionalità della Commissione Mensa vanno definite in un regolamento locale, redatto ed approvato dall'Amministrazione Comunale, che ne fissi la costituzione e le funzioni.

L'elenco dei componenti (unitamente ai dati anagrafici completi di nome, cognome, data e luogo di nascita, residenza) deve essere trasmesso all'Amministrazione Comunale, alla Direzione Scolastica ed al gestore del Servizio.

Tale elenco dovrà essere comunicato anche al SIAN competente territorialmente ed i componenti dovranno essere preventivamente formati per accedere ai refettori ed ai centri cottura.

La formazione dovrà trattare alcuni aspetti importanti allo scopo, tra cui:

- I criteri per una corretta alimentazione (Raccomandazioni, linee guida, etc)
- I LARN
- Il capitolato
- Le caratteristiche merceologiche delle derrate alimentari
- Il processo produttivo del pasto
- Lo spreco alimentare.

La Commissione Mensa non può ricoprire funzioni gestionali, di competenza dell'Amministrazione Comunale e del Gestore del servizio (in base alle rispettive competenze), né funzioni di controllo igienico-sanitario, di competenza dell'ASL e di altre Autorità addette ai controlli.

I suoi componenti, a seguito di verifiche condotte nell'ambito delle funzioni e prerogative previste dal regolamento locale, potranno redigere apposito verbale da trasmettere al Responsabile del competente ufficio dell'Ente appaltante/committente, il quale, in caso di evidenziate inadempienze e/o non conformità e a seconda delle stesse, può procedere ad ulteriori controlli, può richiedere l'intervento di altre Autorità addette ai controlli e/o formulare rilievi e contestare il mancato rispetto delle clausole contrattuali al gestore del servizio.





Oggetto di valutazione, osservazione e verifica della Commissione Mensa, attraverso schede di valutazione, opportunamente predisposte e presenti in **Appendice A-6** “schede commissione mensa” possono essere:

- La gradevolezza e la palatabilità degli alimenti.
- L'indice di gradimento, attraverso rilevazioni dei residui nei piatti.
- La consistenza delle porzioni e la loro corrispondenza alla tabella dietetica.
- L'organico del personale addetto al servizio, in termini di numero, capacità, cortesia, etc.



Si ritiene necessario che tutte le Amministrazioni comunali istituiscano la Commissione Mensa, anche in vista dell'evoluzione del ruolo quale interlocutore/partner nei diversi progetti/iniziative di educazione alimentare nella scuola, mirando alla responsabilizzazione dei suoi componenti ai fini della promozione di sane scelte alimentari fra tutti i genitori afferenti alla scuola.

Competenza dell'Istituzione Scolastica



Il momento del pasto è un momento altamente educativo: a scuola, una corretta alimentazione ha il compito di educare il bambino all'apprendimento di abitudini e comportamenti alimentari salutari.



A scuola i bambini imparano a stare a tavola, a mangiare ciò che hanno nel piatto senza sprechi e ad apprezzare sapori nuovi a volte inconsueti; la variazione stagionale dei cibi consente di proporre alimenti che, per diversità di gusti, abitudini e, a volte, mancanza di tempo per le preparazioni, non vengono consumati a casa. L'introduzione di alimenti nuovi può essere facilmente accettata se si supera l'eventuale iniziale rifiuto grazie alla collaborazione degli insegnanti e/o del personale addetto che stimola il bambino allo spirito di imitazione verso i compagni. La scuola resta anche il setting ideale per gli interventi di educazione nutrizionale dal momento che i bambini sono in una fase della vita in cui il comportamento alimentare è in fase di sperimentazione e formazione. La scuola, pertanto, deve affrontare la questione alimentazione con una prospettiva più ampia, adottando un approccio nuovo, creativo e, soprattutto, interdisciplinare, capace di appropiare la tematica alimentazione e attività fisica dalle più diverse angolazioni, riducendo al minimo i messaggi contraddittori. Per non vanificare il valore di qualsiasi iniziativa di prevenzione e promozione della salute degli operatori sanitari, la Scuola dovrebbe incrementare il consumo di frutta e verdura nei bambini distribuendo frutta al momento dello spuntino, formare gli insegnanti al fine di renderli consapevoli di quanto la loro funzione educativa sia importante durante il momento del pasto, evitare la presenza di un distribu-



tore automatico di vivande, accessibile agli studenti, con offerta di alimenti e bevande poco salutari. A questo proposito si rimanda all'**Appendice A-7 "nel distributore"**. Oltre alla scuola, svolgono un ruolo centrale i genitori che rappresentano, più di tutti, i modelli di apprendimento di comportamenti alimentari corretti e di uno stile di vita attivo. Spesso accade che i genitori abbiano un atteggiamento di diffidenza nei confronti del pasto scolastico, i bambini, percependo questo sentimento, si sentono giustificati a non consumare il pasto a scuola consapevoli che tornati a casa i genitori offrono come alternativa i loro piatti preferiti. Come conseguenza può verificarsi che il bambino non mangi il pasto della mensa, perché consapevole di trovare sulla tavola di casa quello che lui preferisce e, nella peggiore delle ipotesi, a consumare ben due pasti. Anche questi atteggiamenti dei genitori determinano dispercezioni ed anche inefficacia di azioni di promozione della salute determinando un allontanamento da un obiettivo comune con risultati poco coerenti rispetto a quanto una politica di prevenzione si prefigge. È importante di conseguenza agire a livello familiare, affinché un sempre maggior numero di genitori possa conoscere i benefici di un corretto stile di vita, costituendo un buon esempio per i propri figli attraverso il proprio comportamento e le proprie scelte alimentari di salute.

A questo proposito è opportuno prevedere interventi di formazione ed aggiornamento per tutti i soggetti coinvolti nella ristorazione scolastica, mirati sia agli aspetti di educazione alla salute che a quelli più strettamente legati alla qualità nutrizionale ed alla sicurezza degli alimenti. In particolare il corpo docente che assiste al pasto deve essere maggiormente coinvolto negli interventi per lo sviluppo di corrette abitudini alimentari del bambino e delle famiglie.

A tal proposito come già previsto dal Piano dell'offerta formativa rivolto alla Scuola della Regione Puglia propone, tra gli altri, nell'ambito del **Programma AttivaMente Sani**, il progetto *"La Scuola AttivaMente Promuove e Progetta Salute"* il quale coinvolge in modo attivo le tre figure portanti della scuola, infatti, prevede interventi mirati e specificatamente rivolti ai docenti che assistono ai pasti, ai genitori, al dirigente scolastico ed a tutti gli insegnanti, con contenuti differenziati e trattati in modo funzionale alle necessità, ai differenti ruoli, competenze e responsabilità, con un approccio multistakeholder, ossia un approccio che permetta di lavorare insieme perseguendo un obiettivo comune, per cui la promozione della Salute non è più responsabilità solo del sistema sanitario, ma attraverso alleanze, intese, accordi, progettualità integrate coinvolga altri soggetti istituzionali e della società civile.



MODALITÀ DI GESTIONE DEL SERVIZIO

La gestione di un servizio di ristorazione scolastica, che mantenga costante la qualità nutrizionale ed igienica, privilegi i sapori, tenendo conto anche del gradimento degli utenti, è un'operazione complessa.

Le amministrazioni responsabili si trovano spesso in difficoltà nella scelta delle modalità di gestione a causa di diverse problematiche, quali la disponibilità di strutture e di personale proprio, la dislocazione dei punti d'utenza, le risorse economiche, ecc..

Molte sono le variabili che concorrono a determinare la qualità igienica, nutrizionale ed organolettica del servizio, fra cui:

- la professionalità degli operatori;
- il numero e la qualificazione professionale del personale impiegato nel servizio;
- le caratteristiche strutturali e la logistica utilizzate nella preparazione del pasto;
- la qualità delle materie prime;
- i sistemi di conservazione, di preparazione e di cottura degli alimenti;
- i sistemi di trasporto e di distribuzione/somministrazione del pasto;
- i sistemi e procedure adottate per garantire la preparazione di pasti sicuri e di qualità;
- la qualità prodotta e qualità percepita dagli utenti;
- il sistema di comunicazione con l'utenza sui contenuti del servizio.

Anche la modalità e la tipologia di gestione del servizio scelte concorrono ad elevarne la qualità.

Le **tipologie di gestione** del servizio sono essenzialmente tre: **diretta, indiretta e mista**.

- **Nella gestione diretta** l'Amministrazione gestisce direttamente il Servizio con cucina e personale proprio, con il controllo diretto sulla qualità del servizio e la gestione immediata di eventuali problematiche e/o disservizi.
- **Nella gestione indiretta** l'Amministrazione, tramite appalto o concessione, delega una ditta esterna a gestire il servizio di ristorazione. In questo caso è fondamentale che nel capitolato d'appalto siano definiti in modo puntuale tutti i requisiti richiesti per un servizio di qualità, al fine di consentire all'Amministrazione un controllo sulla qualità del servizio e sulla gestione immediata di eventuali problematiche e/o disservizi.
- **Nella gestione mista** la Ditta appaltatrice, con personale proprio, utilizza le cucine di proprietà dell'Amministrazione per la preparazione pasti e per la loro distribuzione.

La scelta del tipo di gestione è di esclusiva competenza dell'Ente o Amministrazione.

È importante evidenziare che sia in caso di gestione diretta e sia in caso di appalto o concessione, è fondamentale definire in modo puntuale standard qualitativi e quantitativi e protocolli per la gestione e organizzazione del servizio.

Oltre alle diverse tipologie di gestione del servizio si possono avere anche **diverse tipologie di cucina**, le quali presenteranno, in relazione alla scelta, diversi vantaggi e svantaggi sia dal punto di vista organolettico, sia igienico-nutrizionale, sia gestionale.

Centro cottura con somministrazione in loco, in cui la cucina si trova nella stessa struttura dove si consumano i pasti, che pertanto non necessitano di essere veicolati.

Centro cottura centralizzato, a sua volta distinto in *centro di cottura con somministrazione in loco e veicolazione verso terminali esterni* e *Centro di cottura per veicolazione pasti verso terminali esterni*. In tali casi la cucina è baricentrica rispetto al bacino di utenza, per cui i pasti vengono veicolati alle mense/refettori. È importante che il trasporto dei pasti avvenga in modo adeguato ed igienicamente idoneo, garantendo il mantenimento della qualità igienica ed organolettica.

La cucina **“just in time”** prevede una prima preparazione delle pietanze semilavorate in una cucina centralizzata ed una successiva e decentrata cottura delle stesse.

Le **preparazioni degli alimenti** può avvenire con diverse modalità di preparazione e movimentazione. Il sistema tecnologico utilizzato per trasferire, nello spazio e nel tempo, gli alimenti dal produttore al consumatore finale è detto “legame”. I criteri ed parametri che permettono la realizzazione di un legame sono fondamentalmente correlati alle temperature ed alla logistica della distribuzione/somministrazione. Le principali modalità sono:

- **Preparazione con legame fresco-caldo** (detto anche espresso o cuoci e somministra): in cui la somministrazione avviene a distanza di pochi minuti dalla fine cottura/preparazione. Il pasto viene preparato e distribuito/veicolato entro un breve lasso di tempo. Deve essere garantita idonea temperatura sia per i piatti caldi (almeno + 60 °C al cuore del prodotto) e sia piatti freddi, dalla fine cottura/preparazione alla somministrazione. È uno dei sistemi più frequenti.
- **Preparazione con legame refrigerato-caldo** (*cook and chill* – cuoci-raffredda – riattiva e somministra): rapido raffreddamento degli alimenti al termine della cottura e successiva rigenerazione, per salvaguardare le





proprietà organolettico-nutrizionali e igieniche. La distribuzione viene differita rispetto alla preparazione/cottura, sempre nel rispetto della catena del freddo. I principali punti critici sono costituiti dal mantenimento della temperatura dei prodotti a 0° -3°C per il tempo stabilito dal produttore, che può andare da alcuni giorni ad alcune settimane (anche con l'uso dell'atmosfera modificata) e dalla riattivazione dei prodotti prima della somministrazione, con il raggiungimento di almeno + 60 °C al cuore degli stessi.

- **Preparazione con legume surgelato-caldo** (*cook and freeze* – cuoci-raffredda - surgela - riattiva e somministra): surgelamento degli alimenti al termine della cottura (che permette la loro conservazione per alcuni mesi) e successiva rigenerazione, per salvaguardare le proprietà organolettico-nutrizionali e igieniche. Principali punti critici sono rappresentati dalla necessità di mantenere le temperature costanti di -18 °C al cuore dei prodotti e dalla riattivazione degli stessi prima della somministrazione, con il raggiungimento di almeno + 60 °C al cuore. Anche in questo caso la distribuzione viene differita rispetto alla preparazione/cottura, nel rispetto della catena del freddo.
- **Preparazione con legume misto:** prevede la combinazione di sistemi produttivi e di somministrazione. Include uno o più legami e sistemi produttivi/distributivi al fine di ottimizzare il risultato del pasto sia dal punto di vista delle caratteristiche organolettiche e igienico-sanitarie, sia dal punto di vista nutrizionale.



Si evidenzia che per tutti i legami dopo la fase di riattivazione (ricondizionamento termico) vi è una fase di decadimento termico che deve essere opportunamente gestita e controllata con idonee attrezzature, al fine di garantire la conservazione degli alimenti alle temperature previste dalla vigente normativa.

Per quanto attiene alla **cottura** degli alimenti, la stessa è in grado di determinare modificazioni chimiche, fisiche e organolettiche negli alimenti, di cui la maggioranza favorevoli, mentre altre indesiderate.

Tra le modificazioni favorevoli ci sono l'aumento della digeribilità ed il miglioramento dei caratteri organolettici, dell'appetibilità e delle qualità igieniche (grazie alla distruzione dei microrganismi, all'inattivazione degli enzimi e di eventuali sostanze tossiche presenti), il **miglioramento della biodisponibilità di molti componenti**, come avviene nel caso del **licopene** del pomodoro, che viene più facilmente assorbito dall'organismo se i pomodori vengono cotti. Tra le conseguenze meno favorevoli si può avere una diminuzione del valore nutritivo, dovuto essenzialmente alla perdita di alcuni aminoacidi, delle vitamine termolabili e dei sali minerali per dissoluzione,



soprattutto nel caso di cottura in acqua e, in talune condizioni, la possibilità di formazione di acrilammide.

Le modificazioni determinate dalla cottura dipendono essenzialmente dalla tecnica utilizzata, dal tipo di prodotto, dalla durata della cottura e dal recipiente utilizzato.

La cottura degli alimenti può avvenire in molteplici modi, che si differenziano per il mezzo di propagazione del calore (acqua, vapore acqueo, olio o grasso, aria) e per la durata, in considerazione del prodotto finale che si vuole ottenere.

Per garantire una adeguata cottura è necessario che il calore al cuore dell'alimento raggiunga una temperatura uguale o superiore a 75°C per almeno 10 minuti.

I metodi di cottura più adeguati per garantire la sicurezza d'uso degli alimenti sono:

- la cottura a vapore con temperatura superiore a 100°C
- la cottura con calore secco (forno) con temperatura superiore o uguale a 150°C
- la cottura sulla piastra con temperatura a 120°C.

Anche nel caso di riscaldamento dopo la cottura, il calore al cuore dell'alimento deve raggiungere una temperatura uguale o superiore a 75°C per almeno 3 minuti.

Per raffreddare velocemente il cibo cotto, mantenendo le caratteristiche del prodotto e garantendo la qualità igienica, sensoriale e nutrizionale, si deve utilizzare un abbattitore termico di temperatura in grado di raffreddare gli alimenti da una temperatura di 80-90°C a quella di 0/+2°C "al cuore del prodotto" entro 90-120 minuti. La rigenerazione degli alimenti deve avvenire riportando la temperatura al cuore del prodotto a +75°C per almeno tre minuti, sia per garantire le condizioni igieniche, sia le caratteristiche sensoriali e nutrizionali dell'alimento sottoposto ad abbattimento.

Tipologie di distribuzione dei pasti

Per la **distribuzione** sono previste 2 tipologie: monoporzione o multiporzione.

- Per la **monoporzione** è prevista una distribuzione mediante piatti o vassoi singoli e sigillati;
- Per la **multiporzione** è prevista una distribuzione mediante contenitori in acciaio (sistema gastronorm) contenenti più porzioni.



CRITERI E PARAMETRI PER LA DEFINIZIONE DEL CAPITOLATO D'APPALTO

La refezione scolastica assume un ruolo importante anche come momento educativo, volto a ridurre le disuguaglianze sociali, per l'adozione di comportamenti rispettosi della salute umana e di tutela dell'ambiente.

Il capitolato rappresenta un'occasione importante per definire requisiti e progettare azioni che, oltre a garantire la qualità igienico - nutrizionale degli alimenti, promuovano comportamenti alimentari corretti e perseguano obiettivi di tutela della salute collettiva e di salvaguardia dell'ambiente. Il servizio di ristorazione scolastica, per rispondere a criteri di sicurezza igienica, qualità, salubrità e gradimento necessita di un capitolato ben concepito e strutturato, caratterizzante il tipo di servizio che si intende erogare.

Il capitolato è il documento nel quale vengono espressi i vincoli contrattuali tra fornitore e committente, come nel caso della gestione indiretta o mista del servizio di ristorazione. Analogo documento va predisposto in caso di gestione diretta del servizio, per le parti applicabili.

In base al Decreto Legislativo n. 50 del 18 aprile 2016 e s.m.i. (Nuovo Codice degli Appalti), i servizi di ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica sono aggiudicati esclusivamente sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, con particolare riferimento a criteri oggettivi, quali quelli qualitativi, ambientali o sociali, connessi all'oggetto dell'appalto.

Ai fini del presente documento, particolare importanza assumono gli aspetti relativi a fattori quali la qualità dei prodotti alimentari, con particolare riferimento ai prodotti biologici, tipici e tradizionali, di quelli a denominazione protetta, nonché di quelli provenienti da sistemi di filiera corta e da operatori di agricoltura sociale, il rispetto delle disposizioni ambientali in materia di green economy, dei criteri ambientali minimi e della qualità della formazione degli operatori. Come indicato nel Codice degli Appalti, al fine di conseguire gli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la Sostenibilità Ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione, le stazioni appaltanti devono inserire nella documentazione progettuale e di gara delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per il servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari, adottati con Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 25 luglio 2011, Allegato 1.

Il capitolato deve riportare criteri ispirati alla promozione ed alla tutela della salute, alla salvaguardia dell'ambiente, alla garanzia del diritto all'accesso anche per utenti con particolari esigenze sanitarie ed etico-religiose.

Per quanto attiene agli aspetti di sicurezza alimentare e nutrizionale di interesse per il presente documento, sul capitolato devono essere trattati con particolare attenzione:

A) Oggetto dell'appalto: Tra i vari aspetti deve essere riportato l'oggetto dell'appalto, il servizio e le attività (e forniture) da appaltare, la modalità di gestione (indiretta, mista, ecc.), la tipologie di cucina (centro cottura con somministrazione in loco, centro cottura centralizzato con somministrazione in loco e veicolazione pasti, centro cottura centralizzato con veicolazione pasti), le modalità di preparazione, cottura e distribuzione dei pasti previste, la fornitura di materie prime, le operazioni di pulizia e manutenzione, la durata del contratto, i controlli e le penalità. A tal fine è necessario che siano puntualmente indicati i compiti, i ruoli e le responsabilità del gestore del servizio di ristorazione, con particolare attenzione nel caso in cui il committente intende mettere a disposizione strutture proprie o di terzi.

B) Igiene e sicurezza alimentare: Gli aspetti di igiene e sicurezza alimentare devono essere puntualmente indicati, nel rispetto della normativa vigente. Il gestore del servizio di ristorazione, in quanto OSA, dovrà garantire il rispetto delle vigenti disposizioni in materia, e quindi, dovrà assicurare, tra le altre cose, che le produzioni soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare, che le misure predisposte siano appropriate nel raggiungere il precedente scopo (verificandone l'efficacia mediante controlli e monitoraggi) un sistema di rintracciabilità (ritiro, richiamo) dei prodotti alimentari, di non distribuire/somministrare alimenti non sicuri, vale a dire dannosi o inadatti per il consumo umano. Per quanto attiene al trasporto, distribuzione e somministrazione dei pasti, è necessario utilizzare contenitori isotermici o termici idonei ai sensi della normativa vigente e tali da consentire il mantenimento delle temperature e dei requisiti di igiene, qualitativi e sensoriali dei cibi. I mezzi adibiti al trasporto dei pasti devono essere conformi alle normative vigenti. È fatto obbligo di provvedere alla sanificazione dei mezzi utilizzati, in modo tale che durante il trasporto non si determini insudiciamento o contaminazione degli alimenti trasportati. I pasti possono essere trasportati in modalità mono o multiporzione, secondo il modello distributivo previsto.

Il capitolato deve espressamente richiamare l'obbligo di adozione di sistemi e procedure da adottare, le modalità organizzative, funzionali ed operative per garantire quanto sopra, ivi compreso che le temperature di trasporto, di arrivo e di distribuzione dei pasti siano quelle indicate dalla normativa vigente, tenendo in considerazione i parametri tempo/temperatura.





- C) Requisiti igienico-sanitari, strutturali e organizzativi della struttura:**
Si rinvia al capitolo relativo ai “Requisiti igienico-sanitari, strutturali ed organizzativo-funzionali delle imprese di ristorazione collettiva scolastica e aziendale – atto di indirizzo” di cui all’**Appendice A-1**.



- D) Menù:** I nuovi LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana) aggiornati al 2014 prevedono di distinguere gli apporti di calorie e nutrienti per fasce di età e per grammatura dei singoli alimenti. Pertanto le tabelle dietetiche dovranno seguire tali indicazioni. La predisposizione dei menù e delle singole ricette con indicazione bromatologica, calorica e nutrizionale dovrà essere redatta sulla base delle seguenti indicazioni generali:



- 1) adozione del modello alimentare mediterraneo, con apporto consistente di cereali e loro derivati, anche integrali (es.: pasta, riso, polenta, ecc.) di legumi, verdure e frutta di stagione e di olio extravergine di oliva. Sarà prevista un’alternanza dei secondi piatti incentivando il consumo di pesce, legumi, uova e carni bianche;
- 2) differenziazione per classi di età: 1-3 anni (Asilo Nido), 3-6 anni (Scuola per l’ Infanzia), 6-10 anni (scuola primaria), 11-14 anni (scuola secondaria di primo grado), 14-17 anni (scuola secondaria di secondo grado);
- 3) strutturazione su almeno 4 settimane a rotazione;
- 4) stagionalità: autunno-inverno, primavera-estate;
- 5) descrizione analitica delle ricette con precisazione quantitativa dei singoli ingredienti;
- 6) descrizione dei contenuti bromatologici del pasto;
- 7) possibilità di modifiche nel tempo per innovazioni motivate e valutate;
- 8) capacità di garantire all’occorrenza pasti alternativi per esigenze etiche, etniche e/o religiose, presenti nella scuola;
- 9) predisposizione di un menù alternato nelle diverse settimane per gli alunni che effettuano il rientro sempre negli stessi giorni;
- 10) adozione della scelta unica del 1° e del 2° piatto e presenza di un contorno di verdura, alternativamente cotto o crudo;
- 11) come alternativa al pasto classico (1° + 2° e contorno) almeno 1 volta alla settimana, può essere fornito il cosiddetto piatto unico che dovrà avere una composizione di per sé sufficiente a ricoprire i fabbisogni energetici e nutrizionali del pasto completo (es.: pasta e fagioli, ecc.). Tale piatto dovrà essere sempre accompagnato da verdure. Inoltre il piano nutrizionale/menù dovrà prevedere una parte dedicata alla gestione delle diete speciali nonché il ri-



spetto della normativa inerente alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori (Reg. Ce 1169/2011, ecc.).

Il piano nutrizionale/menù deve essere preventivamente e positivamente valutato dal SIAN competente per territorio. Analogamente ogni modifica o integrazione dovrà avere la preventiva valutazione del SIAN. Le richieste di valutazione devono pervenire al SIAN dall'Ente committente (Autorità competente comunale, responsabile della scuola privata/paritaria o dell'università).

E) prodotti alimentari: Il capitolato d'appalto dovrà comunque contenere almeno i seguenti elementi che costituiscono i fattori primari di valutazione ai fini dell'assegnazione del servizio:

- utilizzo di prodotti alimentari di prima qualità conformi alla normativa nazionale e comunitaria vigente; ogni prodotto che si intende impiegare, nell'ampia gamma di scelta merceologica e commerciale, va individuato in base alle caratteristiche tecnologiche, ingredienti, conservabilità, stato di conservazione, shelf-life, confezionamento e imballaggio, filiera, sensorialità. Indicativamente, in fase di approvvigionamento, potrebbe essere richiesta per i prodotti una vita residua dal termine minimo di conservazione (TMC) non inferiore ai 2/3 della shelf-life. Si rimanda **all'appendice A- 2** relativo alle caratteristiche merceologiche di alimenti previsti nella ristorazione scolastica.
- utilizzo di prodotti del mercato equo e solidale per alimenti non reperibili nel mercato locale;
- utilizzo di prodotti alimentari provenienti da produzione biologica preferibilmente locale, quindi a filiera corta, qualora ne sia impossibile il reperimento, è consentito il ricorso a prodotti da produzione integrata.
- utilizzo di alimenti DOP, IGP, STG (Specialità Tradizionali Garantite) e con altre connotazioni locali
- utilizzo prevalente di alimenti a filiera corta, cioè impiego di prodotti che abbiano viaggiato poco e abbiano subito pochi passaggi dal campo alla tavola. Per favorire l'utilizzo di tali alimenti, possono essere attribuiti punteggi diversi per le diverse provenienze premiando i prodotti locali. L'impiego di prodotti ortofrutticoli freschi secondo stagionalità deve anche essere in stretta relazione con la stesura dei menù secondo criteri di coerenza.

F) Personale: Relativamente al personale addetto alla produzione e distribuzione dei pasti, il capitolato deve prevedere che sia congruo dal punto di vista numerico in rapporto ai pasti da produrre ed alle modalità di



produzione (indici misurabili e verificabili), abbia adeguata competenza e formazione e proceda a regolare aggiornamento (anche in relazione a specifiche tipologie di utenza). A questo riguardo, nell'ambito della ristorazione scolastica, oltre alla formazione per gli alimentaristi ai sensi della legge della Regione Puglia n. 22/07 e del Reg. reg. n. 5/08, è prevista la formazione obbligatoria specifica sulla preparazione e somministrazione di pasti per utenti con malattia celiaca. È opportuno prevedere la presenza di cuoco diplomato o dotato di pluriesperienza. La formazione e la sua efficacia devono essere documentate con strumenti e modalità adeguate. Nei centri cottura o cucine centralizzate, oltre a quanto indicato, è oggetto di valutazione la presenza di:

- responsabile di cucina con esperienza almeno triennale nella ristorazione scolastica;
- Dietista, medico e/o biologo specialista in Scienza dell'Alimentazione o altra figura professionale.

G) valutazione e gestione di eccedenze ed avanzzi, riduzione della spreco alimentare

Nel campo della ristorazione scolastica, anche se l'attenzione delle amministrazioni pubbliche italiane si è fortemente concentrata su pasti di maggiore qualità, apporto nutritivo, ambiente e provenienza locale degli alimenti, la gestione delle mense non è però sempre improntata verso criteri di efficienza. Parte dei pasti che vengono preparati ogni giorno finiscono infatti per non essere serviti, rimanendo così sui banchi di servizio ancora perfettamente utilizzabili e sicuri dal punto di vista igienico - nutrizionale.

Al fine di ridurre tali sprechi alimentari e quindi aumentare l'efficienza dei servizi di refezione scolastica sono da individuare i possibili interventi correttivi volti sia alla prevenzione sia al recupero così come previsto dall'articolo 3 della Direttiva 2008/98/CE, recepita dal Governo italiano nel dicembre 2010. Il recupero e riutilizzo anche a fini sociali delle eccedenze diventa uno strumento concreto per allinearsi con le direttive e normative ambientali, e a questo fine, sarà sempre più importante diffondere e incentivare pratiche quali quelle del buon samaritano. Le azioni da intraprendere al fine di rafforzare la prevenzione degli sprechi devono mirare ad una più ampia educazione alimentare degli studenti e dei loro familiari, la creazione di capitolati di approvvigionamento più flessibili, menù e preparazioni più accattivanti dei piatti.

Il Ministero della Salute a maggio 2018 ha pubblicato le *“Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco con-*

nesso alla somministrazione degli alimenti”, redatte da specifici gruppi per ogni tipologia di ristorazione, nonché dal confronto dei vari soggetti in esse coinvolti. Dal lavoro di ricerca ad approfondimento dei gruppi specifici sono scaturiti, per ogni specifica tipologia, i decaloghi, le raccomandazioni e gli indicatori.

In appendice A-5 si riporta un estratto delle succitate linee di indirizzo inerenti la ristorazione scolastica.

In Puglia, la Legge Regionale n. 13 del 18/5/2017 “Recupero e riutilizzo di eccedenze, sprechi alimentari e prodotti farmaceutici”, al fine di tutelare le fasce più deboli della popolazione e incentivare la riduzione degli sprechi, ha introdotto nel quadro normativo regionale la disciplina che riconosce, valorizza e promuove l’attività di solidarietà e beneficenza finalizzata al recupero e alla redistribuzione delle eccedenze alimentari in favore delle persone in stato di povertà o grave disagio sociale e che valorizza e promuove le azioni finalizzate al recupero e alla redistribuzione degli sprechi alimentari da destinare al consumo umano e animale.

Gli interventi e gli obiettivi della legge, concretamente declinati sul territorio regionale, in coerenza con le iniziative nazionali e comunitarie in materia di contrasto alla povertà alimentare, mirano a sensibilizzare le comunità locali e il sistema economico regionale per un pieno recepimento delle finalità di cui alla legge 19 agosto 2016, n. 166.

H) sostenibilità ambientale: I nuovi capitolati d’appalto devono recepire i principi della sostenibilità ambientale come previsto dal Codice dei Contratti all’art. 34, nonché dal D.M. 25/07/2011 avente ad oggetto “*Adozione dei criteri ambientali minimi da inserire nei bandi di gara della Pubblica Amministrazione per l’acquisto di prodotti e servizi della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari e serramenti esterni*”. Le Amministrazioni Comunali (A.C.), in particolare, obbligano le Imprese Alimentari (I.A.) all’applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM). I CAM sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato. Essi sono definiti nell’ambito di quanto stabilito dal Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione e sono adottati con Decreto del Ministro dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del mare. Con Decreto Ministeriale 25 luglio 2011 sono stati pubblicati dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, come previsto dal Piano d’Azione Nazionale per il Green Public Procurement i Criteri Ambientali Minimi per la “Ristorazione collettiva e derrate alimentari” a cui



si rimanda. Questo obbligo garantisce che la politica nazionale in materia di appalti pubblici verdi sia incisiva non solo nell'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali, ma nell'obiettivo di promuovere modelli di produzione e consumo più sostenibili, "circolari" e nel diffondere l'occupazione "verde". Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi risponde anche all'esigenza della Pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa. Nel mondo, le materie plastiche costituiscono l'85% dei rifiuti marini. Sotto forma di microplastiche sono presenti anche nell'aria, nell'acqua e finiscono anche sulle nostre tavole attraverso la catena alimentare. In riferimento alle più attuali indicazioni sono state attivate già da tempo su tutto il territorio nazionale campagne di sensibilizzazione volte anche alla eliminazione della plastica dalle mense scolastiche, oltre alla riduzione dello spreco alimentare, sollecitando scelte orientate alla sostenibilità fin dalla scuola d'Infanzia. La Commissione Europea, infatti ha da poco approvato e rese note le nuove norme comunitarie per ridurre tali rifiuti. Saranno messi al bando prodotti di plastica monouso, fra gli altri, posate, piatti, e bicchieri in plastica. Per questo gli Stati membri dovranno ridurre l'uso di contenitori per alimenti e tazze per bevande in plastica fissando obiettivi nazionali di riduzione, mettendo a disposizione prodotti alternativi fabbricati solo con materiali sostenibili o da stoviglie riutilizzabili e impedendo che i prodotti di plastica monouso siano forniti gratuitamente. Le nuove norme entreranno in vigore nel 2019 e fino ad allora è imperativo evitare l'utilizzo di plastica usa e getta, a prescindere da quanto prevedono le leggi comunitarie e nazionali.

- I) Campionatura rappresentativa del pasto (pasto campione o pasto testimone):** Il capitolato deve prevedere la campionatura rappresentativa del pasto (pasto campione o pasto testimone), che rientra in quelle procedure atte a garantire la rintracciabilità dei prodotti consumati nei giorni (o talora ore) antecedenti l'insorgenza di sintomatologia collettiva di una sospetta tossinfezione alimentare. Resta, inoltre, un importante punto di verifica del processo produttivo. Il campione, rappresentativo del pasto completo del giorno deve essere raccolto preso il centro cottura in cui è stato preparato. Per tutto quanto non previsto al presente punto si rimanda al punto 4.13 del capitolo relativo ai: "Requisiti igienico-sanitari, strutturali ed organizzativo-funzionali delle imprese di ristorazione collettiva scolastica e aziendale- Atto di indirizzo", **di cui appendice A - 2**

- J) Gestione diete speciali di cui si rimanda all' Appendice A- 3;**

- K) Prevenzione soffocamento da cibo in età pediatrica di cui si rimanda all' Appendice A- 4**

L) rispetto normativa in materia di filiera corta: Come indicato dalla Legge Regionale 30 aprile 2018, n. 16 “Norme per la valorizzazione e la promozione dei prodotti agricoli e agroalimentari a chilometro zero e in materia di vendita diretta dei prodotti agricoli”, negli appalti pubblici per l’affidamento dei servizi di ristorazione collettiva le stazioni appaltanti devono prevedere criteri preferenziali a favore dei soggetti che nella preparazione dei pasti garantiscano l’utilizzo di prodotti a chilometro zero in misura non inferiore al trentacinque per cento, in termini di valore, dei prodotti agricoli e agroalimentari, anche trasformati, complessivamente utilizzati su base annua.

Dal 17.11.2017 è entrata anche in vigore la Legge n. 158 del 06.10.2017, recante “Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni”, il cui art. 11 prevede una peculiare prescrizione per la promozione dei prodotti provenienti da filiera corta o a chilometro utile. Ivi è infatti previsto:

I piccoli comuni, anche allo scopo di accrescere la sostenibilità ambientale del consumo dei prodotti agricoli e alimentari, possono promuovere, anche in forma associata, il consumo e la commercializzazione dei prodotti agricoli e alimentari provenienti da filiera corta e dei prodotti agricoli e alimentari a chilometro utile, come definiti al comma 2, favorendone l’impiego da parte dei gestori dei servizi di ristorazione collettiva pubblica.

M) rispetto normativa in materia utilizzo di alimenti biologici

A partire dall’anno scolastico 2018/2019 l’entrata in vigore del **D.M. 18 dicembre 2017** “Criteri e requisiti delle mense scolastiche biologiche” permetterà una maggiore diffusione di consumo di prodotti biologici nella ristorazione scolastica italiana, le cui finalità principali sono:

- promuovere il consumo di prodotti biologici e sostenibili per l’ambiente nell’ambito dei servizi di refezione scolastica;
- definire i requisiti, incluse le percentuali minime di utilizzo di prodotti biologici, nonché le specifiche tecniche necessarie per qualificare il servizio di refezione scolastica quale mensa biologica, in conformità alla disciplina europea vigente;
- definire criteri di premialità, da inserire nella documentazione di gara idonei a favorire il consumo di prodotti biologici sostenibili per l’ambiente e a ridurre lo spreco alimentare.





PARTE B

**CORRETTA
ALIMENTAZIONE
E EDUCAZIONE
ALIMENTARE**





CORRETTA ALIMENTAZIONE DEL BAMBINO E DELL'ADOLESCENTE



I bambini, per sviluppare al massimo le loro potenzialità, devono seguire una dieta nutrizionalmente corretta in qualità e quantità. Le abitudini alimentari e l'attività fisica dell'infanzia e dell'adolescenza possono determinare la differenza tra salute e rischio di malattia negli anni successivi. Le diverse fasi del ciclo della vita impongono esigenze nutrizionali diverse.



L'ALIMENTAZIONE NELLA PRIMA INFANZIA

Nel 2017 il Ministero della Salute ha dato l'indicazione a tutte le parti interessate sul piano istituzionale e professionale di divulgare i contenuti di "The UE action plan on childhood obesity 2014-2019" il cui obiettivo è quello di arrestare l'aumento di sovrappeso ed obesità nei bambini e negli adolescenti entro il 2020, fornendo come strumento orientativo un documento in forma di F.A.Q. nell'ottica della promozione di una sana e corretta alimentazione a partire dalla prima infanzia di seguito riportato:



1) Cos'è il divezzamento?

Con il termine divezzamento (più propriamente avvio dell'alimentazione complementare) si intende il passaggio da un'alimentazione esclusivamente lattea ad un'alimentazione semi-solida e poi solida, caratterizzata dalla progressiva introduzione dei cosiddetti "alimenti complementari", cioè alimenti diversi dal latte.



Questo passaggio deve avvenire nel momento in cui l'alimentazione lattea, da sola, non è più sufficiente a soddisfare le richieste nutrizionali del lattante, soprattutto per quanto riguarda l'apporto di energia, proteine, ferro, zinco e vitamine.



Non esiste un momento preciso e uguale per tutti i lattanti in cui iniziare il divezzamento: il timing adatto per l'introduzione dei primi cibi diversi dal latte dipende da numerose variabili individuali, tra cui le specifiche esigenze nutrizionali, lo sviluppo neurofisiologico e anatomo-funzionale, la crescita staturo-ponderale, il rapporto mamma-bambino, le esigenze specifiche della mamma e il contesto socio-culturale.



Sebbene il timing del divezzamento sia individuale, si cerca comunque di identificare approcci condivisi a livello della popolazione generale, rappresentata dai lattanti nati a termine, normopeso e in buona salute.

I diversi Organismi e Società scientifiche internazionali si esprimono in modo abbastanza concorde sul momento di inizio del divezzamento:

1. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) raccomanda l'allattamento al seno esclusivo per i primi 6 mesi di vita (OMS, 2008) come



pratica di salute pubblica per tutta la popolazione mondiale per raggiungere crescita e sviluppo ottimali e, conseguentemente, l'introduzione di alimenti diversi dal latte solo dopo i 6 mesi.

2. *L'European Food Safety Authority (EFSA) ritiene che il latte materno sia sufficiente a soddisfare le esigenze nutrizionali nella maggior parte dei lattanti sino ai 6 mesi. Solo una percentuale inferiore di lattanti richiede un divezzamento più precoce per garantire una crescita e uno sviluppo ottimali. Laddove non sia possibile attendere i 6 mesi, il divezzamento non dovrebbe avvenire prima della 17^a settimana e comunque non oltre la 26^a.*
3. *La European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) considera l'allattamento esclusivo al seno un obiettivo desiderabile fino ai primi 6 mesi circa. In ogni caso, anche secondo l'ESPGHAN il divezzamento non dovrebbe essere avviato né prima della 17^a settimana di vita, né oltre la 26^a.*
4. *L'American Academy of Pediatrics raccomanda l'introduzione di "alimenti complementari" non prima dei 4 mesi compiuti e indica comunque di proseguire l'allattamento al seno esclusivo fino ai 6 mesi.*

L'allattamento al seno esclusivo nei primi 6 mesi offre benefici per la salute sia per il bambino che per la mamma. Il Ministero della Salute raccomanda che il divezzamento sia avviato, ordinariamente, dopo i primi sei mesi.

2) È importante allattare al seno durante il divezzamento?

Il latte materno garantisce una nutrizione ideale, una crescita sana e uno sviluppo ottimale. Inoltre, offre al bambino benefici a medio e lungo termine e alla madre effetti favorevoli sullo stato di salute.

Il latte materno come componente "lattea" dell'alimentazione diversificata che inizia con il divezzamento offre in particolare i seguenti benefici:

- *per il bambino:*
 - *un ruolo protettivo contro le infezioni gastrointestinali e respiratorie e la morte in culla (SIDS o sudden infant death syndrome),*
 - *la riduzione dell'incidenza di alcuni tumori pediatrici (in particolare linfomi e leucemie),*
 - *la riduzione del rischio futuro di obesità, di diabete tipo 2, di malattie cardiovascolari,*
 - *un effetto positivo sullo sviluppo neuro-cognitivo associato alla durata dell'allattamento al seno*
- *per la madre:*
 - *la riduzione del rischio di cancro al seno e all'ovaio e del diabete mellito di tipo 2;*

- una maggiore capacità in età senile di far fronte all'osteoporosi e alle sue complicanze perché l'apparato scheletrico si è "abituato" al rilascio di calcio durante il periodo dell'allattamento;
- una opportunità per ritornare più velocemente al peso precedente alla gravidanza, considerando la spesa energetica necessaria per la produzione di latte.



Per molte donne la ripresa dell'attività lavorativa rappresenta un ostacolo all'allattamento e la causa della sua interruzione. Pertanto è opportuno organizzare nei luoghi di lavoro asili-nido con spazi adeguati da destinare a tale pratica per prolungarne la durata.

Il Ministero della Salute ritiene necessario incoraggiare e sostenere le mamme a continuare ad allattare durante il divezzamento e comunque fino a quando lo desiderano, anche dopo il primo anno di vita del bambino.



3) Come introdurre gli alimenti durante il divezzamento

In linea generale, il lattante a sei mesi è pronto a ricevere cibi solidi. Infatti, intorno a questa età la maturazione intestinale si completa e lo sviluppo neurologico consente di afferrare, masticare e deglutire in maniera efficace.

Non esistono modalità e menù definiti per iniziare il divezzamento. Diversi modelli alimentari possono portare a soddisfare i fabbisogni nutrizionali del bambino tra 6 mesi e 3 anni. Va favorita l'interazione tra le preferenze della famiglia, le indicazioni del pediatra ed il contesto socioculturale e tradizionale per aiutare il bambino a sviluppare il proprio gusto e le scelte alimentari personali nell'ottica di una alimentazione corretta. Ciò premesso, vari sono gli alimenti che possono essere offerti al bambino come primo cibo solido mettendo da parte il criterio della progressiva introduzione degli alimenti secondo il grado di allergenicità.



I cibi vanno offerti con il cucchiaino, senza forzare il bambino, consentendogli eventualmente di toccare cibo nel piatto e mangiare con le mani. Non si deve insistere se non gradisce qualche alimento ma alternare cibi diversi per colore, sapore e consistenza. Il cibo inizialmente non accettato va però riproposto con pazienza in giornate successive, eventualmente preparato in modo diverso.



È importante che il bambino mangi seduto con la schiena eretta (preferibilmente nel seggiolone) per evitare il rischio di soffocamento e per permettergli di partecipare attivamente al pasto, toccando e anche pasticciando con il cibo.

Oltre al latte, durante il divezzamento il bambino deve bere acqua evitando bevande con zuccheri aggiunti che sono un fattore predisponente per lo sviluppo di carie ed obesità. Il latte vaccino non è raccomandato nel primo





anno di vita per il rischio di sbilanciare l'apporto proteico alimentare complessivo e, inoltre, perché può causare carenze di ferro.

Entro i 9-12 mesi il bambino dovrebbe aver provato un'ampia varietà di cibi e di sapori, abituandosi progressivamente a consumare oltre al latte, altri due pasti principali (pranzo e cena) e uno-due spuntini. Le porzioni vanno adeguate per l'età del bambino ed in queste indicazioni il pediatra curante può essere di valido supporto.

4) I bambini a rischio di allergie/intolleranze vanno divezzati diversamente?

Come già accennato nel paragrafo precedente, le più recenti e autorevoli evidenze sperimentali non convalidano sul piano scientifico la tesi secondo cui i bambini a rischio di sviluppare celiachia o un'allergia alimentare dovrebbero seguire uno schema di divezzamento diverso dalla popolazione generale.

Gli studi più recenti hanno infatti dimostrato che l'introduzione tardiva degli alimenti ritenuti "allergizzanti" non previene lo sviluppo di allergia alimentare e/o celiachia nei soggetti predisposti e che l'età del bambino alla prima esposizione verso l'alimento (purché avvenga dopo i quattro mesi di vita) non ne modifica il successivo rischio globale a 10 anni di età.

5) Dopo l'anno di vita cosa può mangiare il bambino?

Compiuto l'anno di vita il bambino può mangiare molti dei cibi destinati ai componenti del nucleo familiare se si presentano, o comunque gli vengono offerti, in forma e consistenza facili da masticare e da deglutire e preparati senza sale e zucchero. Tuttavia, il bambino dopo i 12 mesi non può essere considerato un piccolo adulto ma ha esigenze nutrizionali specifiche che il pediatra condividerà con i genitori.

Solo dopo l'anno di vita, ove non sia ancora in corso l'allattamento materno, può essere introdotto il latte vaccino intero come componente latte della dieta, che comunque non dovrebbe essere assunto in quantità superiori ai 200-400 ml/die, per evitare un'eccessiva assunzione di proteine.

L'apporto energetico complessivo, tra 1 e 3 anni, deve essere adeguatamente ripartito tra i diversi macro-nutrienti.

Secondo le recenti indicazioni dei "Livelli di Assunzione di Riferimento ed Energia per la popolazione" (LARN) - IV revisione 2014, tale apporto dovrebbe derivare per il 50% dai carboidrati, per il 40% dai grassi e solo per circa il 10% dalle proteine.

Riguardo ai cibi che apportano carboidrati, è opportuno moderare il consumo di alimenti e bevande con zuccheri aggiunti.

Per quanto riguarda i grassi, 2-3 porzioni di pesce grasso (pesce azzurro, trota, salmone) alla settimana consentono di raggiungere le assunzioni rac-

comandate (EFSA) di grassi n-3 a lunga catena (250 mg giornalieri, di cui almeno 100 di DHA).



6) Quale è la normativa sugli alimenti destinati ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia?

La legislazione europea riserva un campo normativo specifico per alimenti espressamente destinati ai lattanti (0-12 mesi) e ai bambini nella prima infanzia (1-3 anni), con specifiche disposizioni sia sui requisiti di composizione a tutela dell'adeguatezza nutrizionale, sia sulle garanzie da fornire in termini di sicurezza alimentare.



Ribadendo la superiorità dell'allattamento materno come modalità di alimentazione per il lattante, in quei casi dove tale pratica non sia possibile, le "formule per lattanti" sono gli unici prodotti che possono essere utilizzati come sostituti del latte materno, su consiglio del pediatra. Infatti le "formule per lattanti", per la loro specifica composizione, sono in grado di soddisfare da sole il fabbisogno nutritivo del lattanti nei primi mesi di vita fino all'introduzione di un'adeguata alimentazione complementare.



Fermo restando quanto detto ai punti 3 e 5 sull'alimentazione mista del lattante e del bambino dopo l'anno, prodotti espressamente destinati ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia ai fini del divezzamento e della progressiva diversificazione dell'alimentazione, secondo la legislazione europea, sono i seguenti:



- *le formule di proseguimento, per l'uso nel lattante dai sei mesi di vita come componente latte della alimentazione diversificata in assenza del latte materno;*
- *gli alimenti a base di cereali e i baby food: i primi sono prodotti come farine latte, pastine e biscotti; tra i secondi rientrano prodotti con carne, pesce, formaggio, frutta e verdura e tipo dessert.*



Infine, per l'uso come componente latte della dieta sono disponibili i cosiddetti "latte di crescita", proposti per bambini da 1 a 3 anni. Ad oggi non hanno delle prescrizioni specifiche a livello europeo per la composizione che comunque prende a modello quella delle formule di proseguimento, contenendo così, tra l'altro, acidi grassi essenziali, acidi grassi polinsaturi a lunga catena (DHA), ferro, iodio e vitamina D."



L'ALIMENTAZIONE NELL'INFANZIA ED IN ADOLESCENZA

Durante lo svezzamento è preferibile preparare alimenti naturali, cercando di evitare il più possibile le preparazioni industriali, variando tutti i piatti e alternando i metodi di preparazione e cottura.





Nella preparazione di creme, semolini o pasta possono essere usati tutti i tipi di cereali.

La carne ed il pesce, previa cottura al vapore, devono essere somministrati finemente tritati.

La verdura lessata sarà somministrata schiacciata o passata o sotto forma di purè.

Vanno esclusi tutti i formaggi fusi (formaggini e sottilette) preferendo i formaggi freschi quale ricotta, crescenza, etc.

I legumi possono essere freschi o secchi, passati o sotto forma di purè previa cottura.

Per la frutta è consigliabile la somministrazione di frutta fresca di stagione schiacciata o grattugiata o sotto forma di purè.

Il periodo di introduzione dei vari alimenti e le diverse modalità di divezzamento di ogni singolo bambino dovrà essere concordato con il pediatra.

Concluso il periodo dello svezzamento, inizia una fase molto delicata fondamentale per l'acquisizione di abitudini alimentari. È negli anni dell'infanzia, infatti, che si consolidano le preferenze in fatto di cibo e le abitudini che ci accompagneranno per il resto della vita.

Da 1 a 3 anni il bambino incomincia ad assumere una personalità propria e ad affermare la sua indipendenza muovendosi liberamente e scegliendo che cosa mangiare.

Proponendo una vasta scelta di cibi si permette al bambino di scegliere tra una gamma di sapori, consistenze e colori diversi per saziare il suo appetito. Il fattore più importante è soddisfare il fabbisogno energetico con un'ampia scelta di alimenti.

L'alimentazione sarà sempre più influenzata dalle abitudini della famiglia e dei coetanei. Le prime esperienze con il cibo possono avere effetti importanti sui gusti e sugli schemi alimentari delle fasi successive della vita. Il momento del pasto non deve essere frettoloso e deve essere vissuto in modo rilassato, per gettare le basi di un sano rapporto con il cibo.

Dopo i 4 anni, il fabbisogno energetico per chilogrammo di peso corporeo diminuisce ma la quantità effettiva di energia (calorie) necessaria aumenta man mano che il bambino cresce.

Dai 5 anni all'adolescenza, periodo di crescita lenta ma costante, l'alimentazione deve essere molto variata e comprendere regolarmente frutta e verdura, un apporto energetico e proteico adeguato, sufficienti apporti di ferro, calcio, vitamine A e D e vitamina C, i pasti devono essere regolari con

una abbondante colazione, piccoli spuntini salutari atti a contribuire ad una crescita e ad uno sviluppo corretti senza eccessiva introduzione di calorie.

I bambini hanno bisogno di bere molti liquidi, soprattutto se fa caldo o se praticano attività fisica.

In adolescenza il bisogno di nutrienti è notevolmente diverso da persona a persona. In questo periodo della vita, si ha un maggior rischio di carenza di vari nutrienti, tra cui ferro e calcio.

Gli adolescenti, infatti, sono particolarmente soggetti ad anemia dovuta a carenza di ferro a causa dell'incremento del volume del sangue e della massa muscolare durante la crescita e lo sviluppo. Questo determina un aumento del fabbisogno di ferro per produrre emoglobina, e mioglobina contenuta nei muscoli. L'incremento della massa magra, costituita prevalentemente da muscoli, è più importante negli adolescenti maschi che nelle femmine. Nelle ragazze l'aumentata necessità di ferro è richiesta dall'incremento del peso corporeo e dall'inizio delle mestruazioni. E' auspicabile un consumo di alimenti ricchi in ferro, quali carni magre e pesce, legumi, vegetali di colore verde scuro, noci, cereali arricchiti di ferro e altri semi. Il ferro contenuto negli alimenti di origine animale (ferro eme) viene assorbito molto meglio di quello proveniente da fonti non animali (ferro non-eme). Gli adolescenti che seguono una dieta vegetariana sono quindi più esposti al rischio di carenza di ferro.

In adolescenza è importante che la dieta fornisca un adeguato apporto di calcio per raggiungere la maggior densità ossea possibile. Il 45% circa della massa scheletrica dell'adulto si forma durante l'adolescenza, anche se la crescita prosegue oltre tale periodo. Tutto il calcio necessario per la crescita dello scheletro deve provenire dalla dieta. Gli incrementi maggiori si verificano nella prima adolescenza: tra i 10 e i 14 anni nelle femmine e tra i 12 e i 16 nei maschi.

Consumando varie porzioni di latticini, per esempio latte, yogurt e formaggio, ma anche di verdura e semi oleosi, si può raggiungere il livello di assunzione raccomandato di calcio.

Oltre ad una buona scorta di calcio apportata dalla dieta, per la crescita delle ossa sono necessari altri minerali e vitamine, come il fosforo e la vitamina D. Anche l'attività fisica è essenziale in quanto contribuisce ad incrementare la massa e la densità ossea.

Scelte alimentari corrette e sano stile di vita nei primi anni aiuteranno a sviluppare comportamenti salutari che potranno mantenere per tutta la vita.

ASPETTI NUTRIZIONALI E LARN

Un'alimentazione equilibrata e corretta deve fornire attraverso gli alimenti tutti i nutrienti necessari per la costruzione, mantenimento e rinnovo





vo dei tessuti, sostanze regolatrici indispensabili quali modulatori nelle trasformazioni biochimiche del metabolismo, la giusta quota di energia necessaria per lo svolgimento delle diverse attività fisiologiche per il mantenimento di un buono stato di salute ed, in età evolutiva, per una crescita ottimale.

La ristorazione collettiva, e la ristorazione scolastica in particolare, sono servizi complessi, densi di problematiche e difficoltà non sempre di facile gestione come ad esempio:

- Il preoccupante aumento e diffusione nella popolazione scolastica di intolleranze, allergie e patologie alimentari e/o del comportamento alimentare.
- La scarsa educazione alimentare o la perdita di tradizioni alimentari corrette.
- Il ruolo giocato da insegnanti ed educatori nelle scelte alimentari dei bambini.
- Un'utenza sempre più multietnica, con richieste e diversificazioni del pasto.
- La necessità di conciliare un servizio di qualità ed un costo economico contenuto.
- La molteplicità e diversità di bisogni e attese dell'utente.
- La difficoltà di conciliare qualità nutrizionale ed elevato indice di gradimento.



Come indicato nelle Linee Guida per una sana alimentazione italiana 2003 dell' INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione) attuale CRANUT (Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione), la varietà degli alimenti è fondamentale, in quanto consente l'apporto adeguato dei nutrienti necessari per una crescita armonica e contribuisce, in modo sostanziale, alla diffusione di abitudini alimentari corrette.

I menù adottati dalle mense scolastiche devono essere elaborati da personale specializzato in campo nutrizionale (Dietista, Medico nutrizionista / Pediatra, Dottore in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana) al fine di garantire la correttezza scientifica e l'adeguamento del menù alle necessità metaboliche e di crescita per fascia di età.

Il menù va preparato sulla base dei livelli di assunzione raccomandati giornalieri di energia e nutrienti (LARN) per le diverse fasce di età, diversificati per sesso e livelli di attività fisica.

La valutazione in energia e nutrienti del menù deve essere sulla base della settimana scolastica.

I menù devono essere preparati con rotazione di almeno 4/5 settimane, in modo da non ripetere quasi mai la stessa ricetta, e diversi per il periodo autunno-inverno e primavera- estate.



In tal modo i bambini acquisiscono la disponibilità di ortaggi e frutta in relazione alle stagioni e soddisfano la necessità fisiologica di modificare l'alimentazione secondo il clima. Un menù variato, facilmente attuabile per la molteplicità di alimenti della dieta mediterranea, fa conoscere ai bambini alimenti diversi, nuovi sapori e stimola curiosità verso il cibo.

Il pranzo deve apportare circa il 35-40% del fabbisogno di energia giornaliera. In termini di nutrienti il menù è strutturato in modo da fornire circa il 10-15% dell'energia del pasto sotto forma di proteine, il 25-30% di lipidi ed il 55-60% di carboidrati.

Nella progettazione del menù occorre ottemperare alle esigenze di metabolismo, crescita, prevenzione e favorire il raggiungimento progressivo degli obiettivi di qualità totale del pasto e soddisfazione degli utenti, incoraggiando l'assaggio e la progressiva accettazione dei diversi alimenti.

PARAMETRI ENERGETICI E NUTRIZIONALI DEI LARN UTILIZZATI PER LA STESURA DEL MENÙ SCOLASTICO

L'energia è necessaria per le funzioni di tutti i sistemi biologici. Le sorgenti primarie di energia della dieta sono: i grassi, i carboidrati e le proteine. L'energia per i processi biologici è ottenuta da queste sorgenti attraverso reazioni chimiche che assicurano la costruzione e il rinnovamento delle strutture cellulari, la produzione di energia necessaria a queste stesse reazioni ed alle molteplici forme di attività vitali.

I fabbisogni energetici in età evolutiva sono condizionati dalla crescita dell'organismo e dalle necessità legate al mantenimento di una massa corporea in progressivo incremento. Dopo un graduale declino durante il primo anno di vita, la velocità di crescita è costante (5-6 g/die) fino all'inizio della fase puberale, quando incomincia ad aumentare (8g/die a 8-9 anni), raggiungendo un nuovo picco con la pubertà (circa 13 g/die nel sesso femminile e 16 g/die nel sesso maschile) e diminuendo subito dopo. La statura finale si raggiunge a 17-18 anni nel sesso femminile e a 18-20 anni in quello maschile. Il fabbisogno energetico è espresso in chilocalorie(kcal). A livello internazionale l'unità di misura per indicare l'energia è il kilojoule (kj). Ogni chilocalorie (kcal) corrisponde a 4,186 kilojoule (kj).

I principi per una dieta equilibrata e normocalorica che emergono dai LARN raccomandano l'assunzione giornaliera di un apporto calorico pari a quello indicato nelle tabelle di seguito riportate, divise per sesso ed età (Tabella 1).



LARN PER L'ENERGIA

Età	Peso corporeo	MB	FABBISOGNO ENERGETICO PER UN LAF DI:		
(anni)	(kg)	(kcal/die)	25° pct	mediana	75° pct
Maschi					
1	10,9	620	840	870	890
2	14,0	800	1090	1130	1160
3	16,3	880	1260	1390	1490
4	18,5	930	1330	1470	1580
5	20,8	980	1400	1550	1670
6	23,3	1030	1480	1640	1770
7	26,2	1100	1580	1750	1880
8	29,5	1180	1690	1870	2010
9	33,2	1260	1810	2000	2150
10	37,2	1320	2210	2300	2460
11	41,7	1400	2340	2440	2610
12	46,9	1490	2490	2600	2780
13	52,7	1590	2670	2780	2970
14	58,7	1700	2840	2960	3170
15	63,5	1780	2990	3110	3330
16	66,6	1840	3080	3210	3430
17	68,2	1860	3130	3260	3480

Tabella 1: Fabbisogno energetico medio (AR) nell'intervallo d'età 1-17 anni.

LARN PER L'ENERGIA

Età	Peso corporeo	MB	FABBISOGNO ENERGETICO PER UN LAF DI:		
(anni)	(kg)	(kcal/die)	25° pct	mediana	75° pct

Femmine

1	10,2	560	770	790	810
2	13,4	750	1020	1050	1080
3	15,7	800	1150	1280	1370
4	18,0	850	1220	1350	1450
5	20,5	900	1290	1430	1540
6	23,3	960	1380	1520	1640
7	26,4	1020	1470	1620	1740
8	29,6	1090	1560	1720	1860
9	33,2	1160	1660	1840	1980
10	37,5	1190	2000	2090	2230
11	42,7	1260	2120	2210	2360
12	48,4	1340	2250	2340	2500
13	52,5	1390	2340	2440	2610
14	54,6	1420	2390	2490	2660
15	55,4	1430	2400	2510	2680
16	55,7	1440	2410	2510	2690
17	55,8	1440	2410	2510	2690

MB: metabolismo basale; LAF: livello di attività fisico; pct: percentile.

Valori di MB e di fabbisogno energetico arrotondati a 10 kcal/die.

Età considerata come età anagrafica; ad esempio, per 4 anni s'intende il periodo fra il compimento del quarto e il compimento del quinto anno di vita.

Peso corporeo secondo i valori mediani per età riportati da Cacciari et al. (2006). Per 1,5 anni il dato è stato calcolato per interpolazione.

MB stimato con l'equazione di Schofield et al. (1985).

Valori di LAF (25° percentile - mediana - 75° percentile) scelti secondo la distribuzione attesa nella popolazione in età evolutiva (SACN, 2011) e pari a: <3 anni 1,35 - 1,39 - 1,43; 3-9 anni 1,42 - 1,57 - 1,69; 10-18 anni 1,66 - 1,73 - 1,85.

Fabbisogno energetico ricavato aumentando il DET dell'1% per tener conto dell'energia depositata nei tessuti di neosintesi.





NUTRIENTI

Per quanto concerne i nutrienti, i LARN fissano livelli di assunzione per proteine (sia di origine animale che vegetale), grassi (sia saturi che polinsaturi), carboidrati, fibre, sali minerali e vitamine. Questi ultimi, così come l'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.

Fabbisogno di proteine

L'etimologia della parola "proteina" deriva dal greco *proteios* "che occupa il primo posto", in virtù della pluralità di funzioni che svolgono negli organismi viventi.

Le proteine si distinguono in proteine di origine animali e proteine di origine vegetale. Le prime, presenti in uova, latte, formaggio, carne, pollame, ecc. hanno un valore biologico superiore a quelle vegetali. Il valore biologico esprime la completezza di una proteina cioè la presenza di tutti gli aminoacidi essenziali, nelle proporzioni ottimali ai fini delle sintesi proteiche corporee. Dunque le proteine animali vengono definite complete mentre quelle vegetali incomplete proprio per l'incompleta composizione in aminoacidi essenziali. Proteine complete ed incomplete possono tuttavia essere associate nello stesso pasto in modo da ottenere un apporto aminoacidico completo. Nella nostra alimentazione 1/3 del totale del fabbisogno proteico deve essere di valore biologico elevato ed i restanti 2/3 di proteine di origine vegetali. Esse hanno effetti sulla modulazione della secrezione di IGF-1 (insulin-like growth factor 1) in età pediatrica, responsabile della velocità di crescita.

Nella dieta della popolazione italiana le fonti di proteine sono rappresentate dai gruppi: cereali e derivati (29%), carni e derivati (28%), latte e derivati (21%), pesce e prodotti della pesca (9%), uova (3%), verdura e ortaggi (4%), frutta (2%).

La determinazione del fabbisogno proteico è molto importante in relazione alle conseguenze negative che derivano da una sistematica carenza oppure da un eccessivo apporto proteico. Il fabbisogno varia in funzione dell'età, del momento fisiologico e dell'attività sportiva; si esprimono come g di proteine/kg peso corporeo/die. Un'alimentazione equilibrata, secondo i LARN revisione 2014, richiede per l'uomo adulto un'assunzione raccomandata di proteine pari a 0,90 g/kg di peso corporeo/die, che corrispondono circa al 10-12% dell'energia totale giornaliera. Nel bambino ed adolescente in accrescimento il fabbisogno varia: nel lattante è circa 1,32 g/kg di peso corporeo, si riduce progressivamente con l'aumentare dell'età e con il sesso. Infatti nelle femmine tra i 15 e i 17 anni il fabbisogno è di 0,90 g/kg mentre nei maschi della stessa fascia di età è di 0,93 g/kg.

Fino ai due anni d'età, in considerazione del fenomeno dell'adiposity rebound, è da preferire un'assunzione di proteine compresa nell'intervallo tra 8-12% di Energia totale e comunque inferiore al 15%. Dopo i due anni d'età sono consigliati apporti proteici compresi nell'intervallo tra 12-18% Energia totale, con la prevalenza di alimenti d'origine vegetale.



Fabbisogno di lipidi

I lipidi costituiscono per l'organismo la sorgente più concentrata di energia poiché il potere energetico di 1 grammo di lipidi è di 9 kcal. Essi svolgono, oltre alla funzione energetica e di deposito di energia, anche altre fondamentali funzioni biologiche, quali il trasporto delle vitamine liposolubili, precursori di molecole di importanti attività biologiche, inoltre forniscono all'organismo gli acidi grassi essenziali come l'acido linoleico (omega-6) e alfa-linolenico (omega-3). Sono presenti negli alimenti sia di origine animale che vegetale come lipidi visibili, quali grassi e olii da condimento, parti grasse delle carni fresche o trasformate, o come lipidi invisibili nelle carni apparentemente magre, formaggi, latte, uova, pesci, frutta secca. I lipidi, nell'adulto, secondo i LARN revisione 2014, devono essere presenti nella dieta in un intervallo di riferimento compreso tra il 20-35% dell'apporto energetico totale giornaliero, di questi gli acidi grassi saturi devono essere inferiori al 10%, i monoinsaturi fra il 10 e 15%, i polinsaturi tra il 5-10%.

Nel bambino l'intervallo di riferimento proposto cambia in riferimento all'età in ragione dei molteplici ruoli nelle varie strutture dell'organismo. Tra le numerose raccomandazioni nazionali ed internazionali si riportano le indicazioni dei LARN revisione 2014: il range del 35-40% En previsto è ritenuta adeguata nella fascia di età da 1 a 3 anni ed il range del 25-35% En nella fascia d'età 4-18 anni con la tendenza, per questa fascia di età, a mantenersi intorno al 25-30% così come suggerito dalle Linee guida per una sana alimentazione 2003 in linea con il modello alimentare Mediterraneo.

Si ritiene opportuno un intervallo di riferimento per l'assunzione di nutrienti (IR) per l'assunzione dei PUFA n6, in particolare dell'acido linolenico, pari a 4-8% En, sia nel bambino sia nell'adulto e nell'anziano (LARN 2014).

L'assunzione di acidi grassi polinsaturi n-3 invece è pari a 0,9 g/die per i bambini 1-6 anni, 1,3 g/die per i bambini 7-10 anni, 1,6 g/die per adolescenti 11-17 anni (maschi) 1,3 g/die per adolescenti 11-17 anni (femmine) (LARN 2014).

Fabbisogno di carboidrati

I carboidrati comprendono un vasto gruppo di composti chimici organici che rivestono un importante ruolo energetico e funzionale. Dal punto di vista nutrizionale possono essere suddivisi in due categorie: carboidrati disponibili





li, che sono digeriti e assorbiti nell'intestino tenue diventando così utilizzabili per i processi metabolici, carboidrati non disponibili e fibra alimentare che, non essendo digeriti nell'intestino tenue, diventano substrati per la microflora intestinale.

I carboidrati disponibili si trovano naturalmente in una vasta gamma di alimenti: quelli a più alto contenuto di zuccheri sono di origine vegetale come ad esempio frutta e ortaggi che hanno quantità elevate e variabili di glucosio, fruttosio e saccarosio. La fonte principale di carboidrati disponibili, nella dieta italiana, è rappresentata però dal gruppo cereali e derivati che fornisce il 68% dell'apporto totale, soprattutto pasta e pane. Seguono i gruppi frutta, prodotti dolciari e sostituti, latte e derivati e patate e tuberi. L'amido invece si trova principalmente nei cereali con il 92%, radici, tuberi e legumi e nei prodotti trasformati quali pane, pasta, riso, dolci, patate, fecola, polenta, cous cous, tapioca e farine. La fibra alimentare e altri carboidrati non disponibili sono presenti in quantità significative nei "legumi" (ceci, fave, etc).

Secondo i LARN revisione 2014, i carboidrati devono essere presenti nella dieta in un range di riferimento compreso tra 45 ed il 60% del fabbisogno energetico totale. Il limite inferiore è sufficiente per prevenire la chetosi e assicurare il glucosio ai tessuti che lo utilizzano come unica fonte energetica. Il limite superiore corrisponde al livello massimo tollerabile oltre il quale aumenta il rischio di disordini metabolici. Nella fascia di età 1-3 anni la quota di carboidrati considerata va dal 45 al 50%, in riferimento all'aumentata quota lipidica. Sopra i 4 anni si ritiene utile attestarsi intorno al 55-60% così come suggerito dalle Linee guida per una sana alimentazione italiana del 2003, in linea con il modello alimentare Mediterraneo. Devono essere assunti in larga parte carboidrati complessi cioè gli amidi presenti nei legumi, tuberi, cereali, preferibilmente integrali e comunque alimenti a basso indice glicemico.

Gli zuccheri semplici non sono indispensabili, per cui non esiste un apporto minimo per la loro assunzione mentre è stato fissato un apporto massimo, in via prudenziale, inferiore al 15% En.

Il WHO nel 2014 nelle *Guideline on sugars intake for adult and children*, per gli zuccheri semplici raccomanda un apporto massimo pari al 5% delle calorie totali della giornata. In una dieta normocalorica per un adulto con un IMC nella norma il 5% equivale a 25 gr di zucchero (5 cucchiaini) al giorno, che potrebbe soddisfare pienamente le esigenze di assunzione giornaliera soprattutto nei bambini ed adolescenti.

Un apporto di zuccheri superiore al 25% En può essere considerato potenzialmente legato a eventi avversi alla salute. Gli alimenti e le bevande formulati con fruttosio o sciroppi di mais ad alto contenuto di fruttosio come dolcificante vanno limitati.

Il livello di assunzione adeguata (AI) di fibra alimentare per un normale sviluppo corporeo nel bambino e nell'età pediatrica è di 8,4 g/1000 kcal (2 g/MJ).



Minerali

Nonostante i minerali rappresentino soltanto il 4% del peso corporeo dell'uomo di riferimento, la maggioranza di essi svolge funzioni indispensabili per la vita. Intervengono nella formazione di ossa e denti, nella regolazione dell'equilibrio idro-salino, partecipano come cofattori nell'attivazione di molte reazioni biochimiche del metabolismo. I minerali non vengono danneggiati dal calore o dalla luce, ma possono essere persi con alcuni metodi di cottura.



Per i Minerali il livello adeguato è pari alle indicazioni dei LARN 2014 (Tabella 2)



LARN PER I MINERALI: ASSUNZIONE RACCOMANDATA PER LA POPOLAZIONE (PRI) E ASSUNZIONE ADEGUATA (AI)																	
		Ca (mg)	P (mg)	Mg (mg)	Na (g)	K (g)	Cl (g)	Fe (mg)	Zn (mg)	Cu (mg)	Se (µg)	I (µg)	Mn (mg)	Mo (µg)	Cr (µg)	F (mg)	
LATTANTI	6-12 mesi	260	275	80	0,4	0,7	0,6	11	3	0,2	20	70	0,4	10	4	0,4	
BAMBINI- ADOLESCENTI																	
	1-3 anni	700	460	80	0,7	1,7	1,0	8	5	0,3	19	100	0,6	15	7	0,7	
	4-6 anni	900	500	100	0,9	2,4	1,4	11	6	0,4	25	100	0,8	20	10	1,0	
	7-10 anni	1100	875	150	1,1	3,0	1,7	13	8	0,6	34	100	1,2	30	14	1,6	
Maschi	11-14 anni	1300	1250	240	1,5	3,9	2,3	10	12	0,8	49	130	1,9	50	25	2,5	
	15-17 anni	1300	1250	240	1,5	3,9	2,3	13	12	0,9	55	130	2,7	60	33	3,5	
Femmine	11-14 anni	1300	1250	240	1,5	3,9	2,3	10/18	9	0,8	48	130	1,9	50	21	2,5	
	15-17 anni	1200	1250	240	1,5	3,9	2,3	18	9	0,9	55	130	2,3	60	23	3,0	

Tabella 2: LARN -MINERALI. Assunzione raccomandata per la popolazione (PRI in grassetto) e assunzione adeguata (AI in corsivo): valori su base giornaliera.



Vitamine

Le vitamine sono nutrienti “essenziali” per la vita dell’organismo animale. Esse rappresentano un gruppo eterogeneo di composti chimici di natura organica e sono costituenti degli alimenti. Le vitamine intervengono in numerosi meccanismi vitali. L’organismo umano non è in grado di sintetizzarle tutte in maniera sufficiente ed è proprio grazie agli alimenti che ne soddisfa e integra il suo fabbisogno giornaliero.

Alcune di esse possono subire danni a causa delle alte temperature, delle variazioni di pH e dell’esposizione all’ossigeno e quindi nel corso di alcuni dei trattamenti usati nella preparazione o conservazione degli alimenti.

I criteri che permettono di determinare il bisogno delle vitamine non sono di facile valutazione per ogni singolo individuo e così per i fabbisogni di ognuna di esse ci riferiamo ai LARN.

Per le Vitamine il livello adeguato è pari alle indicazioni dei LARN 2014 (Tabella 3)

LARN PER LE VITAMINE: ASSUNZIONE RACCOMANDATA PER LA POPOLAZIONE (PRI) E ASSUNZIONE ADEGUATA (AI)														
		Vit. C (mg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Niacina (mg)	Ac pantotenico (mg)	Vit. B ₆ (mg)	Biotina (μg)	Folati (μg)	Vit.B ₁₂ (μg)	Vit. A (μg)	Vit. D (μg)	Vit. E (mg)	Vit. K (μg)
LATTANTI	6-12 mesi	35	0,3	0,4	5	2,0	0,4	7	110	0,7	450	10	4	10
BAMBINI- ADOLESCENTI														
	1-3 anni	35	0,4	0,5	7	2,0	0,5	10	140	0,9	300	15	5	50
	4-6 anni	45	0,5	0,6	8	2,5	0,6	15	170	1,1	350	15	6	65
	7-10 anni	60	0,8	0,8	12	3,5	0,9	20	250	1,6	500	15	8	90
Maschi	11-14 anni	90	1,1	1,3	17	4,5	1,2	25	350	2,2	600	15	11	130
	15-17 anni	105	1,2	1,6	18	5,0	1,3	30	400	2,4	700	15	13	140
Femmine	11-14 anni	80	1,0	1,2	17	4,5	1,2	25	350	2,2	600	15	11	130
	15-17 anni	85	1,1	1,3	18	5,0	1,3	30	400	2,4	600	15	12	140

Tabella 3 - Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione itali VITAMINE. Assunzione raccomandata per la popolazione (PRI in grassetto) e assunzione adeguata (AI in corsivo): valori su base giornaliera.

ACQUA

Due terzi del corpo umano è composto da acqua e tutte le reazioni legate al metabolismo si svolgono in ambiente acquoso. È un nutriente indispensabile al punto che una variazione anche modesta del suo contenuto può compromettere gravemente lo stato di salute. La sua introduzione avviene in gran parte attraverso le bevande (60-80%), è contenuta in quantità variabile in tutti gli alimenti (tranne olio e zucchero) attraverso i quali, se la dieta è ricca di verdura e frutta, ne assumiamo dal 20-40%.

Il fabbisogno idrico dell'adulto è pari ad 1 gr di acqua per ogni chilocaloria di dispendio energetico nel corso della giornata, anche se risulta un livello difficile da fissare per le molte variabili che intervengono nella sua determinazione sia per gli adulti che per i bambini si riporta di seguito la tabella contenente i LARN della revisione 2014.

Per le fasce d'età si fa riferimento all'età anagrafica; ad esempio per 4-6 anni s'intende il periodo fra il compimento del quarto e del settimo anno di vita. L'intervallo 6-12 mesi corrisponde al secondo semestre di vita.

LARN PER L'ACQUA (mL/die)					
		AR Fabbisogno medio	PRI Assunzione raccomandata per la popolazione	AI Assunzione adeguata	UL Livello massimo tollerabile di assunzione
LATTANTI	6-12 mesi			800	nd
BAMBINI- ADOLESCENTI					
	1-3 anni			1200	nd
	4-6 anni			1600	nd
	7-10 anni			1800	nd
Maschi	11-14 anni			2100	nd
	15-17 anni			2500	nd
Femmine	11-14 ann			1900	nd
	15-17 anni			2000	nd

Tab.n.4 LARN - Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana: ACQUA

nd: non definito.

FABBISOGNI ENERGETICI E NUTRIZIONALI PER FASCE DI ETÀ'

I dati della tabella che segue sono stati elaborati sulle indicazioni dei LARN 2014 - IV Revisione quali fabbisogni energetici e nutrizionali in termini di valori medi di gruppo, per le diverse fasce di età. I fabbisogni, infatti, sono stimati in base ai PRI (Population Reference Intake) come assunzione di riferimento per la



popolazione. I valori del PRI rappresentano il livello di assunzione del nutriente che va garantito anche se per alcuni nutrienti si possono scegliere livelli più alti.

In base al PRI¹ e ai AI² dei LARN e al sesso, si calcola la media delle calorie per la giornata che per esempio nella fascia di età tra i 3 ed i 6 anni corrisponde a 1457 K cal di cui, considerando l'apporto del pranzo pari al 40%, l'energia necessaria per il pasto scolastico corrisponde a 583 kcal. Il 55-60% di queste kcal complessive è costituito da carboidrati (83g), il 25-30% da lipidi (18g), il 10-15% da proteine (19g) e infine 8,4 g/1000 Kcal da fibra.

Nella tabella sottostante sono riassunti i valori di riferimento di macronutrienti da destinarsi al pranzo (40% del fabbisogno energetico giornaliero) per le fasce di età 1-3 anni per il nido, 3-6 per la scuola dell'infanzia, 6-11 per la scuola primaria, 11-14 per la scuola secondaria di primo grado e 14-17 per la scuola secondaria di secondo grado.

Età	1-3 anni	3-6 anni	6-11 anni	11-14 anni	14-17 anni
Fabbisogno energetico giornaliero in Kcal	1130	1457	1952	2525	2850
Fabbisogno energetico per pranzo (40 %) in Kcal	452	583	780	1010	1140
Proteine in grammi	14	19	25	33	36
Glucidi totali in grammi	52	83	112	148	165
Amido in grammi	36	61	83	109	122
Zuccheri semplici in grammi	16	22	30	39	43
Fibra in grammi	0,6	4,8	6,5	8,6	9,6
Lipidi totali in grammi	18	18	24	32	35
Lipidi saturi in grammi (10% En)	5	6	9	11	13
PUFA in grammi (7,5% En)	4	5	7	8	9
Omega 6 in grammi (6% En)	3	4	6	7	8
Omega 3 in grammi (1,25% En)	0,6	0,8	1,2	1,4	1,6
Sale in grammi (NaCl)	0,9	1,2	1,8	2	2

Tabella 5 : Fabbisogni energetici medi e relativi alla quota di macronutrienti da destinarsi al pranzo.

¹ Livello di assunzione del nutriente a soddisfare il fabbisogno del 97,5% dei soggetti sani in uno specifico gruppo di popolazione.

² Assunzione adeguata

GRUPPI DI ALIMENTI

L'uomo si ciba di alimenti che a loro volta contengono i principi nutritivi, ma è importante sottolineare che non esiste un alimento completo, cioè contenente tutti i nutrienti necessari all'organismo, ma l'utilizzazione della più alta varietà di cibi nell'arco della giornata fornirà ad esso tutti i nutrienti di cui ha bisogno. L'organismo umano ha bisogno di tutti i tipi di nutrienti per funzionare correttamente. Alcuni sono essenziali a sopperire il bisogno di energia, altri ad alimentare il continuo ricambio di cellule e altri elementi del corpo, altri a rendere possibili i processi fisiologici, altri ancora hanno funzioni protettive. **Per questa ragione l'alimentazione deve essere quanto più possibile varia ed equilibrata.**

Gli alimenti sulla base della loro composizione in principi nutritivi e del loro valore nutritivo, sono stati suddivisi in 5 gruppi. Quotidianamente, ai fini di una dieta razionale e ben equilibrata, è consigliabile che uno o più alimenti di uno stesso gruppo siano sempre utilizzati. Ogni gruppo racchiude alimenti tra loro equivalenti sul piano nutrizionale e ciò consente facili sostituzioni tra alimenti all'interno di uno stesso gruppo.

- **Cereali Grano, mais, avena, riso, orzo, farro e gli alimenti da loro derivati (pane, pasta, ...)** apportano all'organismo carboidrati, che rappresentano la fonte energetica principale dell'organismo, meglio se consumati integrali. Contengono inoltre vitamine del complesso B e minerali, oltre a piccole quantità di proteine.
- **Frutta e ortaggi** Sono una fonte importantissima di fibre, un elemento essenziale nel processo digestivo. Frutta e ortaggi sono inoltre ricchi di vitamine e minerali, essenziali nel corretto funzionamento dei meccanismi fisiologici. Contengono, infine, antiossidanti che svolgono un'azione protettiva.
- **Carne, pesce, uova e legumi** Questi alimenti hanno la funzione principale di fornire proteine, una classe di molecole biologiche che svolge una pluralità di funzioni. Partecipano alla "costruzione" delle diverse componenti del corpo, favoriscono le reazioni chimiche che avvengono nell'organismo, trasportano le sostanze nel sangue, sono componenti della risposta immunitaria, forniscono energia "di riserva", aiutano l'assorbimento di alcune vitamine e di alcuni antiossidanti, sono elementi importanti nella costruzione di alcune molecole biologiche. Un insufficiente apporto di proteine può compromettere queste funzioni (per esempio si può perdere massa muscolare), ma un eccesso è altrettanto inappropriato: le proteine di troppo vengono infatti trasformate in depositi di grasso e le scorie di questa trasformazione diventano sostanze che possono danneggiare fegato e reni. Le carni, in particolare quelle rosse, contengono grassi saturi e colesterolo. Pertanto vanno consumate con moderazione. Vanno consumati con





maggior frequenza il pesce, che ha un effetto protettivo verso le malattie cardiovascolari (contiene i grassi omega-3) e i legumi, che rappresentano la fonte più ricca di proteine vegetali e sono inoltre ricchi di fibre.

- **Latte e derivati** Sono alimenti ricchi di calcio, un minerale essenziale nella costruzione delle ossa. È preferibile il consumo di latte scremato e di latticini a basso contenuto di grassi
- **Acqua** Circa il 70% dell'organismo umano è composto di acqua e la sua presenza, in quantità adeguate, è essenziale per il mantenimento della vita. L'acqua è infatti indispensabile per lo svolgimento di tutti i processi fisiologici e delle reazioni biochimiche che avvengono nel corpo, svolge un ruolo essenziale nella digestione, nell'assorbimento, nel trasporto e nell'impiego dei nutrienti. È il mezzo principale attraverso cui vengono eliminate le sostanze di scarto dei processi biologici. Per questo un giusto equilibrio del "bilancio idrico" è fondamentale per conservare un buono stato di salute nel breve, nel medio e nel lungo termine. www.salute.gov.it/portale/salute/



RIPARTIZIONE PASTO



I menù scolastici devono essere appositamente studiati per rispondere ai bisogni di bambini in età prescolare e scolare ed essere articolati in due versioni: una invernale, per i mesi da ottobre a marzo, ed una estiva, per il periodo aprile-settembre contenenti entrambi almeno 4 settimane. Nella tradizione italiana il pranzo è generalmente composto da un primo piatto, un secondo piatto, un contorno, frutta o dessert. Questa ripartizione può essere mantenuta nella ristorazione scolastica, o, in alternativa, si può proporre un **"piatto unico"** comprendente sia alimenti ricchi in carboidrati (tipicamente costituito dai cereali) sia alimenti a buona composizione proteica (legumi).



I primi piatti nei 5 pasti della settimana, sono costituiti da cereali (pasta, riso, orzo, mais, ecc.), preparati con ricette diverse, rispettando le tradizioni locali, alternando piatti asciutti a minestre. Per la preparazione dei primi piatti asciutti vengono abitualmente utilizzati pasta di semola di grano duro e riso conditi con sughì semplici quali il pomodoro fresco o passato, o con olio extravergine d'oliva, verdure, pesto. Alla pasta e al riso si suggerisce di alternare anche preparazioni a base orzo, farro, avena, farina di mais, quinoa. Sono spesso associati a verdure, ortaggi e legumi per permettere un'ampia varietà di sapori, e inoltre per abbassare l'indice glicemico. Validà alternativa a primi piatti asciutti è la minestra di verdura, da proporre almeno una volta alla settimana nel menù, soprattutto in inverno. Potrebbe essere utile inoltre proporre con una certa frequenza l'utilizzo di cereali integrali, maggiormente ricchi di fibra e di micronutrienti.

I secondi piatti sono composti da carni bianche (pollo, tacchino, coniglio) e rosse (vitello, vitellone, manzo, maiale), pesce, salumi (es. prosciutto cotto,



crudo o bresaola), uova, formaggi con preparazioni adeguate alle fasce di età dei fruitori. Nell'arco della settimana questi alimenti dovrebbero essere tutti inseriti, proponendo a rotazione: la carne rossa, la carne bianca, il pesce, il formaggio e le uova. Per contenuto di acidi grassi, seguendo le indicazioni fornite dalle Linee Guida per una sana alimentazione italiana, i salumi dovrebbero essere eventualmente proposti al posto della carne rossa. Tutte le tipologie di carne devono essere comunque proposte in formati privi di osso e cartilagini. Per il pesce, la scelta deve cadere su specie che abbiano carni tenere e di buona qualità nutrizionale, (ad esempio: pesce azzurro, merluzzo, nasello, platessa, etc.) preferendo tipologie in formati privi di spine e variando la tipologia di pesce nell'arco del mese al fine di evitare l'eventuale rischio di esposizione a metalli pesanti. Sono a nostro parere da evitare i prodotti in scatola, ad esempio il tonno sott'olio o al naturale, in quanto sarebbe opportuno abituare i bambini al consumo di pesce fresco/surgelato. È, inoltre, preferibile evitare la scelta di pesci predatori e di grossa taglia, perché possono essere esposti ad una maggiore contaminazione da metalli pesanti; infine si sconsiglia l'utilizzo di pesci che per loro caratteristiche possono determinare sindromi sgombroidi (tonno, sgombri, ecc.) per la particolare sensibilità dei bambini all'istamina.

Le uova devono essere proposte solo previa cottura sotto forma di omelette o "frittate" cotte al forno e preparate preferibilmente con verdure (es. frittata di zucchine).

Tra i formaggi sono da evitare le tipologie eccessivamente ricche di grassi e quelli fermentati con muffe, gorgonzola, brie, taleggio, camembert. Opportuno evitare anche i formaggi spalmabili e sottilette in quanto spesso più ricchi di acidi grassi saturi.

La scelta delle modalità di preparazione, dei tagli e delle ricette da utilizzare per i secondi piatti, dovrà essere inoltre modulata sulla base di aspetti logistici ed organizzativi, quali ad esempio la presenza di cucina in loco o la necessità di un trasporto da cucina centralizzata a terminale di somministrazione, con consumo differito nel tempo. Volendo fare un esempio pratico, la fettina di vitello cotta ai ferri potrà essere proposta in una ristorazione "cuoci-servi" quindi con somministrazione immediata in loco, mentre una preparazione come l'arrosto potrà essere preferibile dove vi sarà la necessità di trasportare il pasto.

Ciascun pasto deve prevedere inoltre un **contorno** di verdure/ortaggi di almeno tre tipi diversi nell'arco della settimana alternate nella preparazione tra cotte e crude, pane non addizionato di grassi e a ridotto contenuto di sale, frutta di stagione di almeno tre tipi diversi nell'arco della settimana, già pronta per il consumo.

Le patate non sono da ritenersi verdura e di conseguenza offerte come contorno ma saranno proposte come primo piatto una volta ogni 2 settimane e comunque associate ad un pasto povero di altri carboidrati. Per ridurre la formazione di





acrilammide* nelle patate cotte al forno a temperature superiori a 120°C, prima della cottura, si consiglia un ammollo in acqua fredda delle patate tagliate, per almeno 30 minuti e fino a due ore, oppure un'immersione in acqua calda per qualche minuto, seguita da risciacquo in acqua pulita: in questo modo si riduce il tenore di zucchero coinvolto nella reazione di formazione dell'acrilammide.

Nella scelta dei contorni di **verdura** si raccomanda particolare attenzione alla rotazione dei vari ortaggi, nel rispetto, per quanto possibile, della loro stagionalità: fagiolini, spinaci, bietole, carote, finocchi, insalate, pomodori, zucchini, cavoli, etc. Durante la settimana deve essere offerta in almeno 3 tipologie diverse.

Per **condimento**, sia a crudo che in cottura, va utilizzato esclusivamente l'olio extravergine di oliva per il suo riconosciuto valore nutraceutico; solo per poche ricette può essere impiegato il burro; il sale va usato moderatamente e comunque sempre iodato (vedi Appendice B-2). Si consiglia l'uso di erbe aromatiche. È vietato l'uso dei dadi da brodo contenente glutammato o di qualsiasi altro prodotto alimentare che lo contenga.

La **frutta** dovrà essere lavata ed essere fruibile al momento del pasto e quindi deve essere portata in tavola sbucciata dal personale di cucina ed offerta in almeno in 3 tipi diversi durante la settimana.

Per la frequenza di consumo di alimenti e gruppi di alimenti, si farà riferimento a quanto indicato nella tabella 06.

Alimento/gruppo di alimenti	Frequenza di consumo
Frutta e vegetali	Una porzione di frutta e verdura tutti i giorni
Cereali (pasta, riso, orzo, mais...)	Una porzione tutti i giorni
Pane	Una porzione tutti i giorni
Legumi (anche come piatto unico se associati a cereali)	1-2 volte a settimana
Patate	0 -1 volta a settimana solo come primo piatto
Carni	1-2 volte a settimana
Pesce	1-2 volte a settimana
Uova	1 uovo a settimana
Formaggi	1 volta a settimana
Salumi	2 volte al mese
Piatto unico (ad es. pasta e legumi, lasagne, ecc.)	1 volta a settimana

Tabella 06: Frequenze di consumo di alimenti e gruppi di alimenti riferiti al pranzo nell'arco della settimana scolastica

ESEMPIO DI MENÙ DIFFERENZIATO PER STAGIONE

Nel rispetto delle indicazioni riportate, il menù sviluppato per cinque giorni su quattro settimane, suddivise in autunno - inverno e primavera - estate. Esso tiene conto:

- della stagionalità dei prodotti ortofrutticoli
- della tipicità locale dei piatti
(ad esempio fave e cicoria/bietole, ciceri e tria, orecchiette al pomodoro, focaccia di patate)
- del gusto dei bambini
- delle diverse etnie
(ad esempio il cous cous)
- delle indice glicemico delle pietanze e del pasto nel suo insieme

Il modello alimentare di riferimento seguito è quello “mediterraneo”, caratterizzato dall’elevata presenza di alimenti di origine vegetale (cereali, verdure, legumi), scarsa presenza di grassi di origine animale e utilizzo dell’olio extravergine di oliva come condimento per tutte le pietanze. La struttura del menù, valido per tutte le utenze scolastiche, è la seguente:

- un primo piatto
- un secondo piatto
- un contorno
(offerta in non meno di tre diversi tipi nella medesima settimana)
- pane
- frutta di stagione
(offerta in non meno di tre diversi tipi nella medesima settimana)
- acqua

Appare evidente che per le varie fasce di età le porzioni dovranno essere calcolate sulla base del fabbisogno energetico-nutrizionale di ciascuna fascia.



Menù autunno-inverno

	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Sett.1	Risotto al gratin con carciofi e mozzarella Polpette di verdura Carote julienne Pane integrale Frutta di stagione	Pasta integrale e patate Schiacciatine di legumi Finocchi gratinati Pane Frutta di stagione	Pasta al pomodoro Merluzzo gratinato Pisellini stufati Pane Frutta di stagione	Pastina in brodo vegetale Polpettone di vitellone Insalata mista Pane Frutta di stagione	<i>Pasta fresca e ceci (ciceri e trie)</i> Frittata al forno Zucchine trifolate Pane Frutta di stagione
Sett.2	Antipasto di carote Pasta al forno Ricotta fresca Bietole al vapore Pane Frutta di stagione	Cous cous con verdure Platessa al forno Carote gratinate Pane Frutta di stagione	Passato di verdure con farro Spezzatino di tacchino Spinaci al limone Pane integrale Frutta di stagione	Pasta e lenticchie Frittata al forno Insalata mista Pane Frutta di stagione	Riso al pomodoro Merluzzo in umido Insalata mista Pane Frutta di stagione
Sett.3	Tubettini al brodetto di pesce Merluzzo al limone Finocchi gratinati Pane Frutta di stagione	<i>Fave e cicorie o bietole</i> Arrosto di vitello Insalata mista Pane Frutta di stagione	Pasta e fagioli borlotti Schiacciatine di verdure Carote julienne Pane Frutta di stagione	Antipasto di finocchi <i>Focaccia di patate</i> Spinaci al parmigiano Pane integrale Frutta di stagione	Passato di verdure con riso Frittata al forno Insalata mista Pane Frutta di stagione
Sett.4	Riso con crema di carote Platessa gratinata Zucchine trifolate Pane Frutta di stagione	<i>Orecchiette al pomodoro</i> Scamorza fresca Insalata mista Pane integrale Frutta di stagione	Passato di verdure con pasta Straccetti croccanti di pollo Carote prezzemolate Pane Frutta di stagione	Pasta al pesto Merluzzo al vapore Bietole all'olio Pane Frutta di stagione	Lasagne con zucca gialla Schiacciatine di verdure Finocchi julienne Pane Frutta di stagione

Menù primavera-estate



	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì
Sett.1	<i>Pasta ai peperoni e melanzane (alla bella Maglie)</i> Primo sale Insalata mista Pane Frutta di stagione	Risotto allo zafferano Tacchino alla pizzaiola Spinaci al limone Pane integrale Frutta di stagione	Pasta al pomodoro fresco Merluzzo in umido Carote gratinate Pane Frutta di stagione	Farro e lenticchie <i>Polpette di melanzane</i> Insalata di pomodori e cetrioli Pane Frutta di stagione	Pasta primavera Frittata al forno Zucchine grigliate Pane Frutta di stagione
Sett.2	Orecchiette al pomodoro Platessa al limone Insalata mista Pane integrale Frutta di stagione	Antipasto di carote <i>Riso, patate e zucchine al forno</i> Frittata Fagiolini all'olio Pane Frutta di stagione	Pasta e piselli Polpette di verdura Spinaci all'olio Pane Frutta di stagione	Pasta al pomodoro fresco Straccetti croccanti di pollo Insalata di pomodori Pane Frutta di stagione	Insalata fresca di pasta Salmone gratinato Carote prezzemolate Pane Frutta di stagione
Sett.3	Riso con crema di carote Polpette di vitellone al sugo Zucchine trifolate Pane Frutta di stagione	Cous cous con verdure croccanti Merluzzo gratinato Insalata di pomodori e cetrioli Pane Frutta di stagione	Pasta al pesto Frittata con verdure Pisellini all'olio Pane integrale Frutta di stagione	Eliche integrali con verdure Mozzarella o scamorza fresca Carote julienne Pane Frutta di stagione	Pasta al ragù di pesce Schiacciata di legumi Insalata mista Pane Frutta di stagione
Sett.4	Insalata fresca di orzo Platessa gratinata Insalata di pomodori Pane Frutta di stagione	Pasta al pomodoro fresco Pollo arrosto Fagiolini all'olio Pane Frutta di stagione	<i>Pasta fresca e ceci (ciceri e tria)</i> <i>Polpette di melanzane</i> Insalata mista Pane Frutta di stagione	Antipasto di cetrioli Pasta al forno Carote gratinate Pane integrale Frutta di stagione	Passato di verdure con farro Merluzzo alla livornese Zucchine grigliate Pane Frutta di stagione





GRAMMATURE DEI PRINCIPALI ALIMENTI

Si riportano espressi in grammi i quantitativi dei principali alimenti divisi per fasce di età

ALIMENTI 1° PIATTO	NIDO 0-1 ANNO	NIDO 1-3 ANNI	MATERNE	SCUOLA PRIMARIA	SECONDARIA 1° GRADO	SECONDARIA 2° GRADO
PASTA, RISO O ALTRI CEREALI ASCIUTTI	30	40	50	60	80	90
PASTA, RISO O ALTRI CEREALI IN BRODO O CON PATATE	20	20	30	40	40	50
PASTA, RISO O ALTRI CEREALI CON LEGUMI	10	30	40	40	50	50
GNOCCHI DI PATATE	-	100	120	160	180	200
PATATE PER SFORMATO	-	120	130	140	150	180
PATATE CON PASTA	-	30	40	50	60	70
PROSCIUTTO CRUDO/ COTTO	-	-	20	30	40	50
CARNE	30	40	50	60	80	100
CARNE OMOGENEIZZATO	40	-	-	-	-	-
CARNE PER POLPETTE O SCHIACCIATINE	-	30	40	50	70	90
PESCE	40	50	70	80	120	120
PESCE OMOGENIZZATO	40	-	-	-	-	-
LEGUMI SECCHI	30	30	40	40	50	60
LEGUMI FRESCHI	60	60	60	60	80	100
LEGUMI PER POLPETTE O SCHIACCIATINE	-	20	30	30	40	50
UOVA (UNITA')	-	½	1	1	1 ½	2
LATTICINI	20	30	40	50	60	70
FORMAGGIO	-	20	20	30	50	60
VERDURA CRUDA IN FOGLIA	-	20	30	40	60	60
VERDURA CRUDA	-	60	80	100	120	150
VERDURA COTTA	30 -50	80	100	150	150	200
VERDURA PER PASSATO	60	60	80	100	100	120
VERDURA PER POLPETTE O SCHIACCIATINE	-	80	80	100	120	140
POMODORI PELATI PER SUGO	-	20	20	30	50	50
OLIO EXTRA VERGINE OLIVA	5	5	5	5	7	7
PARMIGGIANO	-	5	5	5	10	10
PANE	-	30	40	50	50	70
PANE INTEGRALE	-	40	50	60	60	80
FRUTTA FRESCA	80	100	150	150	200	200

PASTO DOMESTICO DA CONSUMARSI NELL'AMBITO SCOLASTICO

In relazione ai pasti domestici da consumarsi presso i refettori delle scuole, si fa riferimento dell'Ordinanza del Tribunale di Torino prot. n. 22390 del 9 settembre 2016 utile ad esprimere indicazioni di merito.

La Corte d'Appello di Torino, con la sentenza n. 1049 del 21 giugno 2016 aveva accertato “il diritto degli appellanti di scegliere per i propri figli tra la refezione scolastica ed il pasto domestico da consumarsi nell'ambito delle singole scuole e nell'orario destinato alla refezione”.

A seguito di successiva Ordinanza del 13-08-2016, si ribadiva quanto sopra rimettendo il tutto all'autonomia organizzativa e alla discrezionalità dei singoli istituti scolastici.”

Ulteriore Ordinanza del Tribunale di Torino ribadisce tale diritto da parte dell'Istituzione scolastica, escludendo, di fatto la pretesa del ricorrente a stabilire le misure organizzative necessarie a consentire l'esercizio di tale diritto (pasto “da consumarsi nel refettorio scolastico, o presso altro locale idoneo destinato alla refezione”), ritenendole - a ragione - rientranti nell'autonomia organizzativa e discrezionalità di ciascun istituto scolastico.”

Si prende atto di quanto contenuto in una recente circolare del MIUR Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione del 03/03/2017- indirizzato ai Direttori degli Uffici Scolastici Regionali ed avente come oggetto “la consumazione del pasto domestico a scuola”, nella quale si informa che sono avviate interlocuzioni con il Ministero della Salute al fine di trovare la soluzione più idonea.

Al fine di garantire un pasto “nutrizionalmente equilibrato e sicuro” nel presente documento, tracciando le corrette modalità di “gestione” del pasto a scuola, si rende necessario evidenziare alcuni punti critici legati alla sicurezza alimentare e come di seguito espresso:

Il pasto preparato a casa contenente matrici alimentari potrebbe essere soggetto a deterioramento in assenza di regime controllato di temperatura;

1. Il trasporto del pasto “cucinato” da casa a scuola, la sua conservazione fino al momento della fruizione potrebbero presentare elevati rischi di tossinfezione alimentare in caso di assenza di controllo delle temperature previste di conservazione (rispetto legame caldo – freddo) ossia a temperature comprese fra 0° e 4°C per i cibi freddi e superiore a 65°C per i cibi caldi.
2. Gli ambienti di somministrazione e fruizione del pasto dovranno essere sanificati prima e dopo il pasto.

Per quanto ai punti 1) e 2) si evidenzia che la responsabilità del rispetto delle condizioni di igienicità potrebbero ricadere totalmente sulle famiglie che





preparano il pasto perché le norme regolamentari europee in tema di “igiene dei prodotti alimentari” (oggi Reg. UE 29.4.2004 n. 852) sono da applicarsi esclusivamente alle Imprese Alimentari (OSA), concetto che implica una certa continuità delle attività e un certo grado di organizzazione e non dunque ai privati (considerando n. 9).

Pertanto, per quanto sopra normato, non dovrebbe essere applicabile alla preparazione, alla manipolazione e alla conservazione domestica di alimenti destinati al consumo domestico privato” (art. 1.2).

Per il punto 3) si demanda ad accordi tra Amministrazioni Comunali, Istituzioni Scolastiche e OSA

Se la scelta organizzativa è quella di “condividere” il refettorio, si renderebbe opportuno stabilire regole di coesistenza: regole che dovrebbero avere anche, e soprattutto, la funzione di mantenere chiarezza sull’ambito entro cui la ditta appaltatrice/OSA del servizio può essere chiamata a rispondere per il cibo somministrato in mensa”.

Tenendo conto sia delle caratteristiche nutrizionali e prioritariamente della sicurezza igienica legata alle modalità di utilizzo (impossibilità nel garantire la catena del freddo, stoccaggio per più di due/tre ore in condizioni di temperatura ambiente elevata) del pasto portato da casa diventerebbe necessario dare alle famiglie indicazioni di alimenti che garantiscano specifici requisiti di sicurezza dal punto di vista igienico – sanitario, ad esempio, alimenti con ridotto contenuto di acqua libera e confezionati (grissini, tarallini, fette biscottate, crackers e simili)

Tra l’altro occorre sottolineare come potrebbero venir meno i principi di una sana alimentazione nel caso in cui non fosse possibile, in tal modo, garantire la assunzione di una dieta varia ed equilibrata in presenza di tutti i nutrienti fondamentali.

Il modo più semplice e sicuro per garantire l’apporto di tutti i nutrienti indispensabili in misura adeguata, è quello di variare il più possibile le scelte degli alimenti ai pasti.

Una giusta alimentazione dei bambini in età scolastica è essenziale per una normale crescita, per lo sviluppo e per lo svolgimento delle varie attività.

Le linee di indirizzo nazionale muovono dall’esigenza di facilitare, sin dall’infanzia, l’adozione di abitudini alimentari corrette per la promozione della salute e la prevenzione delle patologie cronico-degenerative di cui l’alimentazione scorretta è uno dei principali fattori di rischio”.

Per risolvere questi aspetti è fondamentale elevare il livello qualitativo dei pasti sia a livello nutrizionale che sensoriale, mantenendo saldi i principi di sicurezza alimentare.

La ristorazione scolastica non può essere considerata solo come un soddisfacimento di fabbisogni nutrizionali, ma va intesa come un momento di



educazione e di promozione della salute. Mangiare a scuola vuol dire anche arricchire il modello alimentare casalingo, attraverso nuovi sapori, gusti ed esperienze alimentari, gestendo le difficoltà di alcuni bambini nei confronti di alimenti mai assunti e molte volte protettivi in termini di salute o di fronte a un gusto non gradito al primo assaggio.

Di fatto il pasto servito alla mensa scolastica offre maggiori garanzie dal punto di vista igienico-nutrizionale ed è da preferirsi al consumo del cibo portato da casa che sarebbe da scegliere solo in presenza di difficoltà oggettive. A conferma di ciò, si cita un recente studio *“How Nutritious Are Children’s Packed School Lunches? A Comparison of Lunches Brought from Home and School Lunches”* - Minaya, Sarah;

Rainville, Alice Jo - Journal of Child Nutrition & Management, v40 n2 Fall 2016

ASPETTI INTERCULTURALI

L’Italia è sempre più una nazione multietnica e multiculturale e la presenza di alunni di altre etnie è un dato strutturale del nostro sistema scolastico.

Tra le identità culturali, peculiari appaiono le abitudini alimentari che sono proprie di ogni area del mondo e di ogni momento storico, in relazione alle condizioni socioeconomiche, alle credenze religiose, alla disponibilità di particolari materie prime in alcune aree geografiche e alle tradizioni di ciascuna popolazione.

La popolazione di altre etnie residente in Italia è giovane e quasi ¼ di essa è costituita da minorenni, che frequentano le istituzioni scolastiche del nostro Paese.

Rispecchiando la distribuzione totale dei cittadini di altre etnie residenti in Italia, anche per gli alunni con cittadinanza non italiana esiste un evidente gradiente di distribuzione nord-sud, con le più elevate percentuali nelle regioni del nord e le quote più basse al meridione. Questi dati sottolineano come i rapporti interculturali rappresentino una delle principali tematiche da affrontare nella società ed in particolare nella scuola. Peraltro, la scuola costituisce l’ambiente ideale dove poter realizzare tale integrazione e l’alimentazione rappresenta un terreno su cui approfondire e sviluppare tali politiche.

I giovani di altre etnie risultano a rischio di malnutrizione sia per difetto sia per eccesso anche a causa del tentativo di coniugare cucina etnica e proposte italiane e talora per la tendenza a consumare cibi a basso costo, ad alta densità calorica e di bassa qualità nutrizionale. Le nuove generazioni si trovano, infatti, a crescere in una nuova società tra la spinta occidentale ai consumi fuori casa ed il legame alle proprie abitudini alimentari difeso in famiglia. La popolazione infantile immigrata rappresenta un gruppo particolarmente a rischio di eccedenza ponderale.





Esiste, in generale, una estrema facilità da parte dei bambini di altre etnie ad adattarsi alle abitudini alimentari italiane e questa tendenza è tanto maggiore quanto più il bambino è piccolo.

Se i bambini ben si adattano ad entrambe le culture alimentari, quella del paese ospitante e quella del paese d'origine, più difficile è la scelta comportamentale delle famiglie, in cui può prevalere la preoccupazione di non perdere le proprie specificità culturali, comprese quelle alimentari.

La sanità pubblica ha un ruolo fondamentale nell'aiutare le persone ad operare scelte di salute, riducendo i rischi e le disuguaglianze sociali. In questo contesto, la scuola e in particolare la ristorazione scolastica assumono un ruolo di primo piano.

Abitudini alimentari incongrue si possono correggere con proposte di ristorazione scolastica salutari che, attraverso il bambino, possono raggiungere il nucleo familiare.

Adottare la prospettiva interculturale, la promozione del dialogo e del confronto tra culture, significa non limitarsi soltanto a misure compensatorie quali le diete speciali, ma organizzare una strategia di reale crescita della qualità fondata anche su criteri di salute e prevenzione. "Cucinare" in una prospettiva interculturale può voler dire assumere la varietà come paradigma dell'identità stessa della ristorazione, occasione privilegiata di apertura a tutte le differenze.

LA COMUNICAZIONE CON L'UTENZA

Una efficace comunicazione fra gli interlocutori istituzionali e le famiglie è fondamentale per la promozione di sinergie che possono rivelarsi estremamente proficue se coordinate in un progetto comune di promozione della salute. La comunicazione di obiettivi e dei criteri base per raggiungerli rappresenta infatti un'importante risorsa nell'ambito di interventi educativi sul territorio.

In tal senso potrebbe essere utile la predisposizione di un sintetico documento destinato alle famiglie, una "Carta dei Servizi" della ristorazione scolastica, da consegnare all'atto dell'iscrizione alla scuola, che contenga la finalità del servizio di ristorazione, le condizioni di accesso al servizio, l'organizzazione e le modalità di erogazione del servizio, l'identificazione del gestore e del responsabile del servizio, le raccomandazioni per il completamento dei pasti e per un corretto regime dietetico extrascolastico dei bambini e delle famiglie (vedi Appendice B-2 e B3), il responsabile operativo cui fare riferimento, l'elenco delle attività (momenti di informazione, attività didattiche, ecc.) che si intende realizzare sul tema dell'alimentazione.

Come indicato in precedenza, il corpo docente o chi assiste al pasto deve essere maggiormente coinvolto negli interventi per lo sviluppo di corrette abitudini alimentari del bambino e delle famiglie.

È opportuno prevedere interventi di formazione e aggiornamento per tutti i soggetti coinvolti nella ristorazione scolastica, mirati sia agli aspetti di educazione alla salute che a quelli più strettamente legati alla qualità nutrizionale ed alla sicurezza degli alimenti.



BIBLIOGRAFIA

Centers for Disease Control and Prevention. (1997) *Guidelines for school health programs to promote lifelong healthy eating*. Journal of School Health; 67:9-26.



Currie C., Zanotti C., Morgan A., Currie D., de Looze M., Roberts C., Samdal O., Smith O.R.F., Barnekow V. (2012) *Social determinants of health and well-being among young people. Health behaviour in school-aged children (HBSC) study: International Report from the 2009/2010 survey*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.



Galli F, Brunori G. *Verso una ristorazione scolastica italiana più sostenibile: sustainable public procurement*. Agriregionieuropa, 2012; 29: 71-75.

EU Action Plan on Childhood Obesity 2014-2020 24 February 2014 [updated 12 March and 28 July 2014]

FAO. (2003) *Food energy - methods of analysis and conversion factors. Report of a technical workshop*. FAO Food and Nutrition Paper; No. 77. Rome.



Lucchin L, Brugger K, Adessa A, Spogler M, Calandrin M. *Pasto scartato spreco annunciato*, Ristorazione Collettiva, 1999; 9 (216): 20-25.

Martone D, Censi L, Roccaldo R, Galfo M, D'Addesa D. *Mensa scolastica: adeguatezza del pasto*. Rivista di Scienza dell'Alimentazione, 2013; 42: 9-22.



Minaya S, Rainville A J. "How Nutritious Are Children's Packed School Lunches? A Comparison of Lunches Brought from Home and School Lunches" Journal of Child Nutrition & Management, v40 n2 Fall 2016

Ministero della Salute "Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione scolastica" (G.U. n. 134 del 11-6-2010)

Ministero della Salute - Direzione Generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e nutrizione Ufficio V "Indagine conoscitiva sulla ristorazione scolastica in Italia". Relazione 2014



Ministero della Salute "Linee di indirizzo per la prevenzione del soffocamento da cibo in età pediatrica" 06 luglio 2017

Ministero della Salute "Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti" 16 aprile 2018

Ministero della Salute Quaderno del Ministero della Salute n. 25, ottobre 2015





Ministero delle Politiche Agricole e Forestali -INRAN “Linee guida per una sana alimentazione italiana” anno 2003

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali “Criteri e requisiti delle mense scolastiche biologiche” D.M. 18 dicembre 2017



Piano d’Azione Nazionale sul Green Public Procurement (Pangpp) (2011) “Criteri ambientali minimi per il servizio di ristorazione collettiva e la fornitura di derrate alimentari” D.M. 25 luglio 2011. Gazzetta Ufficiale n. 220 (21 settembre 2011).

Regione Toscana - Linee di indirizzo regionali per la ristorazione scolastica. Aggiornamento D.G.R. n. 1127/2010.



Regione Puglia - Piano Regionale della Prevenzione 2014-2018 D.G.R. n. 302/2016

Regione Puglia - “Recupero e riutilizzo di eccedenze, sprechi alimentari e prodotti farmaceutici” L. R. n. 13 del 18/5/2017

Regione Puglia- MIUR Ufficio Scolastico Regionale– Piano strategico per la promozione della salute nella scuola Anno scolastico 2017-2018

Regione Veneto - Linee di indirizzo per il miglioramento della qualità nutrizionale nella ristorazione scolastica. Agosto 2017.



Repubblica Italiana - “Misure per il sostegno e la valorizzazione dei piccoli comuni, nonché disposizioni per la riqualificazione e il recupero dei centri storici dei medesimi comuni” Legge n. 158 del 06.10.2017

Repubblica Italiana - “Legge anti-sprechi” Legge 116/2016

Repubblica Italiana - CODICE APPALTI - DLgs 50/2016 (modificato dal D.lgs 56/2017)



Roccaldo R, D’addezio L, Censi L, Toti E, Martone D, D’addesa D, Galfo M. *Indagini sulle preferenze di consumo di frutta e verdura nei bambini italiani*. Riv It Sci Alim J Food Sci Nutr, 2012; 4: 7-19.

Ruffolo U. “Ristorazione scolastica: prospettive giuridiche. La Ristorazione Scolastica: Prospettive Future” 2001; 103-125

Società Italiana di Nutrizione Umana - SINU. (2014) LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana. IV revisione; Coordinamento editoriale SINU-INRAN. Milano: SICS, 2014.



World Health Organization (WHO). (1997) *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity*. WHO Publications.

World Health Organization (WHO). (2003) *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation*; Geneva. WHO Technical Report Series No. 916.

World Health Organization (WHO). (2004) *Global strategy on diet, physical activity and health*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. ISBN 92 4 159222 2.



World Health Organization WHO/FAO. (2007) *Expert Consultation. Protein and amino acid requirements in human nutrition. Report of a Joint WHO/UNU*. WHO Technical Series, n. 935.



World Health Organization (WHO). (2008) *Waist Circumference and Waist-Hip Ratio Report of a WHO Expert Consultation*; GENEVA, Switzerland. 8–11 DECEMBER 2008. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. ISBN 978 92 4 150149 1.



World Health Organization (WHO). (2012) *A framework for implementing the set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. ISBN 978 92 4 150324 2.

World Health Organization (WHO). (2014) GLOBAL STATUS REPORT on non-communicable diseases 2014. “Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility”. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. ISBN 978 92 4 156485 4.



World Health Organization (WHO). (2016) *Tackling food marketing to children in a digital world: trans-disciplinary perspectives. Children's rights, evidence of impact, methodological challenges, regulatory options and policy implications for the WHO European Region*. Regional Office for Europe. ISBN: 9 789289 052177

SITOGRAFIA



INRAN- Tabelle di composizione degli alimenti: aggiornamento, 2000. Carnovale E, Marletta L. Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Rome. <https://www.inran.it/>

Okkio alla Salute: sistema di sorveglianza su alimentazione e attività fisica nei bambini della scuola primaria. Risultati 2016. <http://www.epicentro.iss.it/okkioallasalute/>



Piano d'azione Globale dell'OMS per la prevenzione e il controllo delle malattie non trasmissibili(MCNT),2013-2020. http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2087

Piano Nazionale della Prevenzione 2014-2018- Ministero della Salute. http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?menu=notizie&p=dalministero&id=1908



Istituto Superiore di Sanità (ISS). (2015) <http://www.iss.it/cnmr/index.php?lang=1&id=2473&tipo=77>

Ministero della Salute. Vivi sano (2014) http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?lingua=italiano&id=135&area=Vivi_sano

WHO Sugars intake for adults and children. Guidelines (2015) http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en/





APPENDICE A_1

**REQUISITI
IGIENICO-SANITARI,
STRUTTURALI
ED
ORGANIZZATIVO-FUNZIONALI
DELLE IMPRESE DI RISTORAZIONE
COLLETTIVA SCOLASTICA
E AZIENDALE**

- ATTO DI INDIRIZZO -





Introduzione

Le principali disposizioni normative che stabiliscono i requisiti igienico – sanitari, strutturali ed organizzativo-funzionali delle imprese alimentari di ristorazione collettiva scolastica (inclusa quella universitaria) e aziendale, gestite da soggetti pubblici o privati, sono contenute nel Regolamento CE 852/2004, nelle parti applicabili del Reg. CE 853/2004, nelle disposizioni nazionali, regionali e locali non incompatibili od in contrasto con le disposizioni comunitarie. Dette disposizioni però, in base alle evidenze emerse nel corso dei controlli svolti negli ultimi anni su detta tipologia di imprese alimentari, che sono caratterizzate da notevole complessità e dalla particolarità di essere destinate in gran parte ad una popolazione sensibile, per alcuni aspetti non forniscono puntuali elementi di valutazione all’Organo di controllo e di riferimento per gli operatori del settore alimentare (OSA), per cui in talune circostanze possono lasciare spazio a soggettive interpretazioni e ad una non univoca ed uniforme applicazione a livello regionale.

1. Scopo

Il presente documento ha la finalità di fornire indirizzi di riferimento relativi ai requisiti igienico-sanitari, strutturali ed organizzativo-funzionali per le imprese alimentari di ristorazione collettiva scolastica (inclusa quella universitaria) ed aziendale, gestite da soggetti pubblici o privati nel territorio della Regione Puglia, fermo restando che, in base alla normativa vigente in materia, spetta agli operatori del settore alimentare (OSA) garantire che nelle imprese da essi controllate gli alimenti soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti alle loro attività in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione e verificare che tali disposizioni siano soddisfatte.

I principali destinatari sono pertanto gli Enti o Amministrazioni committenti/ stazioni appaltanti (Comuni, Università, scuole paritarie/private, ecc.), gli Operatori del Settore Alimentare (OSA) delle imprese di ristorazione collettiva scolastica (inclusa quella universitaria) ed aziendale e le Autorità Competenti in materia di sicurezza alimentare del Dipartimento di Prevenzione.

Per le Autorità Competenti in materia di sicurezza alimentare il presente documento costituisce anche un utile strumento per poter valutare, in maniera uniforme sul territorio regionale, le fattispecie di non conformità riscontrate nel corso del controllo ufficiale (effettuato su imprese alimentari rientranti nel campo di applicazione del presente documento), nonché per verificare la completezza e l’efficacia delle azioni correttive adottate dall’operatore del settore alimentare a seguito delle non conformità rilevate.





2. Campo di applicazione

Il presente atto di indirizzo si applica alle attività di ristorazione collettiva scolastica (ivi compresa quella universitaria) ed aziendale, svolte in strutture pubbliche o private, gestite da soggetti pubblici o privati, in qualunque modo esse siano effettuate.

Nel caso di gestione diretta del servizio di ristorazione, si applica ai casi in cui lo stesso servizio abbia avvio in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente documento. Nel caso di gestione mista o indiretta del servizio di ristorazione, si applica ai casi in cui capitolato di appalto dello stesso servizio di ristorazione sia approvato dall'Ente o Amministrazione committente (stazione appaltante) in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente documento.

3. Riferimenti normativi

Elenco non esaustivo della normativa vigente in materia:

Regolamento CE 178 del 28/1/2002 che stabilisce i principi ed i requisiti generali della legislazione alimentare ed istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa le procedure nel campo della sicurezza alimentare;

Decreto Legislativo n.193 del 6/11/2007 attuazione della direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare ed applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore;

Regolamento CE 852 del 29/4/2004 sull'Igiene dei prodotti alimentari;

Regolamento CE 853/2004 del 29/4/2004 che stabilisce norme specifiche in materia di igiene degli alimenti di origine animale;

Regolamento CE 854/2004 del 29/4/2004 che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione dei controlli sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano;

Regolamento CE 882/2004 del 29/4/2004 relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali;

Regolamento Regionale 30/6/2009 n. 13 Organizzazione del Dipartimento di Prevenzione;

D.P.R. n. 327 del 26/3/1980 Regolamento di esecuzione delle norme contenute nella Legge n.283 del 30/4/1962 e successive modificazioni concernente la disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande;

D.L. vo n. 31 del 2/2/2001 Attuazione della Direttiva 98/1983 CEE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano e s.m.i.;

D.M. Pubblica Istruzione – Lavori Pubblici 18/12/1975;

Decreto Interministeriale 11/4/2013;

D.P.R. 151 del 1/8/2001 “Nuovo Regolamento Prevenzione incendi”;

D.M. Interni 10/3/1998;

D.L. vo 81/08 Testo Unico Sicurezza Lavoro;

D.G.R. 890 del 9/5/2012;

D.G.R. 928 del 13/05/2013 “Piano Regionale Controlli Ufficiali (PRC) in materia di sicurezza alimentare per gli anni 2013 – 2014 e recepimento Accordi e Intese Stato – Regioni in materia di sicurezza alimentare” e s.m.i.

D.G.R. 695 del 9/5/2017 “Recepimento Intesa 212 /CSR del 10/11/2016 (Linee Guida per il controllo ufficiale ai sensi del Regg. CE 882/2004 e 854/2004 e s.m.i.)”;

Determina Dirigenziale 811 del 10/8/2017 “ Notifica ai fini della registrazione” recepimento ed indicazioni operative;

D.G.R. 04 luglio 2017, n. 1106 “Notifica impresa alimentare ai fini della registrazione di cui all’art.6 del Reg. CE n. 852/2004. Indicazioni operative e revoca parziale della D.G.R. n. 1924/2008”

Determinazione Dirigenziale 22 settembre 2017, n. 156 “D.Lgs. n. 126/2016– Accordi nn. 76e77/CU del 6 luglio 2017 tra Governo, Regioni ed Enti locali in tema di adozione di moduli unificati e standardizzati per la presentazione delle segnalazioni, comunicazioni e istanze e di estensione del regime di notifica sanitaria. Approvazione della modulistica unificata.”

D.G.R. n. 2194 del 12/12/2017 “Piano Regionale Integrato dei Controlli Ufficiali in materia di Sicurezza Alimentare, Mangimi, Sanità e benessere Animale 2017 – 2018” e s.m.i.;

Restante normativa comunitaria, nazionale e regionale applicabile.

4. Definizioni

4.1 Unità d’Impresa del settore alimentare d’interesse: ogni soggetto pubblico o privato, con o senza fini di lucro, che svolge una qualsiasi delle attività finalizzate alla ristorazione scolastica o a quella aziendale.

4.2 Operatore del Settore Alimentare: la persona fisica o giuridica responsabile del rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell’impresa alimentare posta sotto il suo controllo che svolge una qualsiasi delle attività finalizzate alla ristorazione scolastica o a quella aziendale e che abbia prodotto notifica di unità d’impresa, seconda la vigente procedura prevista ai fini della registrazione post – primaria, ai sensi dell’art. 6 del Regolamento CE 852 del 29/4/2004 sull’Igiene dei prodotti alimentari.

4.3 Autorità Competente: l’Autorità centrale di uno Stato membro per l’organizzazione di controlli ufficiali o qualsiasi altra Autorità cui è conferita tale competenza.





4.4 Ente o amministrazione committente: Ente o amministrazione pubblica o privata che affidi, commissioni, o gestisca in modo diretto o indiretto una qualsiasi delle attività finalizzate alla ristorazione scolastica o a quella aziendale.



4.5 Gestore del servizio ristorazione: ogni soggetto pubblico o privato, che svolge con o senza fini di lucro, una qualsiasi delle attività finalizzate alla ristorazione scolastica o a quella aziendale per conto dell'Ente o Amministrazione committente.



4.6 Utenza: popolazione interessata, in qualità di consumatore, alle attività di ristorazione scolastica o aziendale.

4.7 Alimento: qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o che si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito da esseri umani.



4.8 Rintracciabilità: la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione.

4.9 Formazione del personale: attività formative in materia di sicurezza alimentare necessarie ed adeguate allo svolgimento delle attività finalizzate alla preparazione e/o alla somministrazione di pasti in strutture pubbliche o private deputate alla ristorazione scolastica o a quella aziendale.



4.10 Notifica ai fini della Registrazione ex art. 6 del Reg. CE n. 852/2004 per attività post - primaria: notifica ai fini della registrazione, ex art. 6 del Reg. CE n. 852/2004, per il tramite di segnalazione certificata al SUAP territoriale competente, secondo le procedure e con l'utilizzo della modulistica prevista dalle vigenti normative nazionale e regionale.

4.11 Documentazione da allegare al modello di Notifica di Inizio Attività: Documentazione prevista dalla normativa vigente.

4.12 Tipologia di attività post-primarie di interesse:

4.12.1 Centro cottura con somministrazione in loco: uno stabilimento di produzione di pasti per ristorazione scolastica o aziendale da consumare in loco presso attigua mensa (refettorio), senza veicolazione esterna degli stessi.

4.12.2 Centro di cottura con somministrazione in loco e veicolazione verso terminali esterni: uno stabilimento di produzione di pasti



per ristorazione scolastica o aziendale da consumare in loco presso attigua mensa (refettorio) e con veicolazione esterna verso terminali esterni, posti in altre strutture scolastiche o aziendali, pubbliche o private, dislocate rispetto allo stabilimento stesso.

4.12.3 Centro di cottura per veicolazione pasti verso terminali esterni: uno stabilimento di produzione di pasti, per ristorazione scolastica o aziendale, destinati esclusivamente ad essere veicolati verso terminali esterni, posti in altre strutture scolastiche ed aziendali, pubbliche o private, dislocate rispetto allo stabilimento stesso.

4.12.4 Mensa o refettorio: locale o locali, spazio o spazi, della struttura pubblica o privata individuati ed adibiti, nel caso delle strutture scolastiche anche con criteri di polifunzionalità, alla somministrazione/consumo di pasti provenienti da centro cottura attiguo allo/agli stesso/i.

4.12.5 Terminale esterno: locale o locali, spazio o spazi, della struttura scolastica o aziendale, pubblica o privata individuati ed destinati, nel caso delle strutture scolastiche anche con criteri di polifunzionalità, alla somministrazione/consumo di pasti provenienti da centri cottura esterni alla struttura.

4.13 Pasto campione: altrimenti detto *Pasto testimone*, campione rappresentativo di ciascun alimento preparato del pasto completo del giorno presso la struttura scolastica o aziendale ove avviene la preparazione dello stesso e che l'OSA è tenuto a conservare in modo idoneo.

Per evitare difformità interpretative e/o applicative è necessario che l'O.S.A., responsabile del servizio di ristorazione scolastica o aziendale, preveda nel piano di autocontrollo un apposito paragrafo relativo al *Pasto campione*.

Inoltre, oltre che per le procedure di verifica interna, per eventuali contestazioni, anche in caso di controllo ufficiale, in special modo al fine di individuare più celermente le cause di eventuali tossinfezioni alimentari, l'O.S.A. responsabile del servizio di ristorazione è tenuto a conservare un campione rappresentativo del pasto completo del giorno così come del pasto sostitutivo del menù di base, qualora fossero intervenute delle variazioni, cosiddetto *Pasto campione*, presso il centro di cottura in cui è avvenuta la preparazione del pasto stesso.

Tali campioni prelevati in modo igienico, vanno posti singolarmente, in idonei contenitori e/o sacchetti sterili, muniti dell'etichetta recante la data del prelievo e il nome del responsabile della preparazione, o suo delegato, e conservati nel congelatore a temperatura non superiore a -18°C per 72 ore.

Tanto si rende necessario in quanto i pasti campione potrebbero essere analizzati addirittura oltre le 72 ore dal momento del campionamento, perciò, per i principi base della crescita microbiologica, e come ribadito anche dalla norma ISO 7218:2007, la temperatura di congelamento è la più idonea per





la conservazione, in quanto non consentirebbe una seppur lenta crescita dei livelli batterici e quindi il discostamento dallo status microbiologico presente nel campione al momento del prelievo.

Il Responsabile HACCP della struttura o il personale all'uopo delegato deve essere responsabilizzato circa tali obblighi.

4.14 Percorsi: Presupposto è il criterio della c.d. “*marcia in avanti*”, tenendo conto del flusso operativo che caratterizza le strutture deputate alla preparazione di pasti per la ristorazione scolastica o per quella aziendale.

Gli ingressi delle materie prime e le uscite dei prodotti finiti destinati al consumo di norma non devono coincidere. La zona d'ingresso delle derrate è opportuno che si apra su un adeguato spazio libero, che consenta un agevole scarico, e che sia dotata di idonei spazi per il controllo delle merci; inoltre la distanza tra il punto di ricevimento delle merci ed i locali di deposito deve essere la più breve possibile.

I percorsi e gli spazi nei vari locali e settori di lavoro vanno organizzati in modo da evitare l'ingombro di attrezzature e l'affollamento di personale, anche per garantire una facile ed adeguata pulizia oltre che la sicurezza degli stessi lavoratori. La struttura degli ambienti e la disposizione degli impianti e delle attrezzature devono evitare incroci di alimenti incompatibili fra loro, tra cui: di diverso stato di preparazione (crudi /cotti), di diversa tipologia di legame (caldo - caldo / caldo - freddo / freddo - freddo), etc. e deve considerare gli ingombri e gli spazi operativi previsti per ogni apparecchiatura.

È opportuno che i punti di arrivo e d'ingresso delle derrate alimentari siano distinti da quelli riservati al personale.

4.15 Locale: vano, ambiente, s'intende lo spazio coperto, di superficie adeguata alle attività, delimitato da ogni lato da pareti in muratura o altro materiale ammesso, di adeguata altezza anche se qualcuna non raggiunga il soffitto, come definito dalla Circolare del Ministero LL.PP. n. 1820 del 23/7/1960.

4.16 Settore: parte di locale, vano, ambiente di superficie adeguata alle attività, delimitato su tre lati, da setti in muratura o altro materiale ammesso, di adeguata altezza, anche se qualcuno non raggiunga il soffitto.

4.17 Zona: parte di locale, di superficie adeguata alle attività, separata dalla restante parte dello stesso, da un setto in muratura o altro materiale ammesso di altezza adeguata con l'esclusione delle mura perimetrali e non in continuità con le stesse.

4.18 Area: spazio non delimitato, di superficie adeguata alle attività, specificamente individuato dall'O.S.A. e destinato ad un uso specifico.

5. Descrizione igienico - organizzativa delle attività

5.1. Centro di cottura: stabilimento di cui ai precedenti punti 4.12.1, 4.12.2, e 4.12.3, costituito almeno da: laboratorio di cucina, deposito materie prime e dispensa, per la conservazione delle derrate alimentari sia a temperatura ambiente e sia in regime di temperatura controllata, con accesso proprio dall'interno della struttura, spogliatoio/i e servizi igienici in numero adeguato per il personale addetto, un locale / settore / zona / area, per collocare materiali, attrezzature e prodotti per l'igiene e la sanificazione, un locale / settore / zona / area, per collocare materiali a contatto con alimenti (MOCA) ove necessari, un locale / settore / zona / area per la detenzione dei rifiuti fino al loro asporto, passaggi di adeguate dimensioni, corridoi di transito per permettere il corretto accesso e transito di persone e merci.

Per stabilimenti di cui ai punti 4.12.2 e 4.12.3, in aggiunta a quanto sopra elencato si deve prevedere un locale / settore / zona, per il confezionamento dei pasti, un locale / settore / zona, per il lavaggio e deposito dei contenitori ed un'area esterna, per il carico dei pasti nei veicoli opportunamente protetta dagli agenti atmosferici.

I locali / settori / zone / aree sopra elencati devono essere di dimensioni adeguate alle attività, anche in relazione ai punti che seguono.

La disposizione di locali / settori / zone / aree e delle attrezzature deve essere tale da consentire l'organizzazione del lavoro secondo il principio della marcia in avanti a partire dalla zona di ricezione merci, fino alla somministrazione, o se del caso, al carico dei pasti sui mezzi di trasporto, evitando incroci tra percorsi e/o operazioni, sporchi e puliti.

Quanto sopra nel rispetto dei requisiti di igiene applicabili, tra cui l'Allegato II al Reg. CE 852/2004 e il Titolo II del D.L. vo 81/2008.

È inoltre opportuno prevedere, in aggiunta ai locali/settori/aree sopra indicati ma senza computarlo nell'ambito della superficie complessiva del centro cottura, almeno un vano ufficio, per consentire agli organi di controllo di disporre di adeguati spazi ove svolgere le verifiche documentali nel corso dei controlli ufficiali.

Tutte le dotazioni impiantistiche dovranno essere corredate da certificazioni di conformità anche con riferimento alle marcature CE delle attrezzature.

Dovrà inoltre essere rispettata la normativa antincendio applicabile in relazione alle caratteristiche delle strutture. Si precisa che le strutture ancorché soggette a certificazione di prevenzione incendi con riferimento al D.P.R. 151/2001 in merito alle superfici, vie di esodo, potenzialità dei fuochi, etc. devono rispettare ai fini della prevenzione incendi, emergenze, evacuazione, quanto previsto dal D.M. 3/8/2015.





L'approvvigionamento, lo stoccaggio, la preparazione, la lavorazione e la distribuzione / somministrazione devono avvenire nel pieno rispetto di quanto previsto dalla normativa regionale vigente.

5.1.1 Superfici del centro cottura: le superfici dei locali / settori / zone, che compongono il centro cottura sono sempre da valutare caso per caso a seconda delle esigenze produttive; la superficie totale minima dello stabilimento va calcolata in base alla tipologia dell'attività ed alle potenzialità produttive.



Per i centri cottura di cui al punto **4.12.1 (Centri cottura con somministrazione in loco)**, in cui si producono pasti destinati esclusivamente al consumo presso l'attigua mensa (refettorio) della medesima struttura, la superficie minima indicata del centro cottura non può essere inferiore a m² 30 fino a 100 pasti prodotti per turno di preparazione. Qualora presso il centro cottura si producano più di 100 pasti per turno di preparazione, la superficie indicata deve essere rapportata al numero dei pasti prodotti, per cui la superficie minima, pari a 30 m², deve essere incrementata di 0,20 m² per ogni pasto eccedente i 100. Pertanto, a titolo di esempio, la superficie indicata per un centro cottura che prepara 150 pasti /turno di preparazione, sarà pari a 30 m² (superficie minima sino a 100 pasti) cui bisogna aggiungere 10m² (valore scaturente dalla moltiplicazione del numero dei pasti eccedente i 100, in tal caso 50, per il fattore moltiplicativo di 0,20 m²), cioè pari ad almeno 40 m².



Per centri cottura di cui ai punti **4.12.2 e 4.12.3 (Centri di cottura con somministrazione in loco e veicolazione verso terminali esterni e Centri di cottura per veicolazione pasti verso terminali esterni)**, in cui si preparano pasti destinati a terminali esterni alla struttura, la superficie minima indicata deve essere pari a m² 30 fino a 25 pasti prodotti per turno di preparazione; per un numero di pasti superiore a 25 per turno di preparazione, detta superficie deve essere rapportata al numero dei pasti prodotti e deve essere incrementata di m² 0,20 per ogni pasto eccedente i 25. Pertanto, a titolo di esempio, la superficie indicata per un centro cottura che prepara 100 pasti /turno di preparazione non potrà essere inferiore a 45 m², cioè pari a 30 m² (superficie minima sino a 25 pasti) + 15m² (valore scaturente dalla moltiplicazione del numero dei pasti eccedente i 25, in tal caso 75 e il fattore moltiplicativo di 0,20 m²).



Per ogni utilità, si riporta di seguito la tabella A sulla quale sono riportate le superfici indicate per centri cottura di cui ai punti **4.12.2 e 4.12.3**, con un numero di pasti, per turno di preparazione, pari o superiore ai 101. La superficie totale indicata è già comprensiva del calcolo della superficie minima sino a 25 pasti per il fattore moltiplicativo (m² 0,20) per ogni pasto eccedente i 25 per turno di preparazione.



Tabella A

N° pasti per turno preparazione	Incremento m2/pasto per turno preparazione	totale m2 centro cottura
101-200 per turno prepar.	0,20 m2 /pasto	45,20-65,00 m2
201-500 per turno prepar.	0,20 m2 /pasto	65,20-125,00 m2
501-1000 per turno prepar.	0,20 m2 /pasto	125,20-225,00 m2
1001-1500 per turno prepar.	0,20 m2 /pasto	225,20-325,00 m2
1501-3000 per turno prepar.	0,20 m2 /pasto	325,20-625,00 m2
3001-5000 per turno prepar.	0,20 m2 /pasto	625,20-1025,00 m2
Oltre 5001 per turno prepar.	0,20 m2 /pasto	>1025,20 m2

In relazione alle suddette superfici totali minime indicate del centro cottura, si precisa che compete all'OSA garantire un'adeguata e corretta ripartizione interna delle stesse nell'ambito dei singoli locali in cui si compone il centro cottura stesso (destinati alla produzione, al deposito, ai servizi, etc.) al fine di garantire il rispetto delle vigenti normative e che gli alimenti soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti alla specifica attività svolta e non vengano distribuiti/somministrati alimenti non sicuri, vale a dire dannosi o inadatti per il consumo umano. Infatti compete all'OSA, tra gli altri aspetti, garantire che lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni di dette strutture e locali siano tali da assicurare uno spazio di lavoro idoneo ed in grado di consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene e nel rispetto della corretta prassi igienica, evitare o ridurre al minimo ogni forma di contaminazione tra e durante le operazioni, garantire una corretta conservazione degli alimenti nonché un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare sovraffollamento del personale, ingombro attrezzature, ecc. All'Autorità Competente» e agli organi di controllo spetta la verifica del rispetto delle disposizioni da parte degli operatori della filiera alimentare.

5.1.2 Struttura degli ambienti: i requisiti strutturali devono presentare le caratteristiche base richieste dall'Allegato II Reg. CE 852/2004 e quelle stabilite dal D.L. vo 81/08, dai Regolamenti Comunali di Igiene e dalla restante normativa applicabile ed in particolare:

5.1.2.1 l'ambiente esterno, compreso il terreno circostante la struttura, deve essere privo di detriti e arbusti e non deve trovarsi in prossimità di fonti di inquinamento. Le strade di accesso





e di circolazione devono essere tali da impedire la formazione di polveri.

5.1.2.2 le strutture destinate alla manipolazione o al deposito degli alimenti devono essere tenute pulite, sottoposte a manutenzione e tenute in buone condizioni.

5.1.2.3 lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:

5.1.2.3.1 consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione.

5.1.2.3.2 evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro.

5.1.2.3.3 consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni d'igiene.

5.1.2.3.4 essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici.

5.1.2.3.5 consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli animali infestanti.

5.1.2.3.6 assicurare una corretta aerazione meccanica o naturale, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita.

5.1.2.4 le varie zone dell'edificio in cui si svolgono le attività di laboratorio di produzione (aree di lavoro, servizi igienici, spogliatoi, ecc.) devono possedere un sistema di aerazione diretta o forzata che eviti il ristagno o l'accumulo di vapore, calore, condensa e aria viziata, in ogni caso si deve evitare il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita.

La superficie aerante naturale di tutti gli ambienti destinati alla permanenza di persone deve essere pari ad 1/8 della superficie pavimentata derogabile ad 1/16 in presenza di impianto di aerazione artificiale che realizzi un idoneo ricambio di V/h di aria.

5.1.2.5 i sistemi di aerazione devono essere tali da consentire un accesso agevole ai filtri e alle altre parti che devono essere pulite o sostituite.

5.1.2.6 l'illuminazione, naturale o artificiale deve soddisfare tutte le esigenze operative di produzione ed ispezione e pertanto l'intensità luminosa deve essere conforme a quanto previsto dalla norma ISO 9895:2002.



5.1.2.7 le superfici dei muri, pavimenti e soffitti devono essere lisce, facili da pulire, di colore chiaro e costruite in modo da escludere possibilità di infiltrazioni il pavimento deve essere liscio, non assorbente ed antisdrucciolevole.



5.1.2.8 le porte devono avere una superficie liscia, impermeabili e facilmente lavabili e disinfettabili. Le porte a bandiera, ove previste, devono essere provviste di oblò in modo tale da impedire investimenti degli operatori.



5.1.2.9 l'approvvigionamento idrico deve avvenire mediante allacciamento alla rete idrica pubblica AQP, in caso di accertata impossibilità, anche tramite altre modalità di approvvigionamento comunque riconosciuto idoneo dal SIAN competente per territorio, come da R. R. 1/2014.



Qualora acqua non potabile sia utilizzata ad esempio per la lotta antincendio, uso irriguo o il lavaggio dei piazzali esterni, o altri scopi analoghi, essa deve passare in condotte separate debitamente segnalate. Le condotte di acqua non potabile non devono essere raccordate a quelle di acqua potabile, evitando qualsiasi possibilità di riflusso.



5.1.3 Ricevimento materie prime: il locale / settore / zona / area d'ingresso delle derrate è opportuno che si apra su un adeguato spazio libero, che consenta un agevole scarico, e che sia dotata di idonei spazi per il controllo delle merci.

Lo spazio di cui sopra deve consentire un agevole scarico anche attraverso la predisposizione di piattaforma sollevabile da terra che dovrà essere conforme a quanto previsto dall'Allegato IV, punti 1.3.11, 1.3.12, 1.3.13, 1.3.14 del D.L. vo 81/08 (T.U. Sicurezza del Lavoro). La distanza tra il punto di ricevimento delle merci e gli eventuali locali di deposito alimenti deve essere la più breve possibile.



5.1.4 Deposito e dispensa stoccaggio alimenti: gli ambienti destinati a deposito e a dispensa per accogliere i prodotti alimentari devono essere:



5.1.4.1 freschi, aerati, anche attraverso sistemi di ventilazione artificiale adeguata, sempre nel rispetto della normativa vigente.

5.1.4.2 sufficientemente ampi ed adeguati alle potenzialità della struttura e comunque con superficie adeguata al laboratorio di cucina ed alla metodologia produttiva.

5.1.4.3 separati dai locali di lavorazione.

5.1.4.4 dotati di spazio adeguatamente separato per gli eventuali alimenti per diete speciali.



5.1.4.5 dotati di scaffalature facilmente lavabili e disinfettabili distanziate dal muro di almeno 10 cm. ancorate alle pareti o contrastate con i solai in modo da evitare il ribaltamento, con ripiani aperti su entrambi i lati per migliorare l'aerazione e garantire la rotazione delle derrate, bancali sollevati da terra di almeno 15 cm. e altezza non superiore a m. 2, in modo da garantire una facile accessibilità, celle o armadi frigoriferi con indicatori esterni della temperatura per i prodotti da mantenere in regime di temperatura controllata e, nel caso delle celle, indicazione di allarme di "uomo in cella"; inoltre, all'ingresso della cella, devono essere predisposti gli indumenti protettivi per gli operatori che vi si introducono.

5.1.5 Armadi chiusi per il deposito degli alimenti: per le strutture già esistenti con una potenzialità produttiva fino a 25 pasti/turno di preparazione in caso di comprovata impossibilità tecnica, qualora la logistica relativa all'approvvigionamento degli alimenti e/o le potenzialità non rendano obbligatoria la presenza dei locali deputati al deposito per la conservazione degli alimenti, le attrezzature deputate alla conservazione degli alimenti potranno essere collocate nel locale cucina, a condizione che non creino pregiudizio all'igiene, prevedendo in questo caso in luogo delle scaffalature, armadi chiusi per evitare l'insudiciamento degli alimenti stessi.

5.1.6 Laboratorio di cucina: deve avere:

5.1.6.1 pavimenti mantenuti in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; in materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, che non consenta ristagni di liquidi e che non sia sdruciolevole.

5.1.6.2 pareti in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza adeguata per le operazioni;

5.1.6.3 soffitti, impianti ed attrezzature sopraelevati costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffe e la caduta di particelle.

5.1.6.4 porte e finestre con superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare, con superfici lisce e non assorbenti, con reti di protezione dagli insetti.

5.1.6.5 Attrezzature, utensili e stoviglie devono essere in materiale idoneo a venire a contatto con alimenti e bevande, oltre che conformi alle norme di sicurezza del lavoro.

5.1.6.5.1 I piani cottura devono essere sufficientemente ampi in relazione all'uso.



5.1.6.5.2 I piani da lavoro preferibilmente in acciaio inox, devono essere comunque in materiale facilmente lavabile e disinfettabile, liscio, impermeabile, resistente alla corrosione e idonei a stare a contatto con gli alimenti ed in relazione alla specifica tipologia di lavorazione.



5.1.6.5.3 I lavabi devono essere disponibili in numero sufficiente, adeguatamente collocati e segnalati. I lavabi devono disporre di acqua corrente fredda e calda con rubinetteria con comando non manuale, preferibilmente a pedale / fotocellula / ginocchio, e dotati di materiale per lavarsi le mani e di un sistema igienico di asciugatura.



5.1.6.5.4 I lavabi utilizzati per il lavaggio degli alimenti, devono essere separati da quelli destinati al lavaggio delle mani.

5.1.6.5.5 I contenitori per la raccolta dei rifiuti devono essere costruiti in materiale lavabile e disinfettabile con coperchio azionato a pedale e collocati in luogo adeguato per evitare contaminazioni, nel rispetto delle disposizioni in materia di raccolta dei rifiuti.



5.1.6.5.6 La disposizione ed organizzazione della struttura, degli impianti e delle attrezzature deve essere tale da evitare ingombri di attrezzature o materiale e affollamento di personale, consentendo un agevole accesso alle apparecchiature, mantenendo spazi liberi di non meno 80 cm sia per l'utilizzo specifico sia per l'effettuazione di operazioni di pulizia e manutenzione.



5.1.6.6 Lo stabilimento del centro cottura, in ragione al potenziale produttivo ed alla complessità di processo, deve essere suddiviso in locali e/o settori e/o zone e/o aree deputati in modo specifico alle singole attività o fasi produttive.

5.1.6.6.1 Il locale / settore / zona destinato a preparazione carni, ivi compresa la macinatura, deve essere dotato di tavoli da lavoro, taglieri, affettatrici, tritacarne, etc., in materiale adeguato alla loro lavorazione.



Per le carni bianche si deve disporre di apposito locale / settore / zona; tuttavia qualora il potenziale produttivo lo renda derogabile, si devono prevedere almeno attrezzature distinte e separate.

5.1.6.6.2 Il locale / settore / zona destinato a preparazione prodotti ittici, ivi compresa l'eviscerazione, deve essere dotato di





tavoli da lavoro, taglieri, etc., in materiale adeguato alla loro lavorazione.

Qualora sia previsto l'utilizzo di prodotti ittici congelati si deve prevedere la dotazione di contenitori adeguati per lo scongelamento in cella o armadi frigoriferi dedicati.



5.1.6.6.3 Il locale / settore / zona destinato a preparazione verdure ovvero destinata a pelatura, mondatura, lavaggio, taglio, triturazione, ecc., deve essere dotato, in relazione al potenziale produttivo, di lava - verdure a nastro o a vasca, centrifuga, contenitori carrellati per rifiuti. Il locale / settore / zona deve essere collocato nelle immediate vicinanze dello stoccaggio dei vegetali per evitare l'attraversamento della cucina ed eventuali contaminazioni crociate.



5.1.6.6.4 Il locale / settore / zona destinato a preparazione piatti freddi va collocato nelle immediate vicinanze e comunque in comunicazione con il locale / settore / zona dove sono confezionati i pasti nei contenitori. Detto locale / settore / zona deve essere dotato di banchi neutri e refrigerati, affettatrici per salumi, bilancia, armadio frigorifero, carrelli, etc.



5.1.6.6.5 Il locale / settore / zona destinato alla cottura è quella in cui gli alimenti sono sottoposti ad un qualsiasi trattamento a caldo applicato per tempi e temperature adeguati alle finalità che si intendono raggiungere. Il locale / settore / zona deve essere dotato di attrezzature in rapporto all'entità produttiva quali: cucine, piastre, abbattitore di temperatura, forni, cuoci - pasta, banchi carrelli, armadi caldi con rilevatore di temperatura, carrelli o armadi per piatti freddi con rilevatore di temperatura o qualsiasi altra attrezzatura necessaria allo svolgimento delle attività. Il locale / settore / zona destinato alla cottura deve essere dotata di adeguato sistema di estrazione dei fumi e vapori commisurato all'entità produttiva.



A tal fine vanno utilizzati idonei sistemi di aspirazione e dispersione fumi e vapori, quali ad esempio cappe di aspirazione di norma in acciaio inox raccordate con canna fumaria di ventilazione a sbocco sul tetto, secondo normative nazionali e regolamenti locali vigenti con risvolto interno perimetrale per la raccolta della condensa e filtri antigrasso asportabili. Le cappe suddette possono, ove ritenuto necessario, essere integrate da idoneo sistema per l'abbattimento dei fumi. Vanno installate ad un'altezza di m 1,90-2,00 dal piano di calpestio, tale da non costituire motivo di impedimento per il personale,



tenuto conto che, come minimo, devono sporgere almeno 20 cm oltre il perimetro del sottostante piano di cottura e devono avere capacità aspirante idonea ed adeguata alla capacità e potenzialità produttiva.

5.1.6.6.6 Il locale destinato alla preparazione di alimenti e diete speciali. Per la preparazione di diete speciali (soggetti intolleranti ed allergici) si ritiene di dover fare riferimento alle indicazioni contenute nelle vigenti disposizioni regionali di cui agli “Indirizzi operativi per il controllo ufficiale delle imprese alimentari che producono e/o somministrano e/o vendono alimenti non confezionati privi di glutine, destinati direttamente al consumatore finale”. **Vedi Appendice A-3.**

5.1.6.6.7 Il locale / settore / zona destinato a lavaggio pentolame e stoviglie dovrà essere dotato di lavello di dimensioni adeguate e se del caso di lavastoviglie.

5.1.6.6.8 Il locale / settore / zona destinato a deposito detergenti, materiali ed attrezzature per la pulizia e la disinfezione, in relazione all'entità produttiva può essere sostituito da un apposito armadio collocato in modo adeguato in specifica area; sia il locale / settore / zona che l'armadio devono essere adeguatamente segnalati.

5.1.6.6.9 Il locale / settore / zona destinato per il confezionamento pasti, deve essere previsto qualora le attività del Centro Cottura comprendano la produzione e/o la preparazione di alimenti per il trasporto per la somministrazione a distanza presso terminali esterni alla struttura come nel caso delle attività di cui ai punti **4.12.2** e **4.12.3**. A tal fine, in relazione all'entità produttiva deve essere prevista la dotazione di un locale / settore / zona di superficie e caratteristiche adeguate per il confezionamento degli alimenti che devono essere trasportati nei luoghi di somministrazione.

5.1.6.6.9.1 Un locale / settore / zona destinato al deposito dei contenitori da utilizzare per il trasporto degli alimenti, deve essere previsto qualora le attività del Centro Cottura comprendano la produzione e/o la preparazione di alimenti per il trasporto per la somministrazione a distanza presso terminali esterni alla struttura come nel caso delle attività di cui ai punti **4.12.2** e **4.12.3**. Lo stesso deve essere di superficie e caratteristiche adeguate in relazione all'entità produttiva, dotato di apposito lavello per il lavaggio dei medesimi di adeguata grandezza, munito di acqua calda e fredda e di adeguata scaffalatura.





5.1.6.6.9.2 Il locale / settore / zona destinato al confezionamento pasti, deve essere strutturato e collocato all'interno dello stabilimento in modo da consentire le adeguate modalità di carico dei mezzi di trasporto.



5.1.6.6.10 I sistemi per la raccolta dei rifiuti devono essere adeguati all'entità produttiva e collocati in modo da non creare pregiudizio.



5.1.6.6.11 I servizi igienici per il personale e spogliatoi devono essere in numero adeguato (un wc ogni 10 addetti; oltre 10 addetti i wc devono essere separati per sesso e se del caso accessibili ai disabili, collegati ad un buon sistema di scarico, non comunicanti direttamente con i locali in cui si manipolino gli alimenti, dotati di locale antibagno, con lavabo provvisto di acqua corrente fredda e calda, con comando di erogazione non manuale, ossia a pedale / fotocellula / ginocchio, distributore di sapone liquido o in polvere e asciugamani monouso; la porta dell'antibagno deve essere a ritorno automatico, con apertura verso l'esterno del servizio o a bandiera (in tal caso dotata di oblò traslucido); il pavimento deve essere rivestito da piastrelle o altro materiale liscio, lavabile non assorbente, resistente, disinfettabile. Il locale spogliatoio, se coincidente con l'antibagno, deve essere separato a tutt'altezza dal wc, deve avere una superficie che va dai 3,00 m² a 5,00 m²; deve essere comunque previsto 1,00 m² per operatore; superato il numero di dieci addetti dovrà essere previsto un apposito locale spogliatoio. L'ubicazione e la dislocazione dei servizi igienici devono essere tali da consentire l'utilizzazione degli stessi, da parte degli operatori addetti all'attività, nel pieno rispetto delle buone prassi igieniche ed evitare ogni forma di contaminazione crociata.



5.1.7 Mensa o refettorio: La mensa, o refettorio, è costituita da uno o più ambienti contigui al centro cottura nei casi dei centri cottura di cui ai punti **4.12.1** e **4.12.2**, destinati al consumo dei pasti, possono essere utilizzati anche con criteri di polifunzionalità nella ristorazione scolastica. I requisiti di struttura, impianti ed attrezzature, etc., sono i seguenti:

5.1.7.1 pavimenti mantenuti in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; in materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico, che non consenta ristagni di liquidi e non sia sdruciolevole.



5.1.7.2 pareti in buone condizioni, facili da pulire e, se necessario, da disinfettare; ciò richiede l'impiego di materiale resistente, non assorbente, lavabile e non tossico e una superficie liscia fino ad un'altezza adeguata per le operazioni.

5.1.7.3 soffitti, impianti ed attrezzature sopraelevati costruiti e predisposti in modo da evitare l'accumulo di sporcizia e ridurre la condensa, la formazione di muffe e la caduta di particelle.

5.1.7.4 porte e finestre con superfici facili da pulire e, se necessario, da disinfettare, con superfici lisce e non assorbenti, con reti di protezione dagli insetti.

5.1.7.5 tavoli e sedie oltre che essere realizzate in materiali adeguati, devono essere collocati in modo tale da consentire al consumatore una comoda assunzione dei cibi e al personale una agevole attuazione del servizio rispondendo in tal caso ai requisiti di idoneità ergonomica.

5.1.7.6. la superficie complessiva destinata all'attività di somministrazione dei cibi e bevande, per quanto attiene agli adulti delle strutture universitarie o aziendali, deve prevedere almeno m² 1,20 per posto tavola.



Relativamente alla ristorazione scolastica, per gli alunni delle scuole materne, elementari e medie occorre attenersi alle tabelle di seguito riportate.

La superficie areante naturale di tutti gli ambienti deve essere pari ad 1/8 della superficie pavimentata.

	MENSA*	1 SEZIONE 30 ALUNNI	2 SEZIONI 60 ALUNNI	3 SEZIONI 90 ALUNNI
		0,67mq/alunno	0,40mq/alunno	0,40mq/ alunno
SCUOLA MATERNA	CUCINA, ANTICUCINA ECC. (30mq fissi per ogni scuola)	1.mq/alunno	0,5.mq/alunno	0,35.mq/ alunno
SCUOLA ELEMENTARE	MENSA E RELATIVI SERVIZI*	0,70mq/alunno		
SCUOLA MEDIA	MENSA E RELATIVI SERVIZI (1*)	0,50mq/alunno		



CON L'IPOTESI DEL DOPPIO TURNO DI REFEZIONE (1) CON L'IPOTESI DEL 70% DI PARTECIPANTI E DEL DOPPIO TURNO DI REFEZIONE



5.1.8 Mezzi di trasporto: automezzi conformi alla normativa in materia di Igiene alimentare e Sicurezza del lavoro adibiti al trasporto dei pasti prodotti dallo stabilimento del centro cottura ai terminali esterni allo stesso ai fini della somministrazione scolastica ed aziendale, dotati di adeguati impianti, sistemi o dispositivi che assicurino le temperature previste per legge per i singoli alimenti.

5.1.8.1 I vani di carico degli automezzi devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione. Gli stessi non devono essere utilizzati per trasportare qualsiasi materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminanti. I prodotti alimentari nei veicoli devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione. Ove necessario, i vani di carico debbono essere atti a mantenere gli alimenti in condizioni adeguate di temperatura e consentire che la stessa possa essere controllata.

5.1.9 Contenitori per il trasporto: dispositivi di tipologia costruttiva molto variabile, utilizzati per il trasporto dei pasti prodotti dallo stabilimento del centro cottura ai terminali esterni allo stesso ai fini della somministrazione; detti dispositivi isotermici o termici, devono essere comunque tali da consentire, il mantenimento ed il controllo delle temperature e dei requisiti legislativi, qualitativi e sensoriali dei cibi. I contenitori devono essere mantenuti puliti nonché sottoposti a regolare manutenzione al fine di proteggere i prodotti alimentari da fonti di contaminazione e devono essere, se necessario, progettati e costruiti in modo tale da consentire un'adeguata pulizia e disinfezione. Gli stessi non devono essere utilizzati per trasportare qualsiasi materiale diverso dai prodotti alimentari se questi ultimi possono risultarne contaminati. I prodotti alimentari nei contenitori devono essere collocati e protetti in modo da rendere minimo il rischio di contaminazione.

Eventuali carrelli per la movimentazione devono essere sottoposti a regolare manutenzione per ridurre il carico per i trasportatori ed il pericolo di ribaltamento.

5.2. Mensa o refettorio di terminale esterno al centro cottura: definizione di cui al punto 4.12.5. Locali o spazi individuati, anche con criteri di polifunzionalità nel caso della ristorazione scolastica, per la somministrazione tramite sporzionatura preliminare o in monoporzione, di pasti preparati presso centro

cottura esterno alla struttura. Detti locali o spazi devono essere dotati di *locale, o settore, o area*, appositamente *attrezzato e destinato alla sporzionatura degli alimenti*. L'attività di sporzionatura si esplica tramite la suddivisione in porzioni singole di alimento trasportato da centro cottura in contenitori; dette attività possono ricomprendere altresì l'aggiunta di condimenti quali sughi, olio, formaggio etc.

Lo schema, la progettazione, la costruzione, l'ubicazione e le dimensioni delle strutture destinate agli alimenti devono:

5.2.1 consentire un'adeguata manutenzione, pulizia e/o disinfezione, evitare o ridurre al minimo la contaminazione trasmessa per via aerea e assicurare uno spazio di lavoro tale da consentire lo svolgimento di tutte le operazioni in condizioni di igiene.

5.2.2 essere tali da impedire l'accumulo di sporcizia, il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle negli alimenti e la formazione di condensa o muffa indesiderabile sulle superfici.

5.2.3 consentire una corretta prassi di igiene alimentare, compresa la protezione contro la contaminazione e, in particolare, la lotta contro gli insetti infestanti.

5.2.4 ove necessario, disporre di adeguate strutture per la manipolazione e il magazzinaggio a temperatura controllata, con sufficiente capacità per mantenere i prodotti alimentari in condizioni adeguate di temperatura e progettate in modo che la temperatura possa essere controllata, e ove opportuno, registrata.

5.2.5 essere dotati di servizi igienici per il personale con le stesse caratteristiche di quelli previsti per il Centro Cottura, in numero sufficiente e posti nell'ambito della struttura scolastica o aziendale, collegati ad un buon sistema di scarico, non comunicare direttamente con i locali in cui si manipolino gli alimenti, dotati di locale antibagno, con lavabo provvisto di acqua corrente fredda e calda, con comando di erogazione non manuale preferibilmente a pedale / fotocellula / ginocchio, distributore di sapone liquido o in polvere e asciugamani monouso, con porta dell'antibagno a ritorno automatico, ad apertura verso l'esterno o a bandiera dotata di oblò traslucido, con pavimenti rivestito da piastrelle o altro materiale liscio, lavabile non assorbente, resistente, disinfettabile, collegati ad un buon sistema di scarico. I gabinetti non devono dare direttamente sui locali di manipolazione degli alimenti.

5.2.6 essere dotati di apposito locale / settore / zona / area, appositamente attrezzato e destinato alla sporzionatura degli alimenti o all'aggiunta di condimenti vari deve essere dotato di almeno un lava-



bo, adeguatamente collocato e segnalato per lavarsi le mani. Il lavabo deve disporre di acqua corrente fredda e calda, materiale per lavarsi le mani, con comando di erogazione non manuale preferibilmente a pedale / fotocellula / ginocchio, distributore di sapone liquido o in polvere ed un sistema igienico di asciugatura.

5.2.7 assicurare un'adeguata aerazione naturale pari ad 1/8 della superficie pavimentata. I sistemi di aerazione devono essere tali da consentire un accesso agevole ai filtri ed alle altre parti che devono essere pulite o sostituite, evitando il flusso meccanico di aria da una zona contaminata verso una zona pulita.

5.2.8 prevedere che gli impianti sanitari debbano disporre di un idoneo sistema di aerazione, naturale o meccanico.

5.2.9 assicurare che i locali destinati alla manipolazione degli alimenti abbiano un'adeguata illuminazione, naturale, grazie a finestratezze pari ad 1/8 della superficie pavimentata derogabile in presenza di idonei sistemi di illuminazione artificiale come sopra definiti.

5.2.10 essere dotati di impianti di scarico adatti allo scopo, nonché progettati e costruiti in modo da evitare che il flusso proceda da una zona contaminata verso o in un'area pulita, in particolare un'area dove vengano manipolati alimenti che possono presentare un alto rischio per i consumatori finali.

5.2.11 essere previste, ove necessario, installazioni adeguate adibite a spogliatoio per il personale.

5.2.12 consentire che i prodotti per la pulizia e la disinfezione non debbono essere conservati nelle aree dove vengono manipolati alimenti, bensì in appositi armadi chiusi e segnalati.

5.2.13 dotare il locale / settore / zona / area destinato alla sporcatura degli alimenti o all'aggiunta di condimenti vari di attrezzature adeguate finalizzate alla immediata raccolta per il successivo deposito e smaltimento dei rifiuti, comprensivi delle eccedenze.

Gestione non conformità relative a requisiti strutturali dei centri cottura

Come indicato dal *punto 2. – Campo di applicazione* del presente documento, i sopra riportati indirizzi si applicano alle attività di ristorazione collettiva scolastica (compresa quella universitaria) ed aziendale, svolte in strutture pubbliche o private, gestite da soggetti pubblici o privati, in qualunque modo esse siano effettuate. Più precisamente, nel caso di gestione diretta del servizio di ristorazione, si applicano alle attività il cui avvio avvenga in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente documento, mentre nel caso di gestione mista o indiretta del servizio di ristorazione, si

applicano ai casi in il cui capitolato di appalto del servizio stesso sia approvato dall'Ente o Amministrazione committente/stazione appaltante in data successiva alla pubblicazione sul BURP del presente documento.

Premesso quanto sopra, in caso di riscontro nel corso dei controlli ufficiali di non conformità relative ai requisiti indicati nel presente documento, l'Autorità Competente Sanitaria (Servizi del Dipartimento di Prevenzione) deve operare una valutazione in ordine alle modalità con la quale intervenire per assicurare che l'operatore (OSA) ponga rimedio alla situazione, tenendo conto della natura della/e non conformità riscontrata/e, avendo a riferimento le competenze che l'attuale normativa attribuisce alla stessa Autorità (Regolamenti comunitari in materia di sicurezza alimentare, D. Lgs. 193/2007 e s.m.i., ecc.).

Si ritiene utile fornire alcune indicazioni in riferimento ad alcuni aspetti che possono comportare difficoltà interpretative ed operative, quali quelli correlati al riscontro di non conformità relative ai requisiti strutturali-dimensionali indicati al punto 5.1.1 - *Superficie del centro cottura*. In tali circostanze sono fatti salvi gli adempimenti previsti dalle vigenti disposizioni in caso di riscontro violazioni amministrative e/o di illeciti penali e gli eventuali provvedimenti in materia di sicurezza alimentare (ex art. 54 del Reg. Ce n. 882/2004) che l'Autorità competente sanitaria (Servizi del Dipartimento di Prevenzione) riterrà necessario adottare in quanto rientranti nella propria sfera di competenze (e riferiti al momento del controllo effettuato). Al riguardo, nel caso di gestione indiretta o mista del servizio di ristorazione, la stessa Autorità dovrà procedere ad apposita comunicazione di quanto riscontrato al competente Ente o Amministrazione committente/stazione appaltante per le valutazioni, adempimenti e provvedimenti di propria competenza. Il riscontro, infatti, di non conformità relative al citato punto 5.1.1 - *Superficie del centro cottura* (superficie del centro cottura inferiore rispetto a quella indicata dal presente documento), costituisce un mancato rispetto/disapplicazione/inosservanza anche di un importante e fondamentale requisito/vincolo/parametro stabilito dal capitolato d'appalto. Di conseguenza, competerà all'Ente o Amministrazione committente/stazione appaltante operare, in base alle competenze, ruoli e funzioni che l'attuale normativa attribuisce agli stessi all'Enti o Amministrazioni committenti, operare le valutazioni di merito e adottare i provvedimenti necessari (anche in relazione al rapporto contrattuale tra Ente/amministrazione e gestore del servizio di ristorazione).







APPENDICE A 2

TABELLE MERCEOLOGICHE





PREMESSE

Tutti i prodotti alimentari richiesti dal Capitolato d'Appalto, devono essere conformi alle Normative Nazionali e Comunitarie in tema di igiene e sicurezza alimentare.

Tutti le sostanze alimentari fornite devono essere prodotte conformemente alle normative vigenti e possedere caratteristiche qualitative, igienico sanitarie e merceologiche conformi alle norme legislative nazionali e comunitarie.

I tenori massimi di contaminanti nei prodotti alimentari non devono superare i limiti fissati dal Reg.CE 1881/2006 e s.m.i. (Reg.CE 1126/2007, Reg.CE 629/2008, Reg.CE 165/2010, Reg. CE 594/2012, etc.)

Le derrate biologiche devono essere conformi a tutta la normativa vigente in tema di metodi di produzione biologica, certificazione di tali prodotti, comunitaria e nazionale, di conseguenza sono assolutamente vietati consegna ed utilizzo di materie prime o derivati contenenti organismi geneticamente modificati (O.G.M.).

Per tutti i prodotti consegnati devono essere assicurate le procedure di rintracciabilità disposte dal Reg. CE 178/2002 e s.m.i.

I prodotti di origine animale devono essere dotati di bollatura sanitaria, marchio di identificazione, stampigliatura o quanto altro previsto per ciascuna categoria di alimento.

Gli eventuali miglioratori alimentari contenuti nei cibi quali additivi, aromi ed enzimi devono rispettare quanto stabilito dai Reg CE 1332/2008, Reg CE 1333/2008, Reg. CE 1334/2008 e s.m.i. e devono inoltre essere autorizzati secondo quanto stabilito dal Reg. CE 1331/2008 e dal Reg. CE 234/2011 e s.m.i.

I residui di antiparassitari nei prodotti alimentari devono essere conformi a quanto stabilito dal Reg. CE 396/2005 e s.m.i.

Le etichette dovranno essere conformi al Reg. UE n. 1169/2011 e s.m.i.

Gli imballaggi degli alimenti devono essere integri, senza alterazioni manifeste (rigonfiamenti, ammaccature, lacerazioni, ecc.); le confezioni dei prodotti consegnati devono essere integre, chiuse all'origine, senza segni di manomissione, fori e, se del caso, perdita di sottovuoto.

I contenitori, gli imballaggi ed in generale tutti i materiali a contatto con gli alimenti devono essere conformi, al Regolamento CEE 1935/2004, al Reg. CE 2023/2006 e s.m.i..

I prodotti consegnati devono essere privi di corpi estranei, muffe, sudiciume, parassiti, di difetti merceologici, odori, sapori, consistenza o colorazioni anomale.

Le derrate devono rispettare quanto previsto dalla normativa sugli allergeni secondo Reg. UE 1169/2011.





Per quanto riguarda il servizio offerto, questo dovrà prevedere standard di qualità minimi conformi a quelli previsti nel Capitolato e suoi allegati, nonché alle disposizioni normative nazionali e comunitarie vigenti in materia ed in particolare in materia di alimenti e bevande, alimenti biologici e di prodotti derivanti da coltivazioni a lotta integrata, agli standard igienici convenzionalmente previsti in letteratura, ai limiti di contaminazione microbica.

L'aggiudicatario della fornitura sarà pertanto tenuto all'osservanza del Capitolato, di tutte le norme vigenti al momento della stessa fornitura, indipendentemente dalle disposizioni del presente documento.

VALORIZZAZIONE E PROMOZIONE DEI PRODOTTI A CHILOMETRO ZERO

Come indicato dalla Legge Regionale 30 aprile 2018, n. 16 **“Norme per la valorizzazione e la promozione dei prodotti agricoli e agroalimentari a chilometro zero e in materia di vendita diretta dei prodotti agricoli”**, negli appalti pubblici per l'affidamento dei servizi di ristorazione collettiva le stazioni appaltanti devono prevedere criteri preferenziali a favore dei soggetti che nella preparazione dei pasti garantiscano l'utilizzo di prodotti a chilometro zero in misura non inferiore al trentacinque per cento, in termini di valore, dei prodotti agricoli e agroalimentari, anche trasformati, complessivamente utilizzati su base annua.

LOTTA ALLO SPRECO ALIMENTARE

Si stima che nell'UE ogni anno sono sprecate, in tutte le fasi della catena alimentare, dalla produzione al consumo, circa 100 milioni di tonnellate di cibo, di cui il 14% è attribuito alla ristorazione collettiva; il costo stimato per smaltire tali prodotti in discarica è di 143 miliardi di euro, determinando un impatto non solo economico, ma anche per la società e l'ambiente.

In Italia la ristorazione collettiva produce un volume complessivo di pasti che supera il miliardo e mezzo l'anno con un fatturato di circa 6,5 miliardi di euro.

Secondo i dati forniti dal Banco alimentare e dalla Caritas in Italia, nel settore della ristorazione organizzata (che gestisce 3 milioni di tonnellate di alimenti), vengono generate ogni anno 210000 tonnellate di eccedenze, con un recupero del 12% circa (pari a 25000 tonnellate). Considerando la parcelizzazione sul territorio delle fonti della ristorazione che generano eccedenze, sarebbe auspicabile la costruzione di reti logistiche virtuose con i partners donatori, a supporto dell'attività di recupero del cibo, posto in essere da ONLUS.

Tale obiettivo rappresenta una delle priorità di queste linee guida, nonché la possibilità da parte delle aziende appaltatrici di ottenere delle agevolazioni

in termini di punteggio di qualità, nell'ambito degli appalti relativi alla ristorazione scolastica.

Per quest'ultimo aspetto si evidenzia quanto menzionato nelle recenti *“Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti”* redatte dal Ministero della Salute il 16/4/2018, in cui con il Decreto Legislativo n.56 del 19/6/2017, il cosiddetto Decreto correttivo al Nuovo Codice degli Appalti, si introduce all'art. 95, il nuovo comma 10 bis che prevede, al fine di assicurare l'effettiva individuazione del miglior rapporto qualità/prezzo, di valorizzare gli elementi qualitativi dell'offerta, stabilendo un tetto massimo per il punteggio economico entro il limite del 30%. Trai criteri di aggiudicazione mediante punteggio di qualità dovrà essere inserita la lotta allo spreco alimentare.

SPECIFICHE GENERALI PER LE DERRATE ALIMENTARI

I parametri generali cui fare riferimento nell'approvvigionamento delle materie prime da parte del fornitore sono:

- fornitura regolare e a peso netto, salvo che per i prodotti per consuetudine venduti a pezzo o a volume;
- completa ed esplicita compilazione di documenti di consegna e fatture;
- precisa denominazione di vendita del prodotto secondo quanto stabilito dalla legge;
- corrispondenza delle derrate a quanto richiesto nel capitolato;
- etichette con indicazioni esaurienti e conformi alle norme in materia di qualità, etichettatura e tracciabilità degli alimenti;
- confezionamento ed imballaggio idonei per ciascun prodotto alimentare nella loro integrità;
- caratteri organolettici specifici dell'alimento (aspetto, colore, odore, sapore, consistenza, ecc.);
- trasporto tramite mezzi sottoposti a specifica registrazione, igienicamente e tecnologicamente idonei e in perfetto stato di manutenzione che assicurino le condizioni di temperatura che debbono essere rispettate durante il trasporto per ciascun alimento;
- preferibile, ove richiesto, provenire da produzioni agricole regionali e regionali limitrofe e comunque nazionali/comunitarie.
- provenire da stabilimenti riconosciuti CE o se previsto registrati e comunque posti sotto il controllo dell'Autorità Competente.
- Shelf life alla consegna, se previsto, almeno del 70% o superiore.





SPECIFICHE GENERALI PER IL PRODOTTO BIOLOGICO

Qualora l'Amministrazione appaltante la fornitura intenda indirizzarsi verso il consumo di derrate alimentari biologiche, queste dovranno essere conformi a tutta la normativa vigente in tema di metodi di produzione biologica, certificazione di tali prodotti, comunitaria e nazionale (Reg. CE n.834/2007 e successive modifiche ed integrazioni, Reg. CE 2092/1991, Reg. CE 899/2008, Reg. CE .1235/2008).

Si intende come "alimento biologico" un prodotto derivato da coltivazioni biologiche certificate conformemente al Reg. CE n.834/2007 ed al Reg. CE 889/2008 e successive modifiche ed integrazioni, che forniscono le norme tecniche ed i criteri di controllo, per l'agricoltura, l'allevamento e le preparazioni alimentari.

L'agricoltura biologica è un sistema di produzione agricola che ha come obiettivo il rispetto dell'ambiente, degli equilibri naturali ed delle biodiversità, proteggendo allo stesso tempo la salute del consumatore e del produttore. Adotta tecniche che escludono, di norma, l'impiego di prodotti chimici di sintesi e sistemi di forzatura delle produzioni agricole, anche nella trasformazione, concimi, fitofarmaci e medicinali veterinari chimici e di sintesi e Organismi Geneticamente Modificati (OGM).

I prodotti dell'agricoltura biologica devono quindi:

- essere provenienti da coltivazioni esenti da prodotti chimici di sintesi (concimi, diserbanti, insetticidi, anticrittogamici, conservanti, ecc) e Organismi Geneticamente Modificati (OGM), nel rispetto del Reg. CE n.834/2007 e successive modifiche e integrazioni;
- essere caratterizzati da un tenore in nitrati inferiore rispetto ai prodotti provenienti dall'agricoltura convenzionale.

A tale scopo si prescrive che i prodotti biologici siano reperiti presso aziende sottoposte ai controlli previsti dal Reg. CE n.834/2007 e successive modifiche ed integrazioni da parte di uno degli enti autorizzati.

Non sono ammessi prodotti di provenienza extracomunitaria se non specificatamente prodotti del commercio equo e solidale.

Se in etichetta è utilizzato il termine "*biologico*" o relative abbreviazioni/derivazioni, deve essere riportato il nome del produttore, o diverso operatore ed il luogo di trasformazione o di confezionamento; il numero di codice dell'organismo di controllo e deve essere riportata l'indicazione del luogo dove sono state coltivate le materie prime agricole di cui il prodotto è composto:

- Agricoltura UE (se coltivata in UE)
- Agricoltura non UE se in un Paese Terzo

- AgricolturaUE/non UE quando parte della materia prima è stata coltivata in UE e/o in un Paese Terzo;
- numero d'autorizzazione alla stampa dell'etichetta;
- descrizione del prodotto contenuto ed indicazione del suo peso netto, o del suo volume;
- data di scadenza o termine minimo di conservazione, nei casi previsti dalla legge.
- la dicitura "agricoltura biologica" o "in conversione all'agricoltura biologica" o il riferimento "biologico".



Tutti i prodotti devono essere accompagnati da etichetta. L'etichettatura del prodotto biologico deve rispettare quanto previsto dal Reg. CE n. 834/2007 ed i successivi regolamenti che regolano la produzione biologica, l'etichettatura e l'importazione dei prodotti biologici

Prodotti privi di etichettatura a norma con il Reg. CE n. 834/2007 e succ. modificazioni ed integrazioni non potranno essere accettati.

Per le ditte di ristorazione è prescritto che il centro di cottura o la cucina da cui provengono i pasti sia sottoposto a verifica e controllo ai sensi del Reg. CE n. 834/2007 e successive modifiche ed integrazioni. È prescritto che la ditta provveda a notificare al Comune l'avvio della produzione dei pasti con ingredienti prodotti con metodo biologico e contestualmente richieda l'ispezione a uno degli organismi nazionali di controllo autorizzati. È inoltre prescritto che la ditta metta in atto un sistema di autocontrollo del processo di trasformazione delle derrate in pasti che permetta, in ogni momento e fase, l'identificabilità del prodotto ottenuto con il metodo di produzione biologico. Tali ditte devono assicurarsi che i prodotti agricoli acquistati, siano essi vegetali o animali (eccezioni escluse), freschi e trasformati, siano certificati secondo il Reg. CE n. 834/2007 e succ. modificazioni ed integrazioni. Durante tutto il processo di trasformazione deve essere permesso, al personale del Comune appaltante, e all'Autorità competente, di valutare il processo produttivo specifico. Sia le materie prime sia il processo di trasformazione di queste, deve garantire la netta separazione dai prodotti e dai processi che utilizzano derrate alimentari ottenute con altri metodi culturali. In ogni caso deve essere permesso il controllo dei documenti amministrativi e contabili inerenti il prodotto certificato ai sensi del Reg. CE n. 834/2007 e succ. modificazioni ed integrazioni.





CARATTERISTICHE DI ALCUNI ALIMENTI DI ORIGINE VEGETALE AI FINI DI PUBBLICHE FORNITURE PER LA RISTORAZIONE DELLA POPOLAZIONE SCOLASTICA



PRODOTTI FRESCHI DA FORNO

PANE BIANCO

Prodotto ottenuto dalla cottura di una pasta convenientemente lievitata, preparata con sfarinati di grano, acqua e lievito, con aggiunta di sale comune (cloruro di sodio).

Non deve essere utilizzata alcuna altra sostanza, ancorché ammessa dalla legislazione vigente, come, ad esempio, strutto, olio e grassi vegetali o animali, idrogenati e non idrogenati, latte in polvere, ecc.



Caratteristiche organolettiche:

1. Il pane deve possedere crosta dorata, la mollica deve essere morbida ma non collosa, alla rottura con le mani o al taglio deve risultare croccante con crosta che si sbriciola leggermente, ma ben aderente alla mollica.
2. Il gusto e l'aroma non devono presentare anomalie tipo: gusto eccessivo di lievito, odore di rancido, di farina cruda, di muffa od altro.
3. Il glutine deve essere presente nella farina con una percentuale del 13%.
4. Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche:

1. Il pane dovrà essere fresco, ben lievitato, ben cotto.
2. La percentuale di umidità massima non dev'essere superiore al 29% per la pezzatura sino a gr. 70 e al 38% per le pezzature di pane da 600 gr. a 1 kg., oltre il kg il 40% come previsto dalla legge.
3. Non è consentito l'utilizzo o la somministrazione di pane conservato con il freddo od altre tecniche e successivamente rigenerato.
4. Provenire da stabilimenti registrati.



Confezionamento: conformi ai requisiti specifici previsti dalla legge.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: Il pane deve essere garantito di produzione giornaliera e confezionato non oltre le quattro/sei ore prima della consegna e completamente raffreddato al momento della consegna.





PANE BIOLOGICO

Prodotto ottenuto dalla cottura di una pasta convenientemente lievitata, preparata con sfarinati di grano tenero tipo "0", provenienti da coltivazioni biologiche certificate, acqua e con lievito naturale, con aggiunta di sale comune (cloruro di sodio).

Non deve essere utilizzata alcuna altra sostanza, ancorché ammessa dalla legislazione vigente, come, ad esempio, strutto, olio e grassi vegetali o animali, idrogenati e non idrogenati, latte in polvere, ecc.

Caratteristiche organolettiche:

5. Il pane deve possedere crosta dorata, la mollica deve essere morbida ma non collosa, alla rottura con le mani o al taglio deve risultare croccante con crosta che si sbriciola leggermente, ma ben aderente alla mollica.
6. Il gusto e l'aroma non devono presentare anomalie tipo: gusto eccessivo di lievito, odore di rancido, di farina cruda, di muffa od altro.
7. Il glutine deve essere presente nella farina con una percentuale del 13%.
8. Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche:

5. Il pane dovrà essere fresco, ben lievitato, ben cotto.
6. La percentuale di umidità massima non dev'essere superiore al 29% per la pezzatura sino a gr. 70 e al 38% per le pezzature di pane da 600 gr. a 1 kg., oltre il kg il 40% come previsto dalla legge.
7. Non è consentito l'utilizzo o la somministrazione di pane conservato con il freddo od altre tecniche e successivamente rigenerato.
8. Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: conformi ai requisiti specifici previsti dalla legge.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: Il pane deve essere garantito di produzione giornaliera e confezionato non oltre le quattro/sei ore prima della consegna e completamente raffreddato al momento della consegna.

PANE INTEGRALE

Prodotto ottenuto dalla cottura di una pasta convenientemente lievitata, preparata con con farine integrali derivate da frumento coltivato con metodi naturali, acqua e lievito, con aggiunta di sale comune (cloruro di sodio). Non deve essere utilizzata alcuna altra sostanza, ancorché ammessa dalla legislazione vigente, come, ad esempio, strutto, olio e grassi vegetali o animali, idro-

genati e non idrogenati, latte in polvere. La farina impiegata non deve risultare addizionata artificialmente di crusca



Caratteristiche organolettiche:

9. Il pane deve possedere crosta dorata, la mollica deve essere morbida ma non collosa, alla rottura con le mani o al taglio deve risultare croccante con crosta che si sbriciola leggermente, ma ben aderente alla mollica.
10. Il gusto e l'aroma non devono presentare anomalie tipo: gusto eccessivo di lievito, odore di rancido, di farina cruda, di muffa od altro.
11. Il glutine deve essere presente nella farina con una percentuale del 13%.
12. Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.



Caratteristiche merceologiche:

9. Il pane dovrà essere fresco, ben lievitato, ben cotto.
10. La percentuale di umidità massima non dev'essere superiore al 29% per la pezzatura sino a gr. 70 e al 38% per le pezzature di pane da 600 gr. a 1 kg., oltre il kg il 40% come previsto dalla legge.
11. Non è consentito l'utilizzo o la somministrazione di pane conservato con il freddo od altre tecniche e successivamente rigenerato.
12. Provenire da stabilimenti registrati.



Confezionamento: conformi ai requisiti specifici previsti dalla legge.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: Il pane deve essere garantito di produzione giornaliera e confezionato non oltre le quattro/sei ore prima della consegna e completamente raffreddato al momento della consegna.



PANE INTEGRALE BIOLOGICO

Prodotto ottenuto dalla cottura di una pasta convenientemente lievitata, preparata con farine integrali derivate da frumento provenienti da coltivazioni biologiche certificate, acqua e lievito, con aggiunta di sale comune (cloruro di sodio).

Non deve essere utilizzata alcuna altra sostanza, ancorché ammessa dalla legislazione vigente, come, ad esempio, strutto, olio e grassi vegetali o animali, idrogenati e non idrogenati, latte in polvere, ecc.



Caratteristiche organolettiche:

13. Il pane deve possedere crosta dorata, la mollica deve essere morbida ma non collosa, alla rottura con le mani o al taglio deve risultare croccante con crosta che si sbriciola leggermente, ma ben aderente alla mollica.





14. Il gusto e l'aroma non devono presentare anomalie tipo: gusto eccessivo di lievito, odore di rancido, di farina cruda, di muffa od altro.

15. Il glutine deve essere presente nella farina con una percentuale del 13%.

16. Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.



Caratteristiche merceologiche:

13. Il pane dovrà essere fresco, ben lievitato, ben cotto.

14. La percentuale di umidità massima non dev'essere superiore al 29% per la pezzatura sino a gr. 70 e al 38% per le pezzature di pane da 600 gr. a 1 kg., oltre il kg il 40% come previsto dalla legge.

15. Non è consentito l'utilizzo o la somministrazione di pane conservato con il freddo od altre tecniche e successivamente rigenerato.

16. Provenire da stabilimenti registrati.



Confezionamento: conformi ai requisiti specifici previsti dalla legge.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: Il pane deve essere garantito di produzione giornaliera e confezionato non oltre le quattro/sei ore prima della consegna e completamente raffreddato al momento dalla consegna.



PANE GRATTUGIATO

Deve essere ottenuto dalla macinazione di pane secco tipo bianco. Valgono tutte le prescrizioni previste per la precedente voce "pane".



Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

PANE GRATTUGIATO BIOLOGICO

Deve essere ottenuto dalla macinazione di pane secco tipo bianco preparato con sfarinati di grano tenero tipo "0", provenienti da coltivazioni biologiche certificate. Valgono tutte le prescrizioni previste per la precedente voce "pane".



Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



PASTE ALIMENTARI

PASTA DI SEMOLA DI GRANO DURO

Prodotto ottenuto dalla trafilazione, laminazione e conseguente essicca-
mento di impasti preparati rispettivamente ed esclusivamente con semola ri-
cavato dalla macinazione di grano duro ed acqua;

Caratteristiche organolettiche:

1. Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
2. Essiccata, non triturrata, con odore, sapore e colore tipici delle materie prime impiegate.
3. Non dovrà presentarsi fratturata, con crepe, alterata, avariata o colorata artificialmente, con bottature o venature, punti bianchi o punti neri.
4. Se rimossa, non dovrà lasciare cadere polvere o farine.
5. Deve presentare le seguenti caratteristiche:
 - umidità massima: 12,50%
 - ceneri su sostanza secca: minimo 0,70%, massimo 0,85%
 - cellulosa su sostanza secca: minimo 0,20%, massimo 0,45%
 - sostanze azotate: minimo 10,50%
 - acidità massima: 4 gradi su 100 parti di sostanza secca.

Caratteristiche merceologiche:

6. La pasta deve essere di recente ed omogenea lavorazione e dovrà essere consegnata essiccata e in perfetto stato di conservazione.
7. Deve essere di aspetto uniforme, resistente alla cottura e alla pressione delle dita, con frattura vitrea.
8. Il grado di spappolamento deve essere basso.
9. Avere un'elevata tenuta di cottura.
10. Avere un'elevata resa di cottura(a 100° il rapporto tra il volume finale e quello iniziale è superiore a 0,4).
11. Avere un elevato assorbimento dei condimenti.
12. Avere un basso grado di disfacimento dopo la sosta.
13. È richiesta la fornitura di una vasta gamma di forme di pasta per garantire un'adeguata alternanza.
14. Per ogni tipo di pasta devono essere specificate le seguenti caratteristiche:
 1. tempo di cottura
 2. resa (aumento di peso con la cottura)
 - Provenire da stabilimenti registrati.





Confezionamento: confezioni di cellulosa vergine o altro materiale idoneo per alimenti, compreso il polipropilene. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate senza presenze di umidità e ammuffimenti né di insudiciamenti e non devono presentare difetti o rotture.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

NOTA: Il tipo di pasta deve garantire l'adeguatezza al servizio per il quale deve venire utilizzato, in modo che sia ridotto al minimo il disfacimento residuo per effetto della sosta e il prodotto conservi una buona consistenza.

RISO BIANCO

Cariosside prodotta dalla specie *Oryza Sativa L.* della famiglia delle Graminacee.

Caratteristiche organolettiche:

1. Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
2. Deve essere di fresca lavorazione, sano, secco.
3. Deve essere in grani interi, uniformi, con tolleranze (per grani rotti, gesati, violati, ambrati, macchiati) ammesse dalle consuetudini commerciali per il riso c.d. di prima qualità e non deve avere né punteggiature, né perforazioni, né avere odore di muffa né altri odori sgradevoli.
4. È vietato qualsiasi trattamento con agenti chimici o fisici, così come l'aggiunta di qualsiasi sostanza estranea.
5. Strofinato tra le mani, non deve lasciare tracce di sostanze farinacee.
6. Il riso non deve avere un grado di umidità superiore al 14,50%.

Caratteristiche merceologiche:

- Deve resistere alla cottura per almeno 15 minuti senza che i grani subiscano un'eccessiva alterazione della forma.
- Il riso deve essere fornito in imballaggi sigillati privi di insudiciamento esterno o rotture.
- Si richiedono confezioni da kg.1, 5 kg, 25kg.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate e non devono presentare difetti o rotture.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

NOTA: Il tipo di riso deve garantire l'adeguatezza al servizio per il quale deve venire utilizzato, in modo che sia ridotto al minimo il disfacimento residuo per effetto della sosta e il prodotto conservi una buona consistenza. È bene prevedere la fornitura di più qualità anche in relazione alle diverse preparazioni gastronomiche (es: minestre, risotti, insalate di riso):

- a) fino con trattamento parboiled nella varietà Ribe,
- b) superfino nelle varietà Arborio o Baldo o Roma o Carnaroli

FARINA DI FRUMENTO

Prodotto della macinazione di un cereale. Le farine derivano da partite di *Triticum vulgare* o *Triticum aestivum*.

Caratteristiche organolettiche

- a) Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- b) Non deve presentare grumi, sapori e odori acri.
- c) Le farine di frumento *tipo OO* devono avere le seguenti caratteristiche:
 - umidità max 14,50%
 - Ceneri min s.s. 0,50%
 - Cellulosa max s.s. 0,00
 - glutine secco min 7%
 - conservanti assenti
 - Frammenti di insetti assenti
 - Peli di roditori assenti
 - Frammenti metallici assenti

Caratteristiche merceologiche:

- Non deve essere trattata con agenti imbiancanti o altri additivi non consentiti dalla legge.
- Si richiedono confezioni da kg.1, Kg 2,5 , Kg 5, Kg 10.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore





FARRO DECORTICATO, FARRO PERLATO

Il farro o spelta (*Triticum dicoccum* o *triticum spelta*) è un cereale appartenente alla famiglia delle Graminacee. Può essere usato in alternativa al riso ed alla pasta minuta sia il tipo decorticato che il tipo perlato.

Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- I grani devono risultare uniformi, integri e puliti;

Caratteristiche merceologiche:

- Devono rispondere ai requisiti previsti dalla legge sulla lavorazione e commercio dei cereali, sfarinati e paste alimentari.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

ORZO PERLATO, ORZO MONDO

Cereale ottenuto dalla cariosside della specie *Hordeum Vulgare* L. della famiglia delle Graminacee. Possono essere usati in alternativa al riso ed alla pasta minuta sia il tipo perlato che mondo.

Caratteristiche organolettiche:

- I granelli dell'orzo perlato devono essere arrotondati, di colore bianco-giallo paglierino, devono risultare uniformi, integri e puliti.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche:

- Tempo di cottura.
- Resa di cottura in volume e consistenza all'esatto tempo di cottura
- Devono rispondere ai requisiti previsti dalla legge sulla lavorazione e commercio dei cereali, sfarinati e paste alimentari.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



LEGUMI: FAGIOLI SECCHI, PISELLI, CECI, LENTICCHIE, FAVE, MISCELE DI LEGUMI SECCHI

Semi commestibili delle piante appartenenti alla famiglia delle leguminose.



Caratteristiche organolettiche

- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei (frammenti di pietrisco, frammenti di steli, etc.), infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Privi di pesticidi usati in fase di produzione o stoccaggio.
- Di pezzatura il più possibile omogenea, sono ammessi leggeri difetti di forma.
- Puliti e sani.
- Uniformemente essiccati, l'umidità della granella non deve superare il 13%.



Caratteristiche merceologiche:

- Provenire da stabilimenti registrati.
- Il prodotto deve aver subito al massimo un anno di conservazione dopo la raccolta.



Confezionamento: In carta, polipropilene o altro materiale idoneo per alimenti. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



OLIO DI OLIVA EXTRA VERGINE

Prodotto ottenuto dalla prima spremitura di olive attraverso processi meccanici, quindi senza ricorso a processi o sostanze chimiche, in condizioni che non causino alterazioni dell'olio e la cui acidità libera, espressa in acido oleico, non risulti superiore all'1 %.

Le olive non devono aver subito trattamenti diversi da: lavaggio, separazione dalle foglie, centrifugazione e filtrazione.

Sono esclusi gli oli ottenuti mediante solvente o con processi di riesterificazione e qualsiasi miscela con oli di altra natura.



Caratteristiche organolettiche Il prodotto deve essere un olio di oliva extra vergine:





- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Il gusto perfettamente irreprendibile ed assolutamente esente da difetti.
- L'acidità espressa in acido oleico non deve superare l'1,0% in peso
- Deve essere ottenuto dall'olive dell'ultima annata.
- All'atto della fornitura il prodotto deve presentare i seguenti parametri analitici (limite superiore):



1. acidità (%) 1
2. numero di perossidi (meq/O₂/kg) 20
3. colesterolo (%) 0,5
4. trilinoleina 0,35
5. composizione acidica
6. composizione sterolica
7. transisomeri degli acidi grassi
8. spettrofotometria di cui:
 - K232 2,4
 - K270 0,2



Caratteristiche merceologiche

- Il prodotto richiesto deve essere di origine nazionale dichiarato "prodotto italiano".
- Il confezionamento deve essere in bottiglie di vetro scure a partire da 1 lt o, se superiori ai 5 litri, in contenitori metallici ammessi.
- Gli eventuali contenitori metallici non devono presentare difetti quali ammaccature, arrugginimento, corrosione od altro. L'eventuale banda stagnata impiegata deve rispondere ai requisiti previsti per legge.
- L'olio deve essere stato immagazzinato con le seguenti precauzioni: la conservazione dell'olio al riparo da fonti di calore, al riparo da luce diretta, in luogo fresco; se la confezione è stata parzialmente consumata, mantenimento della bottiglia, o della lattina, sempre perfettamente chiusa.
- Provenire da stabilimenti registrati.



Confezionamento: in vetro verde o scuro; per contenitori superiori a litri cinque anche acciaio. Le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

NOTA: Una quota di olio extra vergine d'oliva per l'utilizzo a crudo come condimento deve essere fornito alle scuole che usufruiscono del pasto trasportato e reintegrato secondo le necessità.



POMODORI PELATI

Caratteristiche organolettiche :

- il prodotto deve essere ricavato direttamente dal frutto fresco, maturo, sano e ben lavato, di un sapore delicato tendenzialmente zuccherino, di media grandezza, privi di condimenti grassi, che non abbia subito manipolazioni prima dell'inscatolamento che non siano la scottatura, la pelatura o la depezzatura.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Il prodotto non deve presentare aspetto, colore e sapore anormali, né parti verdi, giallastre o ammalate, né frammenti di buccia;
- Non deve contenere nella massa organismi animali né essere intaccato da organismi vegetali, devono presentare il caratteristico colore odore e sapore del pomodoro maturo.
- Dovranno essere garantiti i requisiti previsti per caratteri organolettici, composizione, limiti chimici e/o microbiologici dettati da normative vigenti.

Caratteristiche merceologiche

- Il prodotto richiesto deve essere di origine nazionale dichiarato "*prodotto italiano*".
- Il peso del prodotto sgocciolato non deve essere inferiore al 70% del peso netto ed il residuo secco al netto del sale aggiunto non deve essere inferiore al 4,5%.
- Si richiedono conserve in contenitori di vetro, o altro materiale idoneo per alimenti, comprese materie plastiche (con l'esclusione del PVC) e poliaccoppiati (tetrapak. e simili).
- I contenitori non devono presentare difetti quali: ammaccature, bombature, corrosioni, arrugginimenti, insudiciamenti.
- IL peso netto effettivo deve presentare uno scarto rispetto al dichiarato inferiore all'1%,
- Provenire da stabilimenti registrati.
- Si richiedono confezioni a partire da 450 gr .

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



PASSATA DI POMODORO CONSERVATO

Caratteristiche organolettiche.

- La passata deve essere preparata utilizzando pomodori freschi, sani, integri, privi di additivi, di aromatizzanti artificiali, di sostanze conser-





vanti, di condimenti grassi, di coloranti. Passata di pomodori lavati e tritati, poi sottoposti a precottura con temperatura a 100°C.

- Dovranno essere garantiti i requisiti previsti per caratteri organolettici, composizione, limiti chimici e/o microbiologici dettati da normative vigenti.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.



Caratteristiche merceologiche

- Il prodotto richiesto deve essere di origine nazionale dichiarato “*prodotto italiano*”.
- Si richiedono confezioni a partire da 250 gr.
- Si richiedono conserve in contenitori di vetro, o altro materiale idoneo per alimenti, comprese materie plastiche (con l’esclusione del PVC) e poliaccoppiati (tetrapak e simili).
- Provenire da stabilimenti registrati.



Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell’etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



PRODOTTI VEGETALI IN SALAMOIA: OLIVE VERDI IN SALAMOIA, OLIVE NERE IN SALAMOIA, CAPPERI IN SALAMOIA

Olive verdi o nere e capperi provenienti dall’ultima raccolta, conservati in soluzione acquosa salina. Il liquido di governo deve essere costituito da acqua e sale con assenza di anidride solforosa.

Caratteristiche organolettiche:

- I prodotti devono presentarsi integri ed interi, senza segni di rammollimenti e di contaminazioni superficiali.
- Il gusto del prodotto deve essere impercettibilmente salato, con salamoia blanda.
- Alla masticazione deve prevalere il gusto proprio.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche: Provenire da stabilimenti registrati



Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



PESTO ALLA GENOVESE

Prodotto con basilico, olio extra vergine di oliva, pinoli, grana/parmigiano.

Caratteristiche organolettiche

- Non deve contenere grassi diversi dall'olio extra vergine di oliva.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche

- Si richiedono confezioni a partire da 80 gr.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



ZAFFERANO

Si richiede zafferano in polvere, rispondente alle norme per la tutela della denominazione del prodotto "zafferano".

Caratteristiche organolettiche

- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche

- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



PINOLI

Semi prodotti da specie *Pinus pinea* o pino domestico.





Caratteristiche organolettiche :

- Costituiti da mandorle allungate coniche lunghe 12-15 mm e larghe 4-6 mm.
- Color giallognolo oleoso di sapore aromatico, mai rancido, ricoperte da una fine pellicola,
- Contenuto in olio uguale o $> 50\%$
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.



Caratteristiche merceologiche:

- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

AROMI VEGETALI SECCHI

Origano, alloro, prezzemolo, maggiorana, salvia, rosmarino, basilico, erba cipollina, timo, menta.



Caratteristiche organolettiche :

- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Devono essere in ottimo stato di conservazione, senza essere eccessivamente sbriciolate, a meno che non siano state espressamente richieste tritate.
- Devono presentarsi pulite, monde da insetti, crittogame e corpi estranei.
- È tollerata la presenza di parti di stelo.



Caratteristiche merceologiche:

- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



SALE MARINO GROSSO / FINO IODATO

Il sale marino richiesto deve essere ottenuto dall'acqua del mare mediante evaporazione solare, con aggiunta di ioduro di potassio o iodato di potassio, per garantire un tenore di iodio di 30 mg/Kg.



Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Standard analitici richiesti (valori medi):
 - cloruro sodico NaCl: 96,00%
 - cloruro di magnesio MgCl₂: 0,11%
 - solfato di magnesio MgSO₄: 0,01%
 - cloruro di potassio Kcl: 0,01%



Caratteristiche merceologiche :

- Ai sensi della Legge 55 del 21/03/2005, deve essere fornito alle scuole e reintegrato secondo necessità, “sale iodato” per l'utilizzo come condimento.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



ACETO DI MELE

Prodotto ottenuto dall'affinamento del sidro o del mosto di mela attraverso un processo di acidificazione (acidità 4.5-5.0%).

Caratteristiche organolettiche

- Devono essere garantiti i requisiti previsti per caratteri organolettici, composizione, limiti chimici e/o microbiologici dettati da normative vigenti.



Caratteristiche merceologiche

- Per tutti gli altri parametri si fa esplicito riferimento alla legislazione esistente relativa al prodotto “aceto di mele” che qui si intende tutta richiamata.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



ACQUA OLIGOMINERALE NATURALE

Proveniente da sorgenti naturali o perforate nazionali con caratteristiche igieniche particolari e proprietà favorevoli alla salute, confezionata così come scaturisce dalla sorgente.





Dovranno rispondere a tutte le norme previste relative:

- alla loro classificazione in base ai referti delle analisi chimiche;
- alle acque minerali confezionate in contenitori di cloruro di polivinile;
- alle indicazioni obbligatorie da riportare in etichetta;
- alla utilizzazione e commercializzazione delle acque naturali;
- recante i criteri di valutazione delle caratteristiche delle acque minerali naturali;
- alla valutazione delle caratteristiche microbiologiche e di composizione delle acque naturali.



Caratteristiche organolettiche: L'acqua minerale naturale erogata quale bevanda deve essere:

- Inodore, insapore, incolore.
- Non deve presentare aggiunta di minerali, anidride carbonica, nitriti, nitrati, pesticidi, idrocarburi, cianuri ed oli minerali, né presentare tracce di cloruri di polivinile ceduti inopportunitamente dal contenitore.

Requisiti microbiologici:

1. Microrganismi aerobi:

- inferiore a 10/ml (37°C) o 102/ml (22°C)
- *Coliformi fecali* assente in 250 ml (semina in 2 repliche da 250 ml)
- *Streptococcus faecalis* assente in 250 ml (semina in 2 repliche da 250 ml)
- Spore di *Clostridium* solfitoreducitori assente in 50 ml (semina unica da 250 ml)
- *Staphylococcus aureus* assente in 250 ml (semina in 2 repliche da 250 ml)
- *Pseudomonas aeruginosa* assente in 250 ml (semina in 2 repliche da 250 ml)
- L'acqua da tavola deve essere del tipo oligominerale deve cioè presentare un residuo di sostanze minerali disciolte a 180°C inferiore a 0,2 mg. per litro.
- Nelle acque minerali non si devono riscontrare sostanze aggiunte alla natura del prodotto, non regolamentate dalla legislazione vigente.



Caratteristiche merceologiche

- Provenire da stabilimenti registrati.
1. Tipologie di fornitura richiesta:
- bottiglie in PET da 1,5 litro o da 2 litri .
 - bottiglie in PET da cl. 50 (cestini freddi)



Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

NOTA: Le confezioni non devono essere tenute in depositi esposti al sole.

Si invita al consumo quotidiano di acqua dell'AQP ed in via eccezionale il ricorso all'acqua in bottiglia.



PRODOTTI ORTICOLI SURGELATI

Caratteristiche richieste:

- L'aspetto delle verdure e degli ortaggi deve risultare il più possibile omogeneo per quanto riguarda il colore, la pezzatura ed il grado di integrità, non devono essere presenti colorazioni anomale o sostanze o corpi estranei o insetti o larve o frammenti di insetti, non devono esservi tracce di infestazione da roditori.
- Non devono essere presenti vegetali estranei al dichiarato, né unità fessurate più o meno profondamente, né unità parzialmente spezzate, né rotte, né eccessivamente molli, né unità o parte di esse decolorate o macchiate, né avvizzite.
- Devono essere assenti in qualsiasi momento microrganismi in grado di svilupparsi in condizioni normali di conservazione e non devono essere presenti sostanze prodotte da microrganismi in quantità tali da costituire pericolo per la salute; il prodotto deve essere trattato in modo tale che siano state distrutte tutte le spore batteriche.
- Devono apparire non impaccati, ossia i pezzi devono essere separati, senza ghiaccio sulla superficie.
- L'odore ed il sapore devono essere rilevabili e propri del prodotto di origine; la consistenza non deve essere legnosa e il prodotto non deve apparire spappolato; il calo del peso dopo lo scongelamento non deve essere eccessivo; non si devono rilevare scottature da freddo, né altri difetti dovuti al trattamento subito.



I PRODOTTI SURGELATI richiesti sono:

CUORI DI CARCIOFO SURGELATI

Capolini di carciofo (*Cynara cardunculus L. subsp. scolymus Hegi*) sottoposti a tornitura manuale o meccanica, blanching e surgelazione.

Caratteristiche organolettiche:

- Devono risultare accuratamente puliti, mondati e tagliati.
- Di colore verde - giallo chiaro.





- Non si devono rilevare fisiopatie (quali scottature da freddo o altri difetti dovuti al trattamento subito), attacchi fungini, o attacchi di insetti né malformazioni.

- Non vi devono essere corpi estranei di alcun genere né insetti o altri parassiti.

- Devono apparire non impaccati, ossia i pezzi devono essere separati, senza ghiaccio sulla superficie.

- L'odore e il sapore il colore devono essere rilevabili e propri del prodotto di origine.

- La consistenza soda e non fibrosa né il prodotto deve apparire spappolato.

Caratteristiche merceologiche

- Non devono contenere ulteriori ingredienti.
- Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.
- Il calo di peso dopo lo scongelamento deve essere inferiore al 20%.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

FAGIOLINI FINISSIMI SURGELATI

I fagiolini surgelati sono il prodotto preparato da fagiolini freschi e maturi, dai quali sono stati eliminati i filamenti e gli steli.

Caratteristiche organolettiche:

- Si richiedono fagiolini tondi, interi e molto uniformi.
- Sono considerati difetti: fagiolini macchiati, non spuntati, frammentati, screpolati;
- Presenza di corpi estranei: steli, filamenti, baccelli.

Caratteristiche merceologiche

- Si richiedono fagiolini che hanno un numero complessivo di unità difettose non superiore al 10% in peso del prodotto.
- Con "elevato grado di interezza" cioè almeno l'85% in peso del prodotto dev'essere costituito da unità sostanzialmente intere
- "poco fibrosi", cioè fagiolini in cui meno del 5% in peso del prodotto è costituito da unità con filamenti.
- Non devono contenere ulteriori ingredienti.

- Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.
- Provenire da stabilimenti registrati.



Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



PISELLI E PISELLINI FINI SURGELATI

I piselli verdi surgelati sono il prodotto preparato da piselli maturi e interi.

Caratteristiche organolettiche

Si richiede un prodotto molto uniforme.

Sono considerati difetti: frammenti di piselli e pelli; piselli macchiati; piselli gialli.



Caratteristiche merceologiche

- Sono considerati e richiesti piselli "poco difettosi", i quali abbiano un numero complessivo di unità difettose non superiori al 2% sul peso del prodotto.
- Sono considerati e richiesti "ad elevato grado di interesse" i piselli che abbiano almeno il 95% in peso del prodotto costituito da unità sostanzialmente intere.
- Non devono contenere ulteriori ingredienti.
- Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.
- Provenire da stabilimenti registrati.



Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



SPINACI, BIETOLE, CICORIA SURGELATI

Caratteristiche organolettiche

- Il prodotto deve essere totalmente pulito, privo di sostanze estranee e di parti asportabili dell'ortaggio, di insetti e di loro frammenti.
- Il prodotto deve essere inoltre privo di difetti quali: macchie di colore contrastante col colore normale; porzioni scolorate; corpi estranei; taglio imperfetto; insufficiente asportazione della parte basale e delle radici.





Caratteristiche merceologiche

- Non devono contenere ulteriori ingredienti.
- Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.
- Provenire da stabilimenti registrati.

Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



PREPARATO PER MINESTRONE SURGELATO

Caratteristiche organolettiche

- Si richiede un prodotto molto pulito, privo di sostanze esterne e di parti asportabili dell'ortaggio, di insetti e di loro frammenti.
- Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

Caratteristiche merceologiche

- La composizione del minestrone deve riportare la percentuale di zucchine pari all' 11% quella di carote pari al 19%, tutti i tipi di legumi e le patate devono essere assenti.
- Non devono contenere ulteriori ingredienti.
- Provenire da stabilimenti registrati.



Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

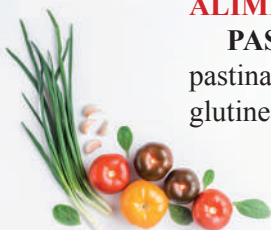


PRODOTTI ALIMENTARI DESTINATI AD UN'ALIMENTAZIONE PARTICOLARE

Al fine di rispondere alle esigenze nutrizionali particolari dovranno essere forniti alimenti dietetici necessari per soddisfare le esigenze nutrizionali dei soggetti allergici, intolleranti (es. affetti da celiachia) così come definiti dal D.L.vo 27 gennaio 1992, n. 111 e successive modifiche ed integrazioni. Detti prodotti devono provenire da stabilimenti nazionali di produzione e/o di confezionamento preventivamente autorizzati dal Ministero della Salute ai sensi del Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n.111, che ha recepito la Direttiva 89/398/CEE sui prodotti destinati ad una alimentazione particolare.

ALIMENTI PRIVI DI GLUTINE

PASTA in formati diversi (spaghetti, fusilli, penne rigate, pipe, tubettini, pastina, ecc) in confezioni da 250/500 g, pane, pan grattato e farine senza glutine per impanare, ecc.



A garanzia dell'assenza di glutine o di contenuto inferiore a 20 ppm deve essere visibile sulla confezione di ogni prodotto, nel campo visivo della denominazione, il logo del Ministero della Salute di "prodotto senza glutine" o il marchio "spiga sbarrata" di proprietà dell'Associazione Italiana Celiachia, i prodotti, inoltre, devono essere pubblicati nel Registro Nazionale degli Alimenti del Ministero della Salute e/o nel Prontuario degli Alimenti redatto con cadenza annuale dall'Associazione Italiana Celiachia.

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

Ortofrutta

La scelta del prodotto deve essere effettuata esclusivamente tra le verdure di stagione e di provenienza in ordine di scelta prioritaria : locale provinciale o regionale o regionale limitrofa, nazionale o comunitaria con l'eccezione delle banane. I prodotti devono:

- essere di stagione (fuori stagione è consentito l'uso di piselli, fagiolini, cuori di carciofo, spinaci, bietole e legumi surgelati);
- appartenere alla **categoria I^a** o **categoria extra**;
- essere interi e sani, senza lesioni e attacchi parassitari;
- essere puliti, ovvero privi di terra e di ogni altra impurità;
- essere esenti da danni causati dal gelo;
- non essere bagnati o eccessivamente umidi;
- essere privi di odori o sapori anomali.
- essere correttamente etichettati, riportando la categoria, il calibro (se previsto), l'origine e i trattamenti subiti;
- provenire da un operatore regolarmente iscritto all'AGEA con i relativi registri e dichiarazione di spedizione.

È tollerato uno scarto pari al 10% del totale del peso netto del prodotto consegnato.

In generale i frutti devono avere uno sviluppo e un grado zuccherino sufficiente. La maturazione deve essere tale da consentire il trasporto e le operazioni connesse e da permettere la buona conservazione del prodotto fino al momento del consumo.

Gli imballaggi devono essere: cassette di legno o cartone per alimenti, oppure in materiale plastico a rendere per il riutilizzo.

Le **verdure e gli ortaggi** da utilizzare sono i seguenti:

- **Aaglio** Deve essere intero, ma sono ammesse leggere lacerazioni sulla parte esterna.





Non deve essere stato trattato con radiazioni ionizzanti. Varietà richieste:
Aglione bianco o Aglione rosa.

- **Asparagi** Nelle varietà: **bianchi, verdi, violetti o violetti/verdi.**
- **Barbabietole rosse** Devono essere di qualità eccellente, sane, intere, senza tracce di appassimento, lesioni o alterazioni provocate da attacchi di parassiti o insetti; possono presentare dei minimi residui di terra alla consegna. Si richiede morfologia uniforme.
- **Basilico** Si richiede un prodotto molto pulito, privo di sostanze estranee. Non deve presentare tracce di appassimento ed di attacchi parassitari. Aroma intenso e caratteristico.
- **Bietola** Devono presentare le seguenti caratteristiche: foglie sane ed intere; il torsolo deve essere tagliato al di sotto dell'inserzione delle prime foglie, senza lesioni provocate da insetti od altri animali; prive d'umidità esterna anormale; prive di odori e sapori anormali; sono ammesse tracce di terra alla consegna.
- **Carciofi** Devono presentare frutti sani ed interi, infiorescenze ben formate, resistenti, compatte e in boccio, esenti da danni da roditori; senza lesioni provocate da insetti o parassiti; privi di odori e sapori anormali. Le brattee centrali devono essere ben serrate e i fasci vascolari della parte inferiore non devono presentare inizio di lignificazione. Possono presentare lievi alterazioni dovute al gelo e leggere screpolature o lesioni.
- **Carote** Devono essere lisce, intere, sane, senza lesioni né alterazioni che possano compromettere la conservazione fino al momento dell'utilizzo; devono essere consistenti, cioè senza alcun segno di ammolimento, croccanti, non germogliate, non legnose, non biforcute, né spaccate. Le foglie devono essere strappate o tagliate vicino al colletto, senza tagliare le radici. Sono ammesse una colorazione verde o rosso violacea al colletto per un massimo di 1 cm, nelle carote lunghe fino a 8 cm, ed un massimo di 2 cm per le carote più lunghe, una leggera deformazione, leggero difetto di colorazione, leggere screpolature secche. Sono richieste carote lavate. All'arrivo sono tollerabili tracce di terra sul prodotto, che deve tuttavia essere privo di odori e sapori anomali.
- **Cavoli, verze, rape, broccoli e cavolfiori** I cavoli e le verze devono presentarsi ben serrati; le infiorescenze dei cavolfiori devono essere ben formate, resistenti, bianco avorio, compatte e in boccio, esenti da danni da roditori; possono presentare lievi alterazioni dovute al gelo e leggere screpolature o lesioni.
- **Cicoria** Il torsolo deve essere tagliato in corrispondenza della corona delle foglie esterne. Non devono presentare tracce, visibili o non, di fertilizzanti, né di antiparassitari (*catalogna*).



- **Cipolle** Devono essere intere e di forma regolare, sane, senza attacchi parassitari; devono essere esenti da germogli visibili esternamente; non devono presentare deformità visibili, devono essere prive di odori e sapori anomali. Sono consentite leggere lesioni superficiali purchè non pregiudichino la conservazione del prodotto sino al consumo. Lo stelo deve essere tagliato a non più di 4 cm dal bulbo; all'arrivo sono tollerabili tracce di terra sul prodotto. Non devono essere state trattate con radiazioni ionizzanti; varietà richieste: la dorata, la bianca, la rossa.
- **Fagiolini** I frutti devono essere sani ed interi, senza lesioni provocate da insetti o da altri parassiti, devono essere privi di odori e sapori anormali, privi di umidità esterna anormale. Devono essere turgidi, teneri, senza filo, ben chiusi e presentare la colorazione e la forma tipica; sono comunque accettati prodotti con lievi difetti di colorazione. Non devono presentare tracce, visibili o non, di fertilizzanti né di antiparassitari. Si richiedono fagiolini poco difettosi, cioè fagiolini che hanno un numero complessivo di unità difettose non superiore al 10% in peso del prodotto, a elevato grado di interezza cioè almeno l'85% in peso del prodotto dev'essere costituito da unità sostanzialmente intere e poco fibrosi, cioè fagiolini in cui meno del 5% in peso del prodotto è costituito da unità con filamenti.
- **Finocchi** I grumoli devono essere consistenti, non prefioriti, privi di germogli visibili all'esterno. Le radici devono essere asportate con taglio netto alla base del grumolo. La lunghezza della parte centrale non deve superare i cm 10. Le guaine esterne devono essere serrate e carnose, tenere e bianche. Sono ammesse lievi lesioni cicatrizzate e lievi ammaccature, tali da non pregiudicare l'aspetto generale.
- **Insalata verde**. Devono essere scelte le qualità più dolci quali la *lattuga cappuccio* e *romana*, *indivia riccia*, *scarola*, *radicchio verde* e *rosso*, *canasta*, *witloof* e *iceberg*. L'insalata deve avere un solo grumolo ben formato. È ammesso, nelle varietà verdi, un difetto di colorazione tendente al rosso.
- **Melanzane** Le bacche dovranno essere sufficientemente sviluppate, senza sviluppo eccessivo di semi e con la polpa non fibrosa, consistenti, munite di calice e peduncolo che potrà essere leggermente danneggiato, esenti da bruciature di sole. Sono ammesse lievi lesioni solo se cicatrizzate, lievi ammaccature e una leggera decolorazione nella zona stilare, purchè tali da non pregiudicare l'aspetto generale.
- **Piselli** Forma, sviluppo e colorazione tipici della varietà; peduncolati freschi e turgidi, senza lacerazioni di sorta e con almeno 5 semi; questi





devono aver raggiunto almeno la metà del completo sviluppo. Nella scelta delle varietà coltivate, sono preferite le varietà di selezione tradizionale locale come il **pisello nano di Zollino** o regionale, regionale limitrofa, nazionale.

- **Pomodori** Devono avere la polpa resistente, essere sani ed interi, privi di lesioni non cicatrizzate, privi di tracce di terra, privi di odori e di sapori anomali, devono avere un aspetto fresco e gradevole. I pomodori di cat. “Extra” e I^a devono essere omogenei per quanto riguarda maturità e colorazione, inoltre per i pomodori oblungi la lunghezza deve essere sufficientemente uniforme.

È vietata l'apposizione di timbrature o etichette sui pomodori.

È tollerato un massimo del 5% di pomodori con screpolature cicatrizzate. L'osservanza della scala di calibrazione è obbligatoria per i pomodori delle categorie “Extra” e I^a.

- **Prezzemolo** Si richiede un prodotto molto pulito, privo di sostanze estranee. Non deve presentare tracce di appassimento e di attacchi parassitari. Essere esente da malattie su foglie e nervature principali.
- **Sedano** Forma regolare; esenti da malattie su foglie e nervature principali; nervature principali interne, non sfilacciate o schiacciate. Richiesto “sedano da coste” nella varietà **bianco**.

- **Spinaci** Devono essere privi di stelo fiorifero; per gli spinaci in cespò, la parte comprendente la radice deve essere tagliata immediatamente al di sotto della corona esterna di foglie; per gli spinaci in foglia la lunghezza del picciolo non deve superare i cm 10.

Nella scelta delle varietà coltivate, sono preferite le varietà di selezione tradizionale locale o regionale o regionale limitrofa o nazionale.

- **Zucchine** Devono avere frutti sani ed interi, polpa compatta e pochi semi, privi di lesioni non cicatrizzate, senza lesioni provocate da insetti o parassiti, prive di odori o sapori anomali, possono avere lievi difetti di forma e di colorazioni. Il peduncolo non può essere maggiore di 3 cm. È tollerato un massimo del 5% di zucchine con screpolature cicatrizzate
- **Zucca** Il prodotto deve presentarsi intero e sano, senza spaccature o segni di attacchi da parassiti, senza bruciature dovute al sole o segni di marcimento.

Non devono esserci presenze di larve, il peduncolo deve essere tagliato a circa 3÷4 cm dalla zona di attaccamento nelle sole zucche Violina ed Hokkaido.

È ammissibile il prodotto con colorazione e maturazione non adeguata nel punto d'appoggio sul suolo, purché sia una zona unica ed uniforme.

Sono richieste **varietà di selezione** tradizionale locale o regionale o regionale limitrofa o nazionale come:

- la **zucca barucca di Chioggia**, verde scuro all'esterno, polpa arancione
- la **zucca barucca Marina**, grigio verde all'esterno, polpa arancione
- la **zucca Violina o Romana**, la **zucca Butternut**, la **zucca Hokkaido**.
- **Patate** Tuberi sani ed interi, senza lesioni provocate da insetti o da altri animali, cioè esenti da difetti che possano compromettere la loro naturale resistenza, quali alterazioni e lesioni non cicatrizzate; non devono avere tracce visibili d'appassimento, né danni od alterazioni dovute al gelo; devono aver raggiunto lo sviluppo e la maturazione fisiologica, che rende il prodotto adatto al pronto consumo; tuberi turgidi, privi d'umidità esterna anormale; possono presentare dei minimi residui di terra all'arrivo. Sono da scartare le patate con buccia raggrinzita e flaccida, con germogliazione incipiente (germogli ombra) o in via d'evoluzione, né con tracce di verde epicarpale (solanina), né con incrostazioni terrose o sciolte in sacchi, né abrasioni, né maculosità bruna della polpa. Le patate devono essere spazzolate, esenti da odori, tanfi e retrogusti di qualunque origine, avvertibili prima o dopo la cottura del vegetale. Non devono essere trattate con sostanze antigerminative né con radiazioni. Nella scelta delle varietà coltivate, sono da preferire quelle di selezione tradizionale locale come la **patata Siglinde di Galatina** o regionale o regionale limitrofa, nazionale o comunitaria : **patata rossa, bianca, gialla**. La conservazione deve avvenire in luoghi freschi, asciutti e poco luminosi.



Confezionamento. Per le partite di produzione nazionale, continentale ed insulare, sono ammessi gli imballaggi di uso nel mercato locale (tele ed imballaggi lignei), mentre per il prodotto estero, le partite devono essere confezionate in tela di canapa o iuta con imboccatura cucita, cartellinate ed impiombate.



FRUTTA

La frutta deve essere conforme alle vigenti disposizioni legislative in materia di residui chimici; non deve essere impoverita da tecniche di conservazione e trasformazione forzate. Su specifica richiesta dell'A.C. sarà possibile l'inserimento di frutta proveniente da coltivazioni in cui ci si avvale di tecniche di lotta integrata e/o agricoltura biologica e tale requisito dovrà essere opportunamente certificato.



Tutta la frutta deve avere un minimo contenuto di zuccheri, in particolare le mele devono raggiungere almeno 12° brix al rifrattometro e i kiwi 9,5° brix al rifrattometro. Tali valori saranno oggetto di controllo da parte dell'A.C. qualora pervengano reclami numericamente significativi e reiterati sul grado di maturazione della frutta.





Gli imballaggi devono essere: cassette di legno o cartone per alimenti, oppure in materiale plastico a rendere per il riutilizzo.

Nota: la frutta dovrà essere sbucciata e quindi fruibile a fine pasto come le altre pietanze e deve essere mantenuta una certa varietà nella scelta con almeno 3 tipi diversi di frutta nella settimana.



La **frutta** da utilizzare è la seguente:

- **Albicocche** Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo, di colorazione; il peduncolo può essere danneggiato o mancante, purché non risultino possibilità di alterazione del frutto. La polpa non deve essere in alcun modo danneggiata.
- **Arance** Devono essere esenti da colorazione anormale e da inizio d'essiccamento; non devono essere molli né avvizziti, la buccia non deve essere eccessivamente grossa e rugosa né gonfia, né distaccata dagli spicchi, né deformata. Sono accettati prodotti con: difetti sulla buccia, quali ad esempio lieve colpo di grandine, leggera traccia di attacchi di insetti o di malattia, lievissima lesione purché cicatrizzata. Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo, di colorazione; il peduncolo può essere danneggiato, la polpa non deve essere in alcun modo danneggiata. Cultivar richiesto: *tarocco, moro, sanguinello, ovale, thomson, washington navel*.



Contenuto minimo in succo

a. per varietà tipo *thomson* e *tarocco*: **30%**

b. per varietà tipo *washington navel*: **33%**

c. *altre varietà*: **35%**

- **Banane** I frutti devono avere una forma tipica, con picciolo integro, la buccia di colore giallo deve essere intera e senza ammaccature. La polpa del frutto deve essere gradevole e non allappante, evidente segno di immaturità.
- **Ciliegie** Nella scelta delle varietà coltivate, sono da preferire quelle di selezione tradizionale locale. Devono essere provviste di peduncolo.
- **Clementine** Senza semi.



Contenuto minimo in succo minimo: 33%

- **Fragole** Sono vietate quelle transgeniche. I frutti devono essere interi, provvisti del calice e del peduncolo, verde e non disseccato. Possono essere non omogenei per quanto riguarda le dimensioni, la forma, l'aspetto e possono presentare una piccola punta conica bianca.
- **Kiwi** I frutti devono presentare buccia integra e punto d'inserzione ben cicatrizzato. La polpa deve essere di giusta consistenza, profumata, saporita e senza alterazioni da parassiti vegetali, animali o da virus. È opportuno che il prodotto immesso in commercio abbia un grado rifrattometrico superiore a 9,5 gradi Brix.



- **Limoni** Sono ammessi frutti con colorazione verde chiara ma che corrispondano al contenuto minimo in succo.



Contenuto minimo in succo:

- limoni verdelli e primofiore: **20%**
- altri limoni: **25%**

- **Mandarini** Acidità per mandarini, superiore a 5 g/litro, misurato in acido citrico.



Contenuto minimo in succo minimo: 33%

- **Mele** Devono conservare il peduncolo, anche se danneggiato. Cultivar richiesto per le mele: *gala, golden delicious, red delicious, starking delicious, pink lady*.
- **Melone** I frutti devono presentare la buccia integra, senza spacchi. La polpa deve essere di giusta consistenza, profumata, saporita e senza alterazioni.
- **Pere** Devono conservare il peduncolo, anche se danneggiato. Non devono essere grumose. Cultivar richiesto: *butirra, william, abate Fetel, kaiser, conference, passacrassana, decana del Comizio*.
- **Pesche** Sono accettati prodotti con: difetti sulla buccia, quali ad esempio lieve colpo di grandine, leggera traccia di attacchi di insetti o malattia, lievissima lesione, purché cicatrizzata. Quando tali difetti hanno forma allungata, non devono superare un cm di lunghezza e 0,25 cm.² di superficie. Cultivar richieste: *royal glory, cardinal, springcrest*.
- **Prugne** Devono essere ricoperte di pruina secondo la varietà.
- **Susine** Devono essere ricoperte di pruina secondo la varietà. Cultivar richieste: *goccia d'oro, premier, santa rosa*.
- **Uva da tavola** I grappoli devono essere esenti da tracce, visibili o non, di muffe, fertilizzanti e antiparassitari e devono essere privi di bacche disseccate. Gli acini devono essere ben attaccati e distribuiti uniformemente al raspo e ricoperti della loro pruina. Sono ammessi leggeri difetti di forma, di sviluppo e di colorazione dell'epidermide (leggerissime bruciature di sole). Nella scelta delle varietà, sono da preferire quelle di selezione Red globe, Regina o Uva Italia. Sono vietate le varietà transgeniche.



Caratteristiche di alcuni Alimenti di origine animale ai fini di pubbliche forniture per la ristorazione della popolazione scolastica.

PASTA SECCA ALL'UOVO

Caratteristiche Organolettiche La pasta deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conser-





vazione, non deve presentare corpi estranei, difetti come presenza di macchie bianche o nere, spezzatura o tagli, bollatura o bolle d'aria, indenni da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Rapporto uova/semola di grano duro 1 a 5.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



RAVIOLI/TORTELLINI SECCHI

Tipologia varia di pasta all'uovo con ripieno di verdure, ricotta, carne.

Caratteristiche Organolettiche

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche:

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge e comunque privi di additivi.; deve presentarsi in buono stato di conservazione

- La percentuale di ripieno non deve essere inferiore al $25\% \pm 3\%$.
- L'umidità non deve essere superiore a 7% per i prodotti con ripieni a base di carne e non superiore a 6% per gli altri.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

NOTE: l'utilizzo del presente alimento va valutato con la dovuta attenzione

RAVIOLI / TORTELLINI FRESCHI

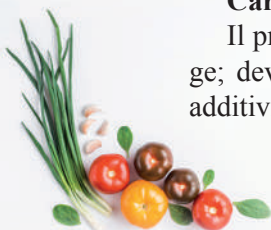
Tipologia varia di pasta all'uovo con ripieno di verdure, ricotta, carne.

Caratteristiche Organolettiche

Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche:

Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione e comunque privo di additivi.



- La percentuale di ripieno non deve essere inferiore al $25\% \pm 3\%$.
- L'acidità (carne) deve essere Acidità gradi SH $<7\% \pm 3\%$.
- L'acidità (altri ripieni) deve essere Acidità gradi SH $<6\% \pm 3\%$.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



BURRO

Prodotto costituito dalla materia grassa del latte di vacca, dal quale si ricava per centrifugazione in apposite scrematrici e successiva zangolatura della crema così ottenuta.



Caratteristiche organolettiche

- Pasta fine ed omogenea, di consistenza soda, di colore bianco/giallognolo, non deve presentare in superficie o in sezione agglomerati o vucoli anche di minime dimensioni, deve avere sapore dolce.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe, da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Il prodotto deve essere ottenuto dalla crema di latte vaccino pastorizzato.
- Il prodotto deve corrispondere alla seguente composizione:
 - umidità non superiore al 16%,
 - non deve avere un contenuto in materia grassa inferiore all'80% per il burro destinato al consumo diretto; al 60-62% per il burro leggero a ridotto tenore di grasso a un 39-41% per il burro leggero a basso tenore di grasso.
- Deve risultare fresco e non sottoposto a congelamento, non deve essere in alcun modo alterato, non deve avere gusto di rancido né presentare alterazioni di colore sulla superficie.



Caratteristiche merceologiche:

Monoporzioni da 8/10 gr.

Pani 250-500-1000 gr.

- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.





PANNA DA CUCINA UHT

Prodotto ottenuto da latte di vacca.

Caratteristiche organolettiche

- Consistenza cremosa, senza grumi o eccessiva separazione delle fasi di colore bianco leggermente giallo, non deve presentare odore, colore o sapore anomali.
- Superficie o in sezione priva di agglomerati o vacuoli anche di minime dimensioni, deve avere sapore dolce.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Il prodotto deve essere ottenuto dalla crema di latte vaccino pastorizzato.

Caratteristiche merceologiche:

- Tenore in grasso $20-25\% \pm 3\%$.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



LATTE FRESCO INTERO PASTORIZZATO

Prodotto ottenuto da latte di vacca fresco.

Caratteristiche organolettiche

- Consistenza liquida, senza grumi o separazione delle fasi, di colore bianco o bianco ialino, non deve presentare odore, colore o sapore anomali.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Grasso $> 3,2\% \pm 3\%$, pH $< 6\% \pm 3\%$; Acidità gradi SH $< 7\% \pm 3\%$

Caratteristiche merceologiche:

- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



LATTE FRESCO PARZIALMENTE SCREMATO PASTORIZZATO

Prodotto ottenuto da latte di vacca fresco.

Caratteristiche organolettiche

- Consistenza liquida, senza grumi o separazione delle fasi, di colore bianco o bianco ialino, non deve presentare odore, colore o sapore anormali.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Grasso compreso fra 1,5 e 1,8%, pH $<6\% \pm 3\%$; Acidità gradi SH $<7\% \pm 3\%$.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti.

Caratteristiche merceologiche:

- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



LATTE INTERO UHT

Prodotto ottenuto da latte di vacca sottoposto a processo UHT.

Caratteristiche organolettiche

- Consistenza liquida, senza grumi o separazione delle fasi, di colore bianco o bianco ialino, non deve presentare odore, colore o sapore anormali e sedimenti.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Grasso $> 3,2\% \pm 3\%$, pH $<6 - 6,8 \pm 3\%$ Acidità gradi SH $<7\% \pm 3\%$.
- Deve essere ottenuto dalla crema di latte vaccino pastorizzato.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti.

Caratteristiche merceologiche:

- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.





LATTE PARZIALMENTE SCREMATO UHT

Prodotto ottenuto da latte di vacca sottoposto a processo UHT.

Caratteristiche organolettiche

- Consistenza liquida, senza grumi o separazione delle fasi, di colore bianco o bianco ialino, non deve presentare odore, colore o sapore anormali.
- Il prodotto deve risultare indenne da corpi estranei, infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme.
- Grasso compreso fra 1,5 e 1,8% $\pm$ 3%, pH <6 – 6,8 $\pm$ 3% Acidità gradi SH <7% $\pm$ 3%
- Deve essere ottenuto dalla crema di latte vaccino pastorizzato.

Caratteristiche merceologiche:

- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

DESSERT

Creme pronte, crème caramel, mousse di frutta, budino (al cacao, alla vaniglia allo zabaione, etc.)

Caratteristiche organolettiche:

- Consistenza omogenea compatta, privo di grumi, formazione di liquido ed occhiature, non deve presentare odore, sapore o colori anomali e/o sgradevoli.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologici quali - quantitativamente vietati da norme e privo di additivi.
- Devono essere stabilizzati per mezzo di trattamenti termici tipo UHT e in contenitori sigillati, non devono contenere ingredienti non consentiti dalla legge.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti o registrati.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



YOGURT

Latte di vacca coagulato per effetto di uno speciale fermento caratteristico, anche zuccherato ed aromatizzato con frutta, cioccolato e simili.



Caratteristiche organolettiche:

- Consistenza liquida, cremosa, colore bianco-latte, oppure tendente al colore del frutto che è stato addizionato.
- Il sapore è leggermente acidulo, ma gradevole.
- pH da 3,5 a 4,2.
- Presenza di flora microbica prevista per il prodotto specifico.
- La consistenza più o meno compatta e cremosa a seconda del tipo di lavorazione.
- Grasso deve essere superiore al 3,2% sulla sostanza secca per lo yogurt intero e non maggiore all'1,5 per lo yogurt magro.
- La frutta deve essere di buona qualità, priva di difetti, odori e sapori anomali e può essere presentata in pezzi, o in alternativa sottoforma di purea nel tipo "vellutato".
- Il prodotto non deve presentare rigonfiamenti e protuberanze derivanti dalla presenza di gas.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.



Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni in appositi contenitori a perdere e devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



MOZZARELLA / FIORDILATTE

Formaggio fresco a pasta filata prodotto a partire da latte vaccino crudo o pastorizzato.





Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare odore, sapore o colori anomali dovuti ad inacidimento o altro e/o sgradevoli.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- La superficie deve essere liscia e lucente, ma anche leggermente rugosa, non deve mai essere mai viscida di colore bianco porcellanato.
- I singoli pezzi devono essere interi e compatti.
- Grasso minimo deve essere il 20% sulla S.S.; umidità inferiore a 60% $\pm 3\%$.
- Assenza di conservanti.



Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



SCAMORZA

Formaggio fresco a pasta filata, semicruda, prodotto a partire da latte vaccino crudo o pastorizzato.



Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare odore, sapore o colori anomali dovuti ad inacidimento o altro e/o sgradevoli.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- La superficie rugosa, non deve mai essere mai viscida, di colore bianco porcellanato.
- I singoli pezzi devono essere interi e compatti.
- Grasso minimo deve essere il 25% sulla S.S.; umidità 45% $\pm 3\%$.
- Assenza di conservanti.



Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: se in confezioni originali, queste devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



CRESCENZA

Formaggio a consistenza morbida, prodotto a partire da latte vaccino crudo.

Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- La pasta deve essere compatta e non eccessivamente molle, cremosa, cupulare sulla superficie di taglio, quale test di giusta maturazione, colorito bianco-burro.
- Grasso minimo non deve essere $> 50\% \pm 3\%$, umidità $< 59\% \pm 3\%$.



Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



CACIOTTA

Formaggio tenero in forma schiacciata e rotondeggiante, prodotto da latte vaccino e/o ovino.

Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- La consistenza deve essere sostenuta, resistente alla pressione; al taglio deve presentarsi asciutta e di colore bianco, e mantenere, dopo il taglio la forma speculare.
- La crosta, di spessore $\leq 1\text{mm}$, dovrà essere asciutta, non appiccicosa, priva di ogni screpolatura e di qualsiasi difetto.





- Grasso $>44\pm3\%$, l'umidità deve essere se di latte misto $<41\pm3\%$, se di latte vaccino $<43\pm3\%$, se di latte di pecora $<33\pm3\%$.

Caratteristiche merceologiche:

- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: il prodotto può essere fornito in confezione originale intatta e sigillata.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

FORMAGGI FRESCHI DA TAVOLA O SPALMABILI

Formaggio di latte di vacca intero con caglio e fermenti lattici, con maturazione da pochi giorni ad 1 mese.

Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare odore, colore e sapore anomali dovuti ad inacidimento o altre cause.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Grasso $>50\pm3\%$.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali, devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

FORMAGGINI

Formaggio molle di latte di vacca intero, spalmabile, con maturazione da pochi giorni ad 1 mese.

Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare odore, colore e sapore anomali dovuti ad inacidimento o altre cause.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- A contatto con liquidi caldi devono fondere fino a sciogliersi completamente.

- Grasso secco $>50\% \pm 3\%$.
- Coloranti artificiali assenti; polifosfati assenti.

**Caratteristiche merceologiche:**

- Grado rifrattometrico a 35° compreso fra 44 e 48%.
- reazione *Villavecchia*: negativa.
- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: le confezioni originali da 20-25 gr devono pervenire intatte e sigillate.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

NOTE: l'utilizzo del presente alimento va valutato con la dovuta attenzione

**FONTINA**

Denominazione *Fontina* riservata al prodotto come da normativa specifica.

Formaggio grasso, a pasta semicotta, ottenuto utilizzando il latte di vacca intero, di una sola mungitura. Presenta un'acidità naturale di fermentazione.

**Caratteristiche organolettiche:**

- Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Forma cilindrica a scalzo basso, leggermente concavo con facce piane o semipiane.
- La crosta deve essere compatta, sottile, dello spessore di circa 2mm.
- La pasta deve essere elastica, piuttosto molle, con scarsa occhiatura, di colore leggermente paglierino, fondente in bocca, sapore dolce caratteristico.
- Grasso $>50\% \pm 3\%$ in rapporto alla sostanza secca.
- Il periodo di maturazione medio deve essere di 3 mesi.

**Caratteristiche merceologiche:**

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali da 8-18 Kg devono pervenire intatte.





Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

GIUNCATA

Prodotto alimentare ottenuto da latte di vacca o ovi-caprino, assolutamente sterile, lavorato a 32/38°C.

Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Forma cilindrica o fusiforme, colore bianco.
- Privo di crosta, di consistenza compatta.
- Formaggio non salato.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

RICOTTA

Prodotto alimentare ottenuto dalla ricottura del siero di latte di pecora o di vacca, residuo dalla produzione del formaggio, con l'aggiunta di siero acido o altro acidificante.

Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare colore, odore, sapore anomali.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Umidità < 72±3%.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: le confezioni originali devono pervenire intatte.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



GRANA PADANO

Formaggio a Denominazione d'Origine.

La tecnologia di produzione del *Grana Padano* DOP prevede l'impiego di colture lattiche (siero innesto) per la produzione e maturazione del formaggio e **lisozima** (proteina d'uovo per taluni versi limitante ai fini nutrizionali) per il contenimento di difetti microbici e soprattutto del gonfiore tardivo.



Caratteristiche organolettiche:

- Il prodotto non deve presentare difetti di aspetto, di sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause, difetti interni tipo occhiature della pasta dovuti a fermentazioni anomale o altro, difetti esterni tipo marcescenze o altro
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Grasso minimo $> 32 \pm 3\%$ sulla sostanza secca; umidità $30 \pm 5\%$.
- Non deve contenere formaldeide residua.



Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Deve avere stagionatura almeno di un anno e riportare dichiarazione riguardante il tempo di stagionatura.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: eventuale imballaggio per forma intera o confezioni sottovuoto originali da $\frac{1}{2}$ forma o da $\frac{1}{4}$ di forma, o frazione ulteriore.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



NOTE: il formaggio va grattugiato al momento dell'uso

PARMIGIANO REGGIANO DOP

Caratteristiche organolettiche:

- Non deve presentare difetti di aspetto (occhiature), sapore o altro dovuti a fermentazioni anomale o altre cause.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.
- Deve avere umidità $< 31 \pm 3\%$





Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Deve avere stagionatura almeno di 24 mesi in ragione alla ridotta presenza di lattosio.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: : eventuale imballaggio per forma intera o confezioni sottovuoto originali da ½ forma o da 1/4 di forma, o frazione ulteriore.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

NOTE: il formaggio grattugiato al momento dell'uso

PROSCIUTTO COTTO SENZA POLIFOSFATI

Prodotto ricavato dalla coscia di suino

Caratteristiche organolettiche:

- Non deve essere un prodotto “ricostruito” e quindi in sezione devono essere chiaramente visibili e riconoscibili i fasci muscolari.
- All'interno dell'involucro non deve esserci liquido percolato.
- La fetta deve essere compatta, di colore roseo, senza eccessive parti connettivali e/o grasso interstiziale.
- La superficie non deve presentare patine, né odore sgradevole.
- Il grasso di copertura deve essere compatto, senza parti ingiallite, sapore o odore di rancido; il grasso non deve essere in eccesso.
- Può essere anche preventivamente sgrassato, purché dichiarato in etichetta.
- La quantità di grasso interstiziale deve essere bassa.
- L'aroma deve essere dolce, “di nocciola”, e non acidulo.
- Non deve presentare alterazioni di sapore, odore o colore né iridescenza, picchettatura, alveolatura o altri difetti.
- Deve avere lipidi totali: pari al 15 %±3%; umidità pari al 62-66%.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: imballaggio primario sottovuoto per il prodotto presentato sia intero che in tranci.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



PROSCIUTTO CRUDO

Prodotto ottenuto usando coscia di suino nazionale di ottima qualità con una stagionatura minima di 12 mesi.

Caratteristiche organolettiche:

- Deve avere masse muscolari di colore rosso - rosato o rosso al taglio, inframmezzate (in scarsa misura) dal bianco puro delle parti grasse.
- La carne deve avere sapore delicato e dolce, fragrante, caratteristico.
- Deve essere esente da difetti e alterazioni dovuti ad una scorretta maturazione.
- Deve avere odore, colore e sapore gradevoli e caratteristici.
- È ammessa la presenza di rari cristalli di tirosina.
- La componente di grasso presente non deve essere eccessiva, non deve avere colore giallo e odore e/o sapore di rancido.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.



Caratteristiche merceologiche:

- Il periodo di stagionatura non deve essere inferiore a 12 mesi, con un peso compreso tra 7-9 kg. Tali parametri possono essere differenti se previsti da disciplinari specifici.
- Il prodotto deve possedere tutte le caratteristiche qualitative previste dalle leggi di tutela della denominazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: involucri, se previsto, può essere plastico o di carta alluminata.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

BRESAOLA

Prodotto ottenuto utilizzando da carne di bovino (fesa, punta d'anca, sottofesa, megatello e sott'osso), di ottima qualità, con una stagionatura minima compresa fra 4 e 8 settimane.



Caratteristiche organolettiche:

- Consistenza soda ed elastica.
- Aspetto al taglio compatto ed assente da fenditure.
- Colore rosso uniforme con bordo scuro appena accennato per la parte magra, colore bianco per la parte grassa-





- Profumo delicato e leggermente aromatico-
- Gusto gradevole, moderatamente saporito, mai acido.
- Umidità sul t. q. $\leq 65\%$.
- Grasso $\leq 5\%$.
- Ceneri $\geq 4\%$.
- Cloruro di sodio $\leq 5\%$.
- Proteine $\geq 30\%$.
- Il prodotto deve risultare indenne da infestanti, parassiti, larve, frammenti di insetti, da muffe da agenti infestanti e da agenti microbiologico quali - quantitativamente vietati da norme.

Caratteristiche merceologiche:

- Forma vagamente cilindrica o per esigenze specifiche, a forma di mattonella per pressatura.
- Per la bresaola della Valtellina è previsto un peso in Kg. compreso tra 0,800 e 3,500 in relazione al taglio di carne utilizzato.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: involucro plastico o carta alluminata.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.



PESCE INTERO EVISCERATO CONGELATO / SURGELATO

Terminologia:

Pesce congelato: prodotti della pesca sottoposti ad un procedimento di congelazione che consente il raggiungimento di una temperatura minima di almeno -18°C a cuore del prodotto, previa stabilizzazione termica.

Pesce surgelato: prodotti della pesca sottoposti ad un processo speciale di congelazione che permettere di superare con la rapidità necessaria la zona di cristallizzazione massima e di mantenere la temperatura del prodotto in tutti i suoi punti, dopo la stabilizzazione termica, ininterrottamente a valori pari o inferiori a -18°C e commercializzati come tali.

Glassatura: strato di ghiaccio applicato su pesci congelati o surgelati tramite nebulizzazione o immersione in acqua. Lo scopo è di proteggere i pesci durante le fasi di stoccaggio e di vendita, per evitare i danni da urti, disidratazione e imbrunimento del colore, oppure contaminazioni accidentali; deve essere sempre presente e deve formare uno strato uniforme e continuo. Detto strato di ghiaccio, tuttavia, **aumenta il peso del pesce fino al 40 per cento**, ma viene considerato «tara». Non esiste al momento una norma che indichi la percentuale massima ammessa di glassatura, che quindi può variare in funzione delle esigenze tecnologiche e delle caratteristiche del prodotto. Pertanto deve essere oggetto di esplicitazione da parte del committente al momento del bando.



Requisiti qualitativi:

- Il pesce deve essere in buono stato di conservazione, deve presentare caratteristiche organolettiche e di aspetto paragonabili a quelli presenti nella medesima specie allo stato di buona freschezza.
- La pelle deve presentare le colorazioni tipiche della specie; deve essere tesa e ben aderente ai tessuti sottostanti; deve essere integra ed esente da lacerazioni.
- La forma deve essere quella tipica della specie.
- L'odore deve essere gradevole e divenire apprezzabile dopo aver portato il pesce ad una temperatura di 15/20°C.
- La consistenza della carne deve essere soda ed elastica e deve essere valutata quando la temperatura ha raggiunto quella ambiente.
- I pesci eviscerati non devono presentare: bruciature da freddo, grumi di sangue, residui di membrane e/o pareti addominali, attacchi parassitari
- Non devono presentare odore, sapore o colore anomali e/o sgradevoli.
- Non deve contenere altri ingredienti.
- Deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.



Parametri chimico-fisici:

Istamina in quantità prevista dai parametri di legge.

TMA (trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

TVN (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

FILETTI DI PESCE SURGELATO / CONGELATO

Terminologia:

Pesce congelato: prodotti della pesca sottoposti ad un procedimento di congelazione che consente il raggiungimento di una temperatura minima di almeno -18°C a cuore del prodotto, previa stabilizzazione termica.

Pesce surgelato: prodotti della pesca sottoposti ad un processo speciale di congelazione che permettere di superare con la rapidità necessaria la zona di cristallizzazione massima e di mantenere la temperatura del prodotto in tutti i suoi punti, dopo la stabilizzazione termica, ininterrottamente a valori pari o inferiori a -18°C e commercializzati come tali.





Glassatura: strato di ghiaccio applicato su pesci congelati o surgelati tramite nebulizzazione o immersione in acqua. Lo scopo è di proteggere i pesci durante le fasi di stoccaggio e di vendita, per evitare i danni da urti, disidratazione e imbrunimento del colore, oppure contaminazioni accidentali, deve essere sempre presente e deve formare uno strato uniforme e continuo. Detto strato di ghiaccio, tuttavia, aumenta il peso del pesce fino al 40 per cento, ma viene considerato «tara». Non esiste al momento una norma che indichi la percentuale massima ammessa di glassatura, che quindi può variare in funzione delle esigenze tecnologiche e delle caratteristiche del prodotto. Pertanto deve essere oggetto di esplicitazione da parte del committente al momento del bando.



Requisiti qualitativi:

- I filetti di pesce devono essere in buono stato di conservazione, devono presentare caratteristiche organolettiche e di aspetto paragonabili a quelli presenti nella medesima specie allo stato di buona freschezza.
- La glassatura deve essere sempre presente e deve formare uno strato uniforme e continuo.
- La forma, ove possibile, deve essere quella tipica della specie e la pezzatura deve essere omogenea e costante.
- La consistenza della carne deve essere soda ed elastica e deve essere valutata quando la temperatura ha raggiunto quella ambiente.
- I filetti non devono presentare: bruciature da freddo, grumi di sangue, pinne o resti di pinne; pezzi di pelle (nei filetti dichiarati senza pelle), residui di membrane e/o pareti addominali, attacchi parassitari, non devono presentare spine.
- Non devono essere presenti odore, sapore o colori anomali e/o sgradevoli.
- Non devono contenere ulteriori ingredienti.
- Devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

Parametri chimico-fisici:

Istamina in quantità prevista dai parametri di legge.

TMA(trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

TVN (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.



- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



TRANCI DI PESCE SURGELATO / CONGELATO:

Terminologia: come sopra per FILETTI

Requisiti qualitativi: come sopra per FILETTI

Parametri chimico-fisici:

Istamina in quantità prevista dai parametri di legge.

TMA(trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

TVN (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



PESCE FRESCO

Prodotti ittici diversi da quelli sottoposti a processo di congelamento o surgelazione e conservati alla temperatura del ghiaccio fondente.

Parametri chimico-fisici:

Istamina in quantità prevista dai parametri di legge.

TMA(trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

TVN (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Imballaggio: deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: con requisiti qualitativi relativi al pesce fresco come sopra esplicitati.



Requisiti qualitativi e caratteristiche differenziali

	PESCE FRESCO	PESCE AVARIATO
ODORE	Tenue, gradito. Nei pesci di mare ricorda l'alga marina; in alcuni pesci di acqua dolce il fango o le erbe acquatiche	Sgradevole, acre, acido, ammoniacale, putrido
ASPETTO GENERALE	Brillante con splendore metallico e riflessi iridescenti	Smorto, senza splendore né riflessi
CORPO	Rigido, arcuato	Flaccido, molle
CONSISTENZA	Soda e nel contempo elastica	Molle; alla pressione si lasciano impronte
SECREZIONI	Mancano	Presenti e viscite
SQUAME	Fortemente aderenti	Sollevate, si staccano facilmente
PELLE	Unita, tesa, ben colorata	Grinzosa, lacerabile, scoloita
OCCHIO	Chiaro, vivace, lucente, brillante, convesso, trasparente, privo di macchie nell'iride	Smorto, vitreo, opalino, opaco, concavo, infossato nell'orbita, con macchie nell'iride
OPERCOLO (SE PRESENTE)	Aderente, privo di macchie	Leggermente sollevato, con macchie rosso-brune specialmente sulla faccia interna
BRANCIE	Umide, rosee o rosso sangue	Secche, grigiastre o plumbee
ADDOME	Forma normale, senza macchie	Flaccido, deformato, spesso gonfio, con macchie o strisce turchine, verdastre o nerastre
ANO	Ermeticamente chiuso	Beante, spesso prominente
VISCERI	Lisci, puliti, brillanti, madreperlacei; peritoneo aderente	Rammolliti, macerati o gonfi, di colore rosso; peritoneo fragile
COSTOLE E COLONNA VERTEBRALE	Aderenti e facenti corpo con la parete toracica e i muscoli dorsali	Sollevate, facilmente distaccabili, senza asportazione di lembi muscolari
CARNI	Solide, bianche o rosse con riflessi madreperlacei	Friabili; muscolo con orlo giallastro o azzurrognolo

ELENCO DI SPECIE ITTICHE USUALMENTE UTILIZZATE NELLA REFEZIONE SCOLASTICA

1. **NASELLO O MERLUZZO**
2. **ALTRE SPECIE DI MERLUZZO**
3. **SOGLIOLA**
4. **PLATESSA**
5. **CODA DI ROSPO**
6. **PALOMBO**
7. **ZORBA**
8. **ROMBO**
9. **CERNIA**
10. **TONNO FRESCO**
11. **SALMONE FRESCO**
12. **PASSERA DI MARE**
13. **PESCE SPADA**
14. **CEFALOPODI (SEPIA CALAMARI TOTANI POLPO)**

1 **MERLUZZO O NASELLO:** *Merluccius merluccius*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Mediterraneo- Atlantico orientale

Carni pregiate, bianche, tenere e magre.

100 gr. di sostanza edibile contengono. 18 gr di proteine

2,2 gr di grassi

92 Kcal.

Note: molto raro il reperimento sul mercato!

2. Altre specie di MERLUZZO

a) **MERLUZZO ATLANTICO:** *Merluccius hubbsj*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Atlantico occidentale

Carni bianche, di qualità inferiore a quelle delle specie congeneri;

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,2 di proteine

0,72 gr di grassi

b) **MERLUZZO AUSTRALE:** *Merluccius australis o polylepsis*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Atlantico occidentale e Pacifico orientale.





Carni bianche, di qualità inferiore a quelle del Merluccius Merluccius
100 gr di sostanza edibile contengono: 18,2 di proteine
0,72 gr di grassi.

c) MERLUZZO DEL PACIFICO: *Merluzzo gayi*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Pacifico orientale

Carni bianche, alquanto molli di qualità inferiore a quelle del Merluccius merluccius

100 gr di sostanza edibile contengono: 16,6gr di proteine
1,6 gr di grassi
81 Kcal

d) MERLUZZO ATLANTICO: *Merluccius polli*

ORDINE Gadiformi

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Atlantico orientale

Carni bianche, più molli e di qualità molto inferiore rispetto a quelle del Merluccius merluccius.

e) MERLUZZO SUDAFRICANO: *Merluccius capensis*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Merlucciidae

Diffusione: Atlantico Orientale, Oceano Indiano

Carni bianche, tenere e magre, di buon pregio, ma facilmente deperibili

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,3gr di proteine
1,2 gr di grassi
84 Kcal

f) MERLUZZO NORDICO: *Gadus Morhua morhua*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Gadidae

Diffusione: Atlantico Settentrionale

Carni bianche, tenere molto apprezzate, pregiate

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,3 gr di proteine
0,7 gr di grassi
80 Kcal

g) MERLUZZO NORDICO: *Gadus macrocephalus*

ORDINE Gadiformis

FAMIGLIA Gadidae

Diffusione: Pacifico Orientale

Carni alquanto simili al *Gaudus morhua*

100 gr di sostanza edibile contengono: 17,9gr di proteine

0,6 gr di grassi

77 Kcal



Note: si esclude il Merluzzo d'Alaska o Pollack d'Alaska per la scarsa consistenza delle carni, utilizzato prevalentemente dall'industria per la preparazione dei surimi



3. SOGLIOLA:

a) Sogliola mediterranea: *Solea vulgaris*

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Soleidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni bianco- rosate squisite e delicate; tra le più pregiate:

100 gr di sostanza edibile contengono: 18 gr di proteine

1,8 gr di grassi

89 Kcal



b) Sogliola atlantica: *Solea senegalensis*

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Soleidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni bianche, ottime, qualitativamente quasi sovrapponibili alla precedente



4. PLATESSA: *Pleuronectes platessa*

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Pleuronectidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni di colore bianco, lattiginoso, delicate, molto apprezzate, ma comunque qualitativamente molto inferiori a quella di *Solea Vulgaris*

100 gr di sostanza edibile contengono: 16,7 gr di proteine

1,4 gr di grassi

79 Kcal



5. RANA PESCATRICE: *Lophius budegassa e Lophius piscatorius*

ORDINE Lophiiformes

FAMIGLIA Lophiidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni pregiatissime bianche, prive di spine con lieve gusto di carne di crostaceo

100 gr di sostanza edibile contengono: 15,7 gr di proteine

0,4 gr di grassi

66 Kcal





6. PALOMBO:

Tra le varie specie: ***Mustelus musteulus***

ORDINE Squaliformes

FAMIGLIA Triakidae

Diffusione: Mediterraneo , Atlantico orientale

Carni buone, gustose

100 gr di sostanza edibile contengono: 24 gr di proteine

0,3 gr di grassi

99 Kca

Note: l'utilizzo degli Squaliformes, specie carnivore, è da valutare con attenzione in quanto è possibile riscontrare elevati contenuti di mercurio (Metilmercurio) in conseguenza del fenomeno dell'accumulo.

7. ZORBA: *Phycis phycis*

ORDINE Gadiformes

FAMIGLIA Gadide

Diffusione: Mediterraneo e Atlantico Orientale

Carni poco pregiate piuttosto molli ed insipide, di scarso valore commerciale

8. ROMBO *Psetta maxima* – *Scophtalmus rhombus*

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Scophtalmidae

Diffusione: Mediterraneo , Atlantico orientale

Carni bianche, sode, pregiate (principalmente la psetta)

100 gr di sostanza edibile contengono: 17 gr di proteine

2,7 gr di grassi

95 Kcal

9. CERNIA

ORDINE Perciformes

FAMIGLIA Serrani

tra quelle di maggiore valore commerciale:

GUAZA: *Epinephelus marginatus*

DOTTO: *Polyprion americana*

Epinephelus caninus

Epinephelus marginatus

Diffusione: Mediterraneo

Carni di gran pregio bianche, gustose

100 gr di sostanza edibile contengono: 18,4 gr di proteine

0,5 gr di grassi

78 Kcal

Note: sul mercato sono reperibili altre specie di cernia, di varia provenienza, ma di solito meno pregiate

10. TONNO fresco: *Thunnus thynnus* (tonno rosso)

ORDINE Perciformes

FAMIGLIA Scombridae

Diffusione: Mediterraneo

Carni di colore rosso bruno **ricche di grasso**

100 gr di sostanza edibile contengono: 23,3 gr di proteine

4,9 gr di grassi

137 Kcal

Note: Sul mercato sono reperibili altre specie di tonno, di varia provenienza ma di solito meno pregiate. In talune specie è possibile riscontrare, in conseguenza del fenomeno dell'accumulo, elevati contenuti di mercurio.

11. SALMONE: *Oncorhynchus gorbuscha* (salmone rosa)

ORDINE Clupeiformes

FAMIGLIA Salmonidae

Tra le varie specie:

Salmone rosa

Carni di colore rosa, di ottima qualità meno gustose di quelle degli altri

100 gr di sostanza edibile contengono: 19,9 gr di proteine

3,5 gr di grassi

111 Kcal

Note: sul mercato sono reperibili svariate altre specie di salmone, di varia provenienza, di pregio anche superiore.

12. PASSERA: *Plathichthys fleus fleus*

ORDINE Pleuronectiformes

FAMIGLIA Pleuronectidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni di delicate, di buona qualità meno gustose di quelle della platessa

100 gr di sostanza edibile contengono: 16,4 gr di proteine

1,8 gr di grassi

82 Kcal

13. PESCE SPADA: *Xiphias gladius*

ORDINE Perciformes

FAMIGLIA Xiphiidae

Diffusione: Mediterraneo

Carni di colore bianco roseo, magre, delicate, molto apprezzare

100 gr di sostanza edibile contengono: 18 gr di proteine

4 gr di grassi

109 Kcal

Note: specie carnivora è possibile riscontrare, in conseguenza del fenomeno dell'accumulo, elevati contenuti di mercurio.





14. CEFALOPODI

Requisiti qualitativi:

Il prodotto ittico deve essere in buono stato di conservazione, deve presentare caratteristiche organolettiche e di aspetto relative allo stato di buona freschezza.

I cefalopodi puliti congelati o surgelati devono avere le seguenti caratteristiche:

- La glassatura deve essere sempre presente e deve formare uno strato uniforme e continuo.
- La forma deve essere quella tipica della specie e la pezzatura deve essere omogenea e costante.
- La carne deve presentare a temperatura ambiente odore di fresco, colore vivido e lucente, consistenza delle carni soda.
- Non devono contenere ulteriori ingredienti.
- Non deve presentare odore, sapore o colori anomali e/o sgradevoli.
- Deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche, fungine o parassitarie.

Parametri chimico-fisici:

Istamina in quantità prevista dai parametri di legge.

TMA(trimetilammina) in quantità prevista dai parametri di legge.

TVN (Basi azotate volatili) in quantità prevista dai parametri di legge.

Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: deve garantire un'adeguata protezione del prodotto.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna per i cefalopodi puliti congelati o surgelati:
70% o superiore.

a) SEPIE

specie presenti nei nostri mercati

ai) Seppietta: *Sepia elegans*:

ORDINE Sepioidea

FAMIGLIA Sepiidae

Diffusione: specie comune Mediterraneo-

Carni apprezzate

aii) Seppia: *Sepia officinalis*:

ORDINE Sepioidea

FAMIGLIA Sepiidae

Diffusione: specie comune nel Mediterraneo-

Carni tenere, molto apprezzate, di più le carni dei soggetti più piccoli



aiii) Seppia pizzuta: *Sepia orbignyana*.

ORDINE Sepioidea

FAMIGLIA Sepiidae

Diffusione: specie comune nel Mediterraneo

Carni tenere, apprezzate



b) CALAMARI

bi) *Logigo forbesi*

ORDINE Teuthoidea

FAMIGLIA Loliginidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale

Carni buone assai apprezzate



bii) *Loligo vulgaris*

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Histioteuthidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale

Carni di ottima qualità assai apprezzate



biii) *Loligo gahi*

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Histioteuthidae

Diffusione: Pacifico orientale e Atlantico occidentale

Carni di buona qualità assai apprezzate



c) TOTANI:

ci) *Illex coindetti*

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Ommastrephidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale-

Carni buone, meno apprezzate di quelle dei calamari



cii) *Todarodex sagittatus*

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Ommastrephidae

Diffusione: Mediterraneo, Atlantico orientale

Carni buone, meno apprezzate di quelle dei calamari





ciii) *Todaropsis eblanae* (totano volatore)

ORDINE teuthoidea

FAMIGLIA Ommastrephidae

Diffusione: Mediterraneo,

Carni buone, apprezzate



d) POLPO

***Octopus vulgaris* (polpo)**

ORDINE Octopoda

FAMIGLIA Octopodidae

Diffusione: Cosmopolita, specie comune nel Mediterraneo

Carni buone, molto apprezzate specie quelle dei soggetti di piccola taglia



BASTONCINI DI PESCE O SIMILARI

Preparati a base di pesce con una percentuale più alta di carboidrati e di grassi rispetto al pesce fresco, in quanto, prodotto industriale, che viene prima impanato con pangrattato, farina di grano o fecola di patate e aromi, e poi fritto con oli vegetali, spesso neppure specificamente indicati fra gli ingredienti.

Il caratteristico colore brillante della panatura è dovuto alla presenza di aromi come la paprica e la curcuma, mentre la sua alta appetibilità è data, oltre che all'olio usato per friggere, anche dall'alto contenuto di sale che viene sì riportato nella lista degli ingredienti, ma spesso non adeguatamente evidenziato nella tabella nutrizionale della confezione. Analogamente, si indica solo "**filetto di merluzzo**" senza specificarne la specie.

Rarissimo il reperimento del merluzzo della pregiata specie *Merluccius Merluccius* del Mar Mediterraneo, ma quasi sempre un tipo di merluzzo proveniente dal Pacifico o dall'Atlantico, il meno pregiato, come sopra detto, *Merluzzo d'Alaska o Pollack d'Alaska*.

I bastoncini di pesce quindi risultano più ricchi di carboidrati che di proteine; troppo ricchi di grassi anche quando vengano cotti al forno, perché sono comunque pre - fritti; troppo calorici rispetto a un filetto di pesce fresco o surgelato, troppo ricchi di sale, poveri di acidi grassi Omega 3, per esempio, rispetto al salmone.



TONNO IN OLIO D'OLIVA E AL NATURALE

Caratteristiche organolettiche:

- Tonno di prima scelta, poco salato, gusto delicato, consistenza soda, ma tenera, non stopposo, compatto e non sbriciolato, colore omogeneo, esente da ossidazioni o decolorazioni e rosa nel suo interno, con fasce



muscolari integre derivanti da un unico trancio di pesce, assenza di parti estranee (spine, pelle, squame e grumi di sangue) e di acqua.

- l'olio di governo deve essere olio di oliva o di semi monocoltura, limpido, trasparente, di colore giallo ed avere una bassa acidità.
- non deve presentare odore, colore e sapore anomali.
- deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.



Caratteristiche merceologiche:

- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione. Confezioni originali in scatole di banda stagnata o barattoli di vetro di peso variabile in relazione all'uso.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: deve garantire un'ideale protezione del prodotto.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

Note: specie carnicora è possibile riscontrare, in conseguenza del fenomeno dell'accumulo, elevati contenuti di mercurio

UOVA FRESCHE



Caratteristiche organolettiche:

- guscio e cuticola: normali, intatti, privi esternamente di piume, tracce di sangue o di feci.
- albume: chiaro, limpido, di consistenza gelatinosa, esente da corpi estranei di qualsiasi natura.
- tuorlo: visibile alla speratura come ombratura, senza contorno apparente, che non si allontani sensibilmente dal centro dell'uovo in caso di rotazione dello stesso, esente da corpi estranei di qualsiasi natura.
- germe: sviluppo impercettibile.
- esente da odori anormali.
- deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine qualsiasi natura.
- Altezza camera d'aria Cat. Extra mm $<4 \pm 3$; Cat. A mm $<6 \pm 3$.
- pH albume 9 -9,7.
- pH tuorlo 5.8 – 6.2.



Caratteristiche merceologiche:

- Uova di produzione nazionale.
- Appartenenti alla categoria "Extra" o "A".
- Peso da 53 a 63 g (M – Medie) o altro peso * in relazione alle esigenze specifiche.





- Uova da galline allevate *in gabbia* o in alternativa allevate *a terra*.
- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento:

Confezionamento in imballaggi specificamente previsti per le uova, piccoli o grandi in relazione al quantitativo di uova necessario all'uso, in cartone o materiale plastico.

L'imballaggio recherà l'etichetta leggibile ed in particolare:

1. Nome ragione sociale ed indirizzo e numero distintivo del centro imballaggio ed ogni altra indicazione utile all'identificazione del medesimo.
2. Categoria di qualità e di peso *.
3. Data imballaggio.
4. Modalità di conservazione.

Ciascun uovo deve riportare la stampigliatura prevista per legge.

Shelf life alla consegna: la data del confezionamento non dovrà essere antecedente agli otto giorni rispetto alla data di consegna.

*In base alla nuova classificazione Europea avremo:

XL Grandissime : Uova da 73 g e oltre.

L Grandi : Uova da 63 g a 73 g.

M Medie : Uova da 53 g a 63 g.

S Piccole : Uova di peso inferiore a 53 g.

UOVA INTERE PASTORIZZATE

Uova di gallina intere, sgusciate e pastorizzate

Caratteristiche organolettiche:

- Devono essere esenti da impurità, da residui di guscio o membrane interne, o da corpi estranei.
- Il prodotto non deve presentare odore colore o sapore anomali, ma odore e sapore tipici delle uova fresche.
- La consistenza deve essere uniforme, senza grumi, o separazione tra albume e tuorlo, non eccessivamente schiumoso.
- Deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine
- pH > 7±3.

Caratteristiche merceologiche:

- Le uova non devono essere state pulite con procedimento né umido, né con un procedimento a secco.

- Il prodotto deve provenire da stabilimenti riconosciuti, essere preparato conformemente alle prescrizioni di legge.
- Il prodotto deve essere stato sottoposto a trattamento termico di pastorizzazione, idoneo a soddisfare i criteri microbiologici prescritti dalle norme in materia.
- Deve essere garantita l'assenza di salmonella
- Il prodotto deve rispondere ai requisiti di composizione previsti dalla legge; deve presentarsi in buono stato di conservazione.
- Provenire da stabilimenti riconosciuti CE.



Confezionamento: confezioni originali in tetrabrick o equivalenti da conservare ad una temperatura di +4 °C.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore



MIELE

Caratteristiche organolettiche:

- Miele di fiori o miele di nettare prodotto dalle api dal nettare delle piante, può essere di produzione nazionale o comunitaria.
- Non deve presentare odore, colore e sapore anomali.
- Non deve contenere muffe, insetti o parti di insetti, covate e granelli di sabbia, o materie organiche o inorganiche estranee alla sua composizione.
- Esente da processi di fermentazione o effervescenze.
- Non essere stato sottoposto a trattamento termico in modo che gli enzimi siano stati distrutti o resi in gran parte inattivati.
- Non deve presentare una acidità modificata artificialmente.
- Non deve essere stato sottoposto a procedimenti di filtrazione che ne rendano impossibile la determinazione dell'origine.
- Deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.



Caratteristiche merceologiche:

- Denominato in relazione alla provenienza. Se sottoposto miscelazione deve essere commercializzato con la denominazione di "miscela di mieli comunitari ed extracomunitari" e deve essere indicato il paese di produzione extracomunitaria.
- Identificato con indicazioni riferite all'origine floreale o vegetale, o in carenza come *millefiori*.



Confezionamento: confezioni mono o multi porzione devono garantire un'ideale protezione del prodotto.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore





CARNI

CARNI REFRIGERATE

CARNE BOVINA

Condizioni generali: devono provenire da animali delle specie previste macellati presso stabilimenti riconosciuti, di produzione nazionale o comunitaria ed essere ottenute da soggetti in ottime condizioni di nutrizione e buono stato di salute, buona conformazione, e appartenenti, indipendentemente dal sesso, alle seguenti categorie:

- α) **vitello:** animali macellati intorno, ma non oltre, gli otto mesi i età, in etichetta delle referenze per tracciabilità di legge con sigla **“V”**; **vitellone** animali macellati in età compresa fra gli otto ed i dodici mesi, in etichetta delle referenze per tracciabilità di legge con sigla **“Z”**;
- β) **bovino adulto** animali macellati in età superiore ai dodici, in etichetta delle referenze per tracciabilità di legge, con sigla **“A”**. A tutela del giovane consumatore, per evitare l'indiscriminato utilizzo di carni di animali a fine carriera, nel Capitolato d'Appalto è preferibile che l'età dell'animale sia compresa fra dodici e diciotto mesi sia per il maschio che per la femmina e che in questo caso la stessa non abbia partorito e che non sia gravida (*c.d. Scottona*).

In ogni caso è necessario per evitare contenziosi che nel Capitolato d'Appalto si esplicitino anche i parametri d'età prescelti.

Caratteristiche organolettiche generali:

- Tagli porzionati, **non macinati**, con taglio formalmente definito (girello, fesa, noce, sottofesa).
- Odore tipico del prodotto fresco; assenza di odori o sapori strani, di ecchimosi, coaguli sanguigni, aponeurosi, parti tendinee e peli.
- Se sottovuoto, il liquido presente nelle confezioni non deve superare il 2% del peso netto del prodotto. Se in sottovuoto, il colore virerà a quello *sui generis* della categoria entro 30-60 minuti dall'apertura della confezione.
- Caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

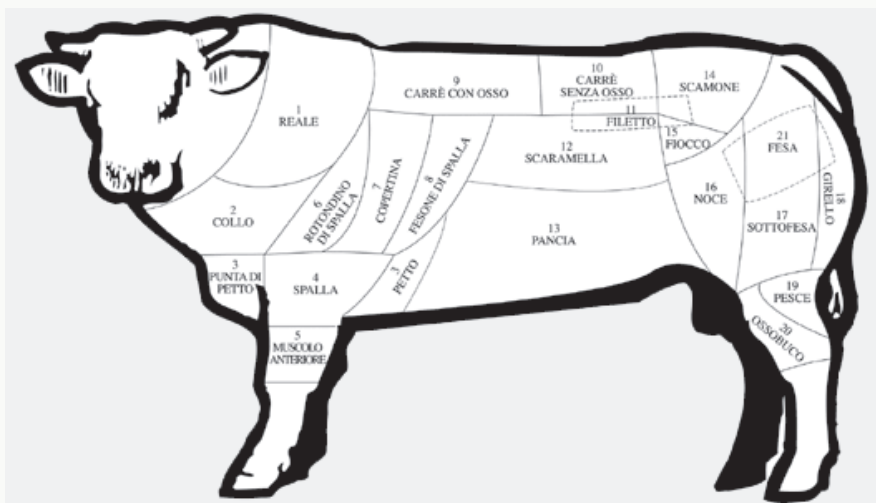
Caratteristiche merceologiche:

- I tagli devono provenire da stabilimenti riconosciuti.

Confezionamento: esposto, imballaggio primario sottovuoto o atmosfera condizionata.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.



Caratteristiche organolettiche di categoria:

VITELLO

- Il vitello è allevato con latte, naturale o artificiale .
- proviene da animali che non superano i 300 Kg. di peso e che siano stati macellati intorno, ma non oltre, gli otto mesi i età.
- La carne è di colore bianco - rosata, tenera, a grano fine con grasso di aspetto bianco, consistente, di odore latteo.
- Ha maggiore contenuto in acqua e minore in grassi rispetto al vitellone.



VITELLONE

- Il vitellone viene macellato ad una età compresa tra gli 8 e i 12 mesi.
- Le carni sono tenere e con un ottimo valore nutritivo. Sono considerate carni pregiate per l'ottimo rapporto tenerezza - qualità nutrizionale - gusto.
- La carne si presenta di colore rosso brillante (contiene meno acqua), è poco grassa ed ha una digeribilità maggiore di quella del vitello.



BOVINO ADULTO

- Il bovino adulto viene abbattuto dopo i 12 mesi di età, ha una carne rossa, pregiata, saporita e più ricca in proteine rispetto a quella del vitello e del vitellone.
- Il miglior rapporto gusto - qualità - tenerezza viene offerto dalle carni provenienti dagli animali macellati fino al 18° mese di vita, età che consente l'esclusione degli animali a fine carriera (vacca, tori, etc). Esse presentano grana fine, colorito brillante, colore roseo - rosso, tessuto adiposo





compatto di colore bianco candido, ben disposto tra i fasci muscolari che assumono aspetto mazzato, mazzatura media, consistenza pastosa, tessitura abbastanza compatta seppur tenera e palatabile.

- Tra le sottocategorie del bovino adulto ritroviamo la **scottona**, giovane femmina di bovino che non è mai stata gravida e di età non superiore a 15-16 mesi. Due caratteristiche essenziali per garantire uno sviluppo muscolare ideale e una tenerezza eccellente. La carne della **scottona** si riconosce dalle piccole infiltrazioni di grasso nella massa muscolare, chiamate in gergo mazzature. Durante la cottura, le mazzature si sciolgono e conferiscono alla carne un gusto delizioso e la proverbiale morbidezza.

In ogni caso nel Capitolato d'Appalto occorre si esplicitino i parametri dell'età prescelti.

La scelta delle carni da somministrare deve tener conto della composizione nutrizionale e della tenerezza.

Pertanto sono da prediligere i tagli del quarto posteriore tra cui:

INRAN: composizione chimica e valore energetico per 100 grammi di parte edibile

VITELLO



Fesa

Acqua(g) 76,9; Proteine (g) 20,7; lipidi(g) 2,7; energia (kcal) 107; energia (kj) 443; sodio (mg) 57; potassio (mg) 396; Ferro (mg) 0,55; calcio (mg) 48, fosforo (mg) 195

Girello

Acqua(g) 76,9; Proteine (g) 20,7; lipidi(g) 2,7; energia (kcal) 107; energia (kj) 443; sodio (mg) 57; potassio (mg) 396; Ferro (mg) 0,55; calcio (mg) 48, fosforo (mg) 195

Noce

Acqua (g) 77; proteine (g) 20.4 ; lipidi (g) 2,1; energia (kcal)100; energia (kJ)420; sodio (mg) 57; potassio (mg)396 ; ferro (mg) 0,55; calcio (mg) 48 ; fosforo (mg)195

Filetto

Acqua(g) 76,9; proteine (g) 20.7; lipidi(g) 2,7; colesterolo (mg) 71;energia (kcal) 107; energia (KJ) 448; sodio (mg) 89; potassio (mg) 360; Ferro (mg) 1,2; calcio (mg) 14, fosforo (mg) 214

Scamone

Acqua(g) 76,9; Proteine (g) 20,7; lipidi(g) 2,7; energia (kcal) 107; energia (kj) 443; sodio (mg) 57; potassio (mg) 396; Ferro (mg) 0,55; calcio (mg) 48, fosforo (mg) 195

BOVINO ADULTO / VITELLONE

Fesa

Acqua(g) 72%; Proteine (g) 21,8; lipidi(g) 1,8; energia (kcal) 103; energia (kj) 433; sodio (mg) 41; potassio (mg) 342; Ferro (mg) 1,8; calcio (mg) 4, fosforo (mg) 214

Girello

Acqua (g) 74,9 ; proteine (g) 21,3; lipidi (g) 2,8; energia (kcal)110; energia (kJ)462; sodio (mg) 42; potassio (mg)344 ; ferro (mg) 1,4; calcio (mg) 4; fosforo (mg)175

Noce

Acqua (g) 75,4; proteine (g) 21,3; lipidi (g) 2,3; energia (kcal)106; energia (kJ)433; sodio (mg) 40; potassio (mg)337; ferro (mg) 1,3; calcio (mg) 4; fosforo (mg)200

Filetto

Acqua(g) 72,7; Proteine (g) 20,5; lipidi(g) 5; energia (kcal) 127; energia (kj) 531; sodio (mg) 41; potassio (mg) 330; Ferro (mg) 1,9; calcio (mg) 4, fosforo (mg) 200

Scamone

Acqua(g) 73,8; Proteine (g) 21,4; lipidi(g) 3,7; energia (kcal) 119; energia (kj) 497; sodio (mg) 40; potassio (mg) 337; Ferro (mg) 1,3; calcio (mg) 4, fosforo (mg) 180

CARNE FRESCA MACINATA DI VITELLONE O DI BOVINO ADULTO

- carne macinata fresca, ottenuta dai tagli di cui sopra, sgrassati dalla parte visibile del grasso, non additivata, con aggiunta del solo 1% di sale (Reg Ce 853/2004), con percentuale in grasso preferibilmente non superiore al 12% e rapporto tessuto connettivo / proteine non superiore al 15%. In ogni caso è necessario che nel Capitolato d'Appalto si esplicitino i parametri in grasso e rapporto connettivo / proteine prescelti.

CARNE SUINA

Condizioni generali: Deve provenire da allevamenti nazionali o comunitari e da stabilimenti riconosciuti CE, essere ricavate da soggetti in ottime condizioni di nutrizione e buono stato di salute, e da carcasse appartenenti a:

- Categoria di peso **L** (light, leggero)
- Classe di carnosità **U**.





Caratteristiche organolettiche

Deve presentare colore roseo, aspetto vellutato, grana molto fine, tessitura compatta, consistenza pastosa al tatto e venatura scarsa, senza segni di invecchiamento, di cattiva conservazione e di alterazioni patologiche.

- Il grasso presente deve avere colorito bianco e consistenza soda.
- deve presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

Caratteristiche merceologiche:

- I tagli devono presentare una percentuale di parte magra non inferiore al 70%.
- Le carni di suino devono provenire da animali abbattuti in stabilimenti riconosciuti.

Confezionamento: esposto, imballaggio primario sottovuoto o atmosfera condizionata.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

INRAN: composizione chimica e valore energetico per 100 grammi di parte edibile

Lombo – Arista – Filone - Carré.

Acqua(g) 70,7; proteine (g) 20,7; lipidi(g) 7; colesterolo (mg) 61;energia (kcal) 146; energia (kj) 610; sodio (mg) 73 potassio (mg) 220; Ferro (mg) 1,3; calcio (mg) 7, fosforo (mg) 150.

Note: Le carni devono essere ottenute dal lombo privato dalla coppa, a tenore grasso piu' alto (Carré corto).



Lombo con coppa



Lombo senza coppa



Taglio in sezione

CARNE AVICOLA

Caratteristiche organolettiche generali

- I polli a busto e gli altri tagli anatomici da questi derivanti devono evidenziare nettamente le caratteristiche organolettiche dei tessuti muscolari che li compongono, siano essi privati o ricoperti dalla propria pelle.
- La cute avrà colorito rosa chiaro, consistenza elastica, asciutta alla palpazione, non deve evidenziare segni di traumi patiti in fase di trasporto di animali vivi o durante la macellazione.
- La pelle dovrà essere priva di qualsiasi residuo riferito a penne o piume.
- I tessuti muscolari avranno colorito bianco rosa, se riferito ai pettorali, o colore cuoio castano per quelli appartenenti agli arti posteriori.
- I muscoli avranno consistenza sodo - pastosa, spiccata lucentezza, assenza di umidità, se sottoposti alla prova di cottura non potranno in risalto odori o sapori anomali dovuti ad una irrazionale alimentazione del pollame.
- Le carni devono presentare caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

Caratteristiche mercologiche:

- Le carcasse devono provenire da animali appartenenti alla **classe A**
- Le carni devono provenire da allevamenti nazionali o comunitari e da stabilimenti riconosciuti CE.

Confezionamento: imballaggio primario o confezionamento sottovuoto o atmosfera condizionata.

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore





Caratteristiche organolettiche dei singoli tagli:

Cosce, sopra cosce e fusi di pollo:

- Devono essere ben conformati, presentare una muscolatura allungata e ben sviluppata.
- Le zampe devono essere prive di zampe sezionate a pochi centimetri al di sotto dell'articolazione tarsica.
- Le cartilagini delle articolazioni devono risultare integre, di colore bianco azzurro caratteristico senza grumi di sangue, le ossa non devono presentare fratture.
- Pelle di spessore fine, di colore giallo chiaro, omogeneo, pulita, elastica, non disseccata, priva di ecchimosi.
- Il grasso sottocutaneo deve risultare uniformemente distribuito e nei giusti limiti.
- Le carni devono essere completamente dissanguate, di colore uniforme, ben aderenti all'osso senza essudazioni, né trasudato, prive di ecchimosi, colorazioni anomale, edemi, tagli, lacerazioni.



Petti di pollo freschi

- Devono essere ben conformati, presentare una muscolatura sviluppata con assenza di forcina, sterno, cartilagini e pelle.
- Il grasso sottocutaneo deve risultare uniformemente distribuito e nei giusti limiti.
- le carni devono essere completamente dissanguate, di colore uniforme, senza essudati, né trasudati, prive di ecchimosi, colorazioni anomale, edemi, tagli o lacerazioni.



Cosce, sopra cosce di tacchino:

- Devono essere ben conformati, presentare una muscolatura ben sviluppata.
- Le zampe sezionate a pochi centimetri al di sotto dell'articolazione tarsica.
- Le cartilagini delle articolazioni devono risultare integre, di colore bianco azzurro caratteristico senza grumi di sangue, le ossa non devono presentare fratture.
- Pelle di spessore fine, di colore giallo chiaro, omogeneo, pulita, elastica, non disseccata, priva di ecchimosi.
- Il grasso sottocutaneo deve risultare uniformemente distribuito e nei giusti limiti.
- Le carni devono essere completamente dissanguate, di colore uniforme, prive, colorazioni anomale, ecchimosi, edemi, tagli, lacerazioni.



Fesa di tacchino:

- Petto intero o mezzo petto disossati e privati di forcilla, sterno, costole, cartilagini e pelle.
- La fesa, di peso non inferiore ai 4 kg, deve essere ben conformata e presentare una muscolatura ben sviluppata.
- Le carni devono essere completamente dissanguate, di colore uniforme, prive, colorazioni anomale, ecchimosi, edemi, ematomi, tagli, lacerazioni.
- Il grasso sottocutaneo deve risultare uniformemente distribuito e nei giusti limiti.



INRAN: composizione chimica e valore energetico per 100 grammi di parte edibile

Fuso di pollo senza pelle

Acqua(g) 77; proteine (g) 18,5; lipidi(g) 3,7; colesterolo (mg) 88;energia (kcal) 107; energia (kj) 449; sodio (mg) 86; potassio (mg) 355; Ferro (mg) 1; calcio (mg) 13.



Sovra cosce senza pelle di pollo

Acqua(g) 74,1; proteine (g) 18,7; lipidi(g) 6,3; colesterolo (mg) 73;energia (kcal) 132; energia (kj) 550; sodio (mg) 63; potassio (mg) 323; Ferro (mg) 0,8; calcio (mg) 8.

Petto di pollo

Acqua(g) 74,9; proteine (g) 23,3; lipidi(g) 0,8; colesterolo (mg) 60;energia (kcal) 100; energia (kj) 420; sodio (mg) 33; potassio (mg) 370; Ferro (mg) 0,4; calcio (mg) 4.



Fuso di tacchino senza pelle

Acqua(g) 76; proteine (g) 18; lipidi(g) 4,6; colesterolo (mg) 67;energia (kcal) 113; energia (kj) 474; sodio (mg) 94; potassio (mg) 295; Ferro (mg) 0,9; calcio (mg) 11.



Sovra cosce senza pelle di tacchino

Acqua(g) 74,8; proteine (g) 18,5; lipidi(g) 5,1; colesterolo (mg) 71;energia (kcal) 120; energia (kJ) 502; sodio (mg) 75; potassio (mg) 320; Ferro (mg) 1; calcio (mg) 6.

Fesa di tacchino

Acqua(g) 73,9; proteine (g) 24; lipidi(g) 1,2; colesterolo (mg) 50;energia





(kcal) 107; energia (kJ) 447; sodio (mg) 52; potassio (mg) 382; Ferro (mg) 0,8; calcio (mg) 8.

CARNE EQUINA

Condizioni generali: caratteristiche tipiche delle carni equine sono il colore rosso scuro, dovuto alla quantità di mioglobina e dunque di ferro e la relativa dolcezza derivante dalla maggiore quantità, rispetto alle altre carni, di zuccheri muscolari (glicogeno, glucosio).

Un fattore importante che influisce sulla qualità della carne equina è la struttura del muscolo, costituito da fibre molto piccole che rende la carne particolarmente tenera e digeribile, adatta anche all'alimentazione dei bambini.

Le carni equine devono provenire da animali DPA, macellati presso stabilimenti riconosciuti, di produzione nazionale o comunitaria ed essere ottenute da soggetti in ottime condizioni di nutrizione e buono stato di salute, buona conformazione.

Caratteristiche organolettiche generali:

- Tagli porzionati, **non macinati**, con taglio formalmente definito (fesa, scamone e noce).
- Odore tipico del prodotto fresco; assenza di odori o sapori strani, di ecchimosi, coaguli sanguigni, aponeurosi, parti tendinee e peli.
- Colore rosso, più grassa rispetto a vitello, vitellone o bovino adulto.
- sapore dolciastro, *sui generis*.
- Caratteristiche igieniche ottime, assenza di alterazioni microbiche e fungine.

Sono da prediligere le carni provenienti dalla macellazione di animali giovani con grasso di colore chiaro.

Confezionamento: esposto, imballaggio primario sottovuoto o atmosfera condizionata.

Shelf life alla consegna: 70% o superiore

Etichettatura: conforme alla normativa dell'etichettatura.

INRAN: composizione chimica e valore energetico per 100 grammi di parte edibile

Acqua(g) 74,9; proteine (g) 19,8; lipidi(g) 6,8; colesterolo (mg) 61; energia (kcal) 143; energia (kJ) 597; sodio (mg) 74; potassio (mg) 331; Ferro (mg) 3,9; calcio (mg) 4.

APPENDICE A 3

GESTIONE DIETE SPECIALI





ACCOGLIMENTO

In presenza di dieta per soggetti affetti da allergia o intolleranza alimentare, es. celiachia, o malattie metaboliche, con indicazione degli alimenti vietati, con prescrizione medica dettagliata, rilasciata dal medico curante o dallo specialista, l'accoglimento del bambino va effettuato congiuntamente da scuola e servizio di ristorazione.

Va tutelata la privacy del bambino secondo il sistema organizzativo locale.

In caso di allergie e intolleranze alimentari, devono essere escluse dalla dieta preparazioni, intese come ricette, che prevedono l'utilizzo dell'alimento responsabile o dei suoi derivati; inoltre devono essere esclusi i prodotti in cui l'alimento o i suoi derivati figurino in etichetta o nella documentazione di accompagnamento. In ragione del fatto che molti derivati di alimenti allergenici sono utilizzati come additivi o coadiuvanti tecnologici, assumono particolare importanza qualifica, formazione, addestramento e consapevolezza del personale.

Le preparazioni sostitutive, previste nella dieta speciale, devono essere sostenibili all'interno dello specifico servizio di ristorazione ed essere il più possibile uguali al menù giornaliero.

Il livello di qualità della dieta speciale deve essere appropriato come quello del menù base.

Le preparazioni sostitutive devono essere il più possibile simili al menù giornaliero. È necessario promuovere varietà, alternanza e consumo di alimenti protettivi, quali frutta e verdura, per quanto è possibile, anche all'interno di una dieta speciale.

Un modello di gestione coerente della problematica prevede:

- definizione di obiettivi, responsabilità, procedure e standard di servizio da parte del responsabile del servizio;
- inserimento nei capitolati della previsione quantitativa e tipologica delle diete speciali da erogare;
- diagnosi e prescrizione medica;
- formulazione della dieta speciale ad opera di personale competente;
- produzione e distribuzione (a cura del gestore/responsabile del servizio);
- assistenza al pasto (regolamentata dal dirigente scolastico);
- controllo documentato (responsabile/gestore del servizio, ASL, dirigente scolastico).

Redazione della dieta

Il responsabile del servizio di ristorazione proceduralizza ogni fase (dalla formulazione della dieta alla produzione e distribuzione, all'assi-





stenza al pasto), con definizione puntuale delle attività e delle relative responsabilità.

Il personale competente una volta in possesso di tutta la documentazione necessaria, redige la dieta che deve essere consegnata:

- Alla segreteria della scuola che trasmette l'informazione ai soggetti coinvolti in ambito scolastico (insegnanti/educatori).
- Ai genitori/tutori del bambino.
- Alla cucina scolastica o al centro di cottura ove vengono preparati i pasti
- Al SIAN della ASL territorialmente competente per la verifica degli aspetti nutrizionale.

I SIAN possono garantire supporto tecnico, in ambito nutrizionale, alle istituzioni e alle famiglie per casi particolari.

Preparazione e distribuzione delle diete speciali

- Gli alimenti destinati alla dieta devono essere mantenuti separati da tutti gli altri previsti per comporre il menù base.
- Ogni vivanda costituente la dieta va preparata e confezionata in area dedicata, anche solo temporaneamente, e riposta in appositi contenitori i quali vanno collocati su vassoio personalizzato recante il nome del bambino.
- Gli utensili utilizzati per la preparazione e il confezionamento della dieta devono essere unicamente impiegati per tale produzione
- Il personale addetto alla preparazione e distribuzione, nonché il personale scolastico deve lavarsi accuratamente le mani, qualora abbia manipolato altri alimenti.
- Il bambino deve essere servito sempre per primo: è bene che la distribuzione per le classi avvenga inizialmente a partire dai soggetti con dieta speciale e prosegua successivamente per gli altri commensali.
- Il pasto deve essere distribuito solo dopo che il personale addetto abbia identificato il bambino di concerto con l'insegnante.
- Il personale addetto alla preparazione e distribuzione può verificare la corretta erogazione della dieta attraverso apposita modulistica di tracciabilità, nella quale siano evidenziate le fasi del relativo processo.

Sorveglianza e vigilanza

- È necessario prevedere un'apposita procedura per la corretta distribuzione e l'assistenza al pasto sulla quale il personale va adeguatamente formato.
- Gli insegnanti effettuano controllo visivo avente ad oggetto la corrispondenza tra il nome del bambino/a e il nominativo apposto sui recipienti contenenti le portate della dieta.

- In caso di dubbio l'insegnante deve far sospendere la somministrazione e contattare immediatamente il produttore della dieta (il responsabile della ditta di ristorazione, il Comune o la segreteria scolastica).
- Il gestore del servizio deve garantire che le produzioni soddisfino le disposizioni della legislazione alimentare inerenti le loro attività in tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione/ della somministrazione, deve assicurare che le misure predisposte siano appropriate nel raggiungere il precedente scopo (verificandone l'efficacia mediante controlli e monitoraggi), deve assicurare un sistema di rintracciabilità dei prodotti alimentari e ha l'obbligo di provvedere a non distribuire/ somministrare alimenti non sicuri, vale a dire dannosi o inadatti per il consumo umano.

Il Regolamento (UE) 1169/2011 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, si applica a tutti gli alimenti destinati al consumatore finale, compresi quelli forniti alle collettività. Le informazioni fornite al consumatore finale rappresentano le basi per effettuare scelte consapevoli e per utilizzare gli alimenti in modo sicuro al fine di salvaguardare gli interessi del consumatore, nel rispetto in particolare di considerazioni economiche, ambientali, sociali etiche e soprattutto di salvaguardia della salute.

Anche quando l'alimento è destinato alla ristorazione collettiva, gli OSA, devono assicurarsi che le informazioni sugli alimenti siano trasmesse al consumatore finale. A tal proposito il Ministero della Salute ha emanato una nota (prot. n. 3674 del 6 febbraio 2015) esplicativa sulle modalità di veicolazione dell'informazione al consumatore finale, circa la presenza di sostanze che possono provocare allergie o intolleranze, nella fornitura di cibi pronti per il consumo all'interno di una struttura, come ad esempio un ristorante, una mensa, una scuola o un ospedale. La normativa comunitaria rende obbligatoria l'indicazione circa la presenza delle 14 sostanze presenti in un alimento sia come ingrediente, additivo, aroma, coadiuvante tecnologico o altro, in grado di provocare danno al consumatore finale allergico o intollerante.

Tali informazioni possono essere riportate sui menù, su appositi registri o cartelli o ancora su altro sistema equivalente, anche tecnologico, da tenere bene in vista, così da consentire al consumatore di accedervi facilmente e liberamente.

L'elenco in vigore delle sostanze di cui all'allegato II - Reg. (UE) 1169/2011, suscettibile di modifiche e/o integrazioni periodiche da parte della Commissione Europea previo parere scientifico dell'EFSA, che **devono** essere evidenziate è il seguente:





1. Cereali contenenti glutine, cioè: grano (farro e grano khorasan), segale, orzo, avena, o i loro ceppi ibridati e prodotti derivati, tranne:
 - a) sciroppi di glucosio a base di grano, incluso destrosio;
 - b) maltodestrine a base di grano;
 - c) sciroppi di glucosio a base di orzo;
 - d) cereali utilizzati per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola.

2. Crostacei e prodotti a base di crostacei.

3. Uova e prodotti a base di uova.

4. Pesce e prodotti a base di pesce, tranne:

- a) gelatina di pesce utilizzata come supporto per preparati di vitamine o carotenoidi;
- b) gelatina o colla di pesce utilizzata come chiarificante nella birra e nel vino.

5. Arachidi e prodotti a base di arachidi.

6. Soia e prodotti a base di soia, tranne:

- a) olio e grasso di soia raffinato;
- b) tocoferoli misti naturali (E306), tocoferolo D-alfa naturale, tocoferolo acetato D-alfa naturale, tocoferolo succinato D-alfa naturale a base di soia;
- c) oli vegetali derivati da fitosteroli e fitosteroli esteri a base di soia;
- d) estere di stanolo vegetale prodotto da steroli di olio vegetale a base di soia.

7. Latte e prodotti a base di latte (incluso lattosio), tranne:

- a) siero di latte utilizzato per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola;
- b) latticolo.

8. Frutta a guscio, vale a dire: mandorle, nocciole, noci, noci di acagiù, noci di pecan, noci del Brasile, pistacchi, noci macadamia o noci del Queensland, e i loro prodotti, tranne per la frutta a guscio utilizzata per la fabbricazione di distillati alcolici, incluso l'alcol etilico di origine agricola.

9. Sedano e prodotti a base di sedano.

10. Senape e prodotti a base di senape.

11. Semi di sesamo e prodotti a base di semi di sesamo.

12. Anidride solforosa e solfiti in concentrazioni superiori a 10 mg/kg o 10 mg/litro in termini di SO₂ totale da calcolarsi per i prodotti così come proposti pronti al consumo o ricostituiti conformemente alle istruzioni dei fabbricanti.

13. Lupini e prodotti a base di lupini.

14. Molluschi e prodotti a base di molluschi.

Si ribadisce che l'operatore ha l'obbligo di fornire al consumatore finale le informazioni richieste e la non ottemperanza è sanzionata in virtù del De-

creto Legislativo n. 231 del 15 Dicembre 2017 “*Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni del regolamento (UE) n. 1169/2011, relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori e l’adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del medesimo regolamento (UE) n. 1169/2011...*” entrato in vigore il 09.05.2018.



CELIACHIA

Il servizio di ristorazione scolastica, su richiesta, ai sensi della Legge 123/2005, deve garantire un pasto senza glutine.

Per adattare il menù scolastico standard alla dieta senza glutine non è necessario modificare l’intero menù, ma è sufficiente limitarsi a modificare solo ciò che serve, sostituendo solo alcuni piatti con pietanze simili a quelli standard che però nelle ricette abbia solo ingredienti naturalmente privi di glutine o con dicitura in etichetta “senza glutine”.



Requisiti strutturali e gestionali diete per intolleranti (compresi celiaci) ed allergici.

Come previsto dalle vigenti norme regionali gli OSA per l’attività di preparazione/somministrazione di alimenti senza glutine devono essere rispettate alcune fondamentali e specifiche caratteristiche strutturali e gestionali soprattutto se negli stessi ambienti sono lavorati/stoccati gli altri prodotti, e ciò al fine di assicurare l’assoluto controllo del rischio di contaminazione crociata con alimenti contenenti glutine. Particolare attenzione va posta, ad esempio, alla corretta identificazione dei prodotti senza glutine, delle attrezzature e degli utensili impiegati per il loro trattamento, preferendo, di norma, l’utilizzo del colore. Le soluzioni strutturali e gestionali prescelte devono essere adeguatamente giustificate e descritte nel piano di autocontrollo.



a) Approvvigionamento

In conformità al Regolamento n. 828/2014, le imprese alimentari che intendono produrre alimenti senza glutine devono garantire la sicurezza dei prodotti e in particolare il rispetto del limite previsto dalla normativa vigente per tali alimenti (glutine non superiore a 20 ppm).

Ai fini della garanzia sul prodotto finale, l’OSA deve verificare attentamente le materie prime utilizzate.

Per la preparazioni di alimenti privi di glutine si possono utilizzare: ingredienti naturalmente privi di glutine non manipolati o riportante in etichetta la dicitura “senza glutine”.





b) Trasporto

I prodotti e le materie prime destinati alle preparazioni di alimenti privi di glutine non devono entrare in contatto con matrici alimentari contenenti glutine; pertanto, se trasportati promiscuamente con altri alimenti di uso corrente, essi devono essere adeguatamente identificati, separati e protetti in modo da evitare contaminazioni da glutine.

c) Stoccaggio

Le materie prime ed i semilavorati privi di glutine devono essere immagazzinate in locali appositi o almeno in zone o arredi ben separate/i e chiaramente identificabili. La separazione deve essere particolarmente rigorosa per gli alimenti che si disperdono facilmente nell'ambiente, come gli sfarinati, anche per quelli naturalmente privi di glutine e può essere realizzata anche tramite contenitori chiusi ed etichettati, in cui le materie prime devono essere conservate nella confezione originale.

I prodotti destinati a tutte le preparazioni, stoccati normalmente, immediatamente dopo la loro apertura, se utilizzati per le preparazioni senza glutine e, nel caso di impiego parziale, è necessario che siano conservati in modo protetto e prelevati con utensili specificamente destinati o quanto meno sempre perfettamente puliti, in modo da scongiurare il rischio di contaminazione durante l'uso successivo; nel dubbio, il prodotto non dovrà più essere utilizzato per l'allestimento dei piatti senza glutine.

I prodotti deperibili, qualora non sia disponibile un frigorifero apposito, devono essere conservati in contenitori con apposita indicazione e collocati nel ripiano superiore del frigorifero ad uso comune e, una volta aperti, devono essere accuratamente coperti, richiusi o comunque protetti in modo idoneo dalla contaminazione (contenitori ermetici o con coperchio a tenuta, sacchetti e pellicole adatti per la tipologia del prodotto ed idonei per gli alimenti). Queste avvertenze si applicano anche ai cibi pronti al consumo e preparati in anticipo rispetto alla somministrazione. I cibi pronti congelati, se non conservati in un congelatore dedicato, devono essere riposti in un settore specifico dell'apparecchiatura ad uso promiscuo e protetti dall'inquinamento tramite contenitori aventi le stesse caratteristiche di quelli sopra descritti, riportanti la data di preparazione e di scadenza. È consigliabile conservare i cibi pronti in monoporzioni ed utilizzare contenitori adatti all'uso del microonde.

Requisiti specifici

Nell'attività di preparazione/produzione degli alimenti per persone affette da malattia celiaca si individuano 2 fasi fondamentali riguardo al rischio rappresentato dalla presenza di glutine nei prodotti:

- Preparazione / Lavorazione

Al fine di escludere ogni contatto con alimenti contenenti glutine, la preparazione di alimenti privi di glutine può avvenire, in base alla caratterizzazione e valutazione del rischio di contaminazione, secondo le seguenti soluzioni:

1. in un locale totalmente separato dagli altri locali, dotato di attrezzature ed utensili dedicati e nel quale sia impedita la contaminazione da fonti provenienti da altri luoghi, attrezzature e utensili della stessa attività
2. in una zona dedicata, ben identificata e separata funzionalmente dal resto dell'attività, utilizzando piani di lavoro, attrezzature e utensili appositi, dedicati e ben identificati e separati. L'OSA deve garantire la conservazione e la protezione delle attrezzature e degli utensili in modo da scongiurare la possibilità di contaminazione crociata e deve garantire che nello stesso locale in cui è presente detta zona dedicata non vengano contemporaneamente eseguite preparazioni ad alto rischio di contaminazione come, ad esempio, quelle che prevedono l'utilizzo di farine con glutine
3. in alternativa alla separazione fisica, qualora l'esercizio non possa tecnicamente disporre di locali o zone dedicati, può essere adottata la differenziazione temporale delle preparazioni/lavorazioni, ma solo ove il ciclo produttivo lo consenta effettivamente e previa messa in opera di procedure di bonifica ambientale specifiche (sanificazione di locali, attrezzature ed utensili ad uso promiscuo).

In questo caso le preparazioni/lavorazioni di prodotti senza glutine possono essere realizzate:

- in una giornata dedicata,
- in uno spazio temporale dedicato nell'arco della giornata, previa idonea sanificazione dei piani di lavoro, attrezzature ed utensili, iniziando il ciclo di lavorazione con la preparazione degli alimenti per celiaci.

Il ciclo produttivo potrà prevedere una fase di congelamento di prodotti semilavorati privi di glutine. Il congelamento dovrà seguire ad una fase di abbattimento rapido della temperatura e, comunque, dovrà avvenire secondo procedure che, oltre a garantire la sicurezza igienica del prodotto, escludano anche la possibilità di inquinamento e contaminazione da glutine del prodotto, seguendo le modalità già descritte relativamente alla conservazione delle materie prime. Inoltre gli alimenti congelati dovranno riportare sulle confezioni la data di preparazione e la data entro la quale devono essere utilizzati.

La cottura degli alimenti può avvenire con attrezzature comuni (forni che garantiscano il controllo del rischio correlato alla polverizzazione della farina, piastre, padelle per la frittura), utilizzate in tempi diversi previa adeguata pulizia e sanificazione, con stoviglie diverse e identificabili. Si dovrà porre





estrema attenzione alle operazioni di pulizia della padella per la frittura e di totale sostituzione dell'olio utilizzato ogni qual volta si passi dalla frittura di una preparazione con glutine ad una che ne è priva. Particolare attenzione deve essere riposta nel caso di impiego ad uso promiscuo di attrezzature quali, ad esempio, impastatrici, pastorizzatori e comunque per tutti gli attrezzi di difficile pulizia in quanto difficilmente smontabili e/o non idonei al lavaggio in lavastoviglie.

Non è consentito l'uso promiscuo di forni ventilati, vista la possibilità di spolvero delle farine, di tostapane e di friggitorici.

Il confezionamento del prodotto finito nella ristorazione collettiva e la sua eventuale conservazione dovranno avvenire in contenitori ad uso esclusivo e opportunamente etichettati.

Le soluzioni prescelte in ordine al tipo di separazione adottata (fisica o temporale), alle modalità di preparazione degli alimenti, alle modalità di pulizia e sanificazione di locali, attrezzature e utensili dovranno essere congrue, adeguatamente esplicitate, motivate e documentate nel Piano di Autocontrollo e dovranno essere tali da consentire il controllo del rischio di contaminazione da glutine, garantendo il rispetto del limite previsto dalla norma vigente sul prodotto finito. Tutte le procedure specifiche devono risultare rigorosamente applicate e verificate dall'OSA.

Distribuzione/ Somministrazione

A prodotto finito evitare qualsiasi contaminazione successiva alla preparazione; ad esempio, il pasto "senza glutine" deve essere confezionato in modo da essere facilmente identificabile e da non consentire contaminazione crociata durante il trasporto (es. contenitore monoporzione o vaschetta termosaldata). Per la somministrazione è fondamentale l'accurata identificazione della pietanza senza glutine mediante piatti, vassoi, attrezzature varie di diverso colore ed anche attraverso l'apposizione di contrassegni distintivi (riportanti la data di preparazione e di scadenza, nome e cognome dell'utente, il luogo...).

Norme per il personale

a) Igiene del personale

L'OSA deve prestare particolare attenzione alle norme generali di igiene del personale; in particolare, deve adottare procedure specifiche per evitare la contaminazione da glutine. Il personale, prima di iniziare la preparazione di alimenti senza glutine e in generale in tutti i casi in cui potrebbe sussistere il rischio di contaminazione da glutine, oltre a curare l'igiene della persona e a lavarsi accuratamente le mani, deve indossare abbigliamento da lavoro pulito, dedicato o monouso; in tutte le fasi del ciclo produttivo, sino alla sommini-

strazione, deve adottare ogni necessaria precauzione di tipo comportamentale utile alla sicurezza dei prodotti destinati ai celiaci.



b) *Formazione*

Gli operatori della ristorazione scolastica ed aziendale e gli addetti alla produzione, somministrazione e vendita di alimenti senza glutine, oltre alla formazione prevista per gli alimentaristi ai sensi della legge della Regione Puglia n. 22/07 e del Reg. reg. n. 05/08, devono conseguire il corso di formazione specifico sulla celiachia e le relative problematiche alimentari, esclusivamente organizzato e realizzato da personale medico e tecnico del SIAN competente per territorio di cui alle vigenti disposizioni regionali (DGR 2272/2012 e DGR 2277/2017). Gli eventi formativi si svolgono secondo le modalità specificatamente previste dalle vigenti norme regionali.



DIETE VEGANE E VEGETARIANE

Il prevedere menù alternativi per i bambini di famiglie che hanno alimentazioni particolari legate a ragioni etico-religiose o culturali, oggi appare ancora come una problematica difficile da risolvere nell'ambito della ristorazione collettiva in genere e nella ristorazione scolastica in particolare.



La gestione di bambini le cui famiglie hanno dei modelli alimentari vegani o vegetariani, il cui numero è in continua crescita, dovrà pertanto essere considerata sia nella gestione dei capitolati di appalto, sia nella validazione e nella formulazione di appositi schemi alimentari che salvaguardino sia le ragioni delle famiglie, sia, soprattutto, l'adeguato fabbisogno energetico, l'apporto dei nutrienti per una ottimale crescita del bambino.



Pertanto sarà necessario che i genitori, sotto la propria responsabilità, avanzino tale richiesta alla Amministrazione comunale o al Responsabile della scuola / Università.

Le preparazioni sostitutive, previste nella dieta vegana o vegetariana, devono essere sostenibili all'interno dello specifico servizio di ristorazione ed essere il più possibile uguali al menù giornaliero. La redazione della dieta, a carico del gestore del servizio, deve seguire le stesse procedure previste per le diete speciali.





APPENDICE A 4

**PREVENZIONE
SOFFOCAMENTO
DA CIBO
IN ETÀ
PEDIATRICA**





PREVENZIONE SOFFOCAMENTO DA CIBO IN ETÀ PEDIATRICA



Il soffocamento da corpo estraneo rappresenta un problema rilevante di salute pubblica. Gli alimenti costituiscono una delle cause principali di soffocamento in età pediatrica: il 60% e l'80% degli episodi di soffocamento è imputabile al cibo. Gli alimenti che causano più spesso incidenti sono: gli ossicini di pollo, le lische di pesce (32%), le noccioline (22%), i semi (16%), e wurstel.



La prevenzione del soffocamento da cibo richiede una serie di azioni coordinate di programmazione sanitaria, che coinvolgano tutti i target (industria alimentare e ristorazione, famiglie, operatori del settore sanitario ed esperti di salute pubblica, istituzioni) che svolgono un ruolo chiave per la prevenzione del soffocamento da cibo.



Le linee internazionali di indirizzo per la prevenzione del soffocamento da cibo in età pediatrica sono state promosse dall'American Academy of Pediatrics (AAP) (Pediatrics AAo, 2010) e forniscono delle linee di indirizzo non solo per le famiglie ma anche per l'industria alimentare e le autorità preposte al controllo della sicurezza degli alimenti. Per stilare quelle italiane si è tenuto conto del contesto sociale, politico, e culturale (es. abitudini alimentari, contesto normativo) italiano. Le linee guida affermano che la fascia di età in cui i bambini sono esposti a un maggior rischio di soffocamento da cibo è quella tra gli 0 e i 4 anni per via delle caratteristiche psico-fisiologiche: vie aeree di diametro piccolo e forma conoide (fino alla pubertà); scarsa coordinazione tra masticazione e deglutizione dei cibi solidi (che non è innata come per i liquidi); dentizione incompleta (i molari, necessari per ridurre il cibo in un bolo liscio, crescono intorno ai 30 mesi); frequenza respiratoria elevata e tendenza a svolgere più attività contemporaneamente (ad esempio mangiano mentre corrono, giocano, parlano o guardano la TV, tablet, etc). Gli alimenti pericolosi condividono particolari caratteristiche di dimensioni, forma e consistenza:



- Per quanto riguarda le dimensioni, sia gli alimenti piccoli (es. noccioline e semi) che quelli troppo grandi (es. grossi pezzi di frutta e verdura cruda) sono pericolosi in quanto, i primi rischiano di finire nelle vie respiratorie prima che il bambino riesca a morderli, mentre i secondi sono difficili da gestire durante la masticazione.
- Quella tonda (es. ciliegie e uva) e quella cilindrica (es. wurstel e carote) sono le forme più pericolose poiché queste tipologie di alimenti, se aspirati, possono bloccarsi nell'ipofaringe ostruendo completamente il passaggio dell'aria.
- Infine, per quanto riguarda le consistenze, quelle più pericolose, con differenti meccanismi, sono quella dura, quella appiccicosa (es. burro





d'arachidi), quella fibrosa (es. sedano) e quella comprimibile (es. wurstel e marshmallow). Gli alimenti duri e fibrosi sono difficili da masticare per la fisiologica mancanza di denti del bambino. Gli alimenti comprimibili possono scivolare nelle vie aeree prima che il bambino riesca a morderli e adattarsi alla forma dell'ipofaringe (grazie alla loro consistenza), ostruendo il passaggio dell'aria. Gli alimenti appiccicosi risultano difficili da rimuovere se rimangono bloccati nelle vie aeree, una volta aspirati.



Nella *ristorazione collettiva* si deve:



- Adottare tutte le metodologie che permettano di eliminare, in fase di progettazione dei prodotti alimentari, tutte le caratteristiche che potrebbero associarli al rischio di soffocamento.
- Prevedere l'obbligatorietà per i ristoratori che forniscono cibo ad asili e scuole di rispettare le regole di preparazione degli alimenti pericolosi (Tabella 2) e di garantire che i propri operatori siano consapevoli di quali sono gli alimenti pericolosi e di come prepararli. Nel caso sia previsto l'uso di posate in plastica (specie forchette e cucchiaini), prevedere che queste siano dure e resistenti.
- Prevedere l'apposizione, su base volontaria, di etichette chiaramente riconoscibili dal consumatore che segnalino il pericolo, sugli alimenti associati a rischio di soffocamento (Tabella 2)
- Prevedere la presenza costante di personale che abbia seguito un corso di disostruzione delle vie aeree nelle strutture presso le quali vi sia la somministrazione di alimenti e che abbiano un elevato afflusso di utenza pediatrica.



Nelle tabelle 1 e 2 riassuntive sono riportati di seguito:

- semplici regole comportamentali da osservare quando il bambino mangia al fine di garantire un pasto sicuro.
- gli alimenti sconsigliati relativamente alle diverse età dei bambini (per es. frutta a guscio, semi, caramelle e gomme da masticare);
- indicazioni per la preparazione degli alimenti che mirano a modificare la forma, la consistenza e le dimensioni per minimizzare il rischio di soffocamento.



La Popolazione generale, famiglie e adulti responsabili della cura dei bambini in particolare devono:

- conoscere le regole di preparazione degli alimenti e di comportamento a tavola per la prevenzione del soffocamento da cibo;



- acquisire conoscenze e competenze sulle manovre di disostruzione e la rianimazione cardio polmonare.



Tabella 1 Regole comportamentali	
Il bambino deve mangiare a tavola, seduto con la schiena dritta.	Il bambino non deve mangiare mentre gioca, vede la tv, corre o si trova in un veicolo in movimento.
Creare un ambiente rilassato e tranquillo.	Evitare distrazioni e non dare alimenti al bambino mentre sta piangendo o ridendo.
Provvedere alla sorveglianza/supervisione del bambino mentre mangia.	Mai lasciare il bambino da solo mentre sta mangiando.
Incoraggiare il bambino a mangiare lentamente, a fare bocconi piccoli e a masticare bene prima di deglutire.	Non forzare il bambino a mangiare.
Dare al bambino alimenti appropriati al suo livello di sviluppo.	Non dare alimenti difficili da masticare o inappropriati al grado di maturazione del bambino.



Gli Operatori del settore sanitario ed esperti di salute pubblica (pediatri di libera scelta, medici di medicina generale, e ospedaliera) devono:

- fare Ricerca e sorveglianza del fenomeno mediante l'istituzione di un Centro di Monitoraggio nazionale.
- impegnarsi a sensibilizzare le famiglie sul tema del rischio di soffocamento e a guidarle nel fare le scelte alimentari più appropriate per la salute del bambino.
- Infine le Istituzioni devono:
- rendere obbligatorio l'introduzione di attività formative dedicate alla prevenzione del rischio di soffocamento da alimenti e all'insegnamento delle manovre di disostruzione in caso di inalazione e, possibilmente, di rianimazione cardio polmonare di base, nel piano dell'offerta formativa degli istituti di scuola secondaria di secondo grado alberghieri e turistici, di dietisti e nutrizionisti, medici, pediatri e altri operatori sanitari, nonché degli insegnanti in asili e scuole, fino alle secondarie di primo grado;
- impegnarsi nell'attivazione di campagne di salute pubblica finalizzate alla sensibilizzazione sul tema;
- sensibilizzare a segnalare casi di soffocamento da alimenti al Centro di Monitoraggio nazionale.



Segue la tabella con le principali regole per un pasto sicuro: un elenco che non intende essere esaustivo, ma intende fornire una serie di esempi di alimenti pericolosi. L'attenzione deve essere estesa a tutti gli alimenti con le medesime caratteristiche di quelli elencati.



Tabella 2 Preparazione degli alimenti

Alimenti pericolosi (categorie principali)	Età fino alla quale evitare l'alimento	Preparazione raccomandata
Alimenti di forma tondeggiante (es. uva, ciliegie, olive, mozzarelline, pomodorini)		Tagliare in pezzi piccoli (circa 5 mm). Prestare attenzione nel rimuovere i semi e i noccioli.
Alimenti di forma cilindrica (es. wurstel, salsicce, carote)		Tagliare prima in lunghezza (a listarelle) e poi in pezzi più piccoli e MAI a rondelle. Prestare attenzione nel rimuovere eventuali budelli o bucce.
Arachidi, semi e frutta secca a guscio	4/5 anni	Se comunque somministrati, tritare finemente o ridurre in farina.
Cereali in chicchi (es. orzo, mais, grano) e muesli		Tritare finemente/Utilizzare i cereali sotto forma di farina anziché di chicchi interi (dopo l'anno i bambini non dovrebbero più mangiare farine).
Frutta disidratata (es. uvetta sultanina)		Mettere a bagno/ammorbidire e tagliare finemente.
Alimenti che si rompono in pezzi duri e taglienti (es. cracker e biscotti di consistenza molto dura)		Ridurre in farina/sbriciolare (dopo l'anno i bambini non dovrebbero più mangiare farine).
Burro di arachidi e altri alimenti della stessa consistenza		Spalmare uno strato sottile sul pane.
Pezzi di frutta e verdura cruda, o solo parzialmente cotta, con consistenza dura (es. mela) e/o fibrosa (es. sedano, ananas)		Cuocere fino a quando raggiungono una consistenza morbida, o grattugiare finemente. Prestare attenzione nel rimuovere eventuali semi, noccioli, filamenti, e bucce.
Verdure a foglia		Cuocere fino a quando raggiungono una consistenza morbida e tritare finemente. Qualora fossero consumate crude, sminuzzare finemente. Prestare attenzione nel rimuovere filamenti e nervature.
Carne, pesce		Cuocere fino a quando diventano morbidi e poi tagliare in pezzi piccoli. Prestare attenzione nel rimuovere nervature e filamenti, gli ossicini dalla carne, le lisce dal pesce.
Salumi e prosciutto		Tagliare in pezzi piccoli (massimo 1 cm) da somministrare singolarmente
Legumi (es. fagioli e piselli)		Cuocere fino a quando sono abbastanza morbidi da poterli schiacciare con una forchetta.
Formaggi a pasta filata		Tagliare finemente.
Alimenti (es. pane, biscotti) che contengano frutta secca, disidratata, cereali in chicchi		Tritare finemente o ridurre in farina.
Caramelle dure e gommose, gelatine, marshmallow, gomme da masticare, popcorn, sfoglie di patate fritte croccanti (e snack simili)	4/5 anni	



APPENDICE A 5

**LINEE DI INDIRIZZO
RIVOLTE AGLI ENTI GESTORI
DI MENSE SCOLASTICHE,
AZIENDALI, OSPEDALIERE,
SOCIALI E
DI COMUNITÀ,
AL FINE DI PREVENIRE E RIDURRE
LO SPRECO CONNESSO
ALLA SOMMINISTRAZIONE
DEGLI ALIMENTI**



Estratto di disposizione del Ministero della Salute
16 aprile 2018 avente ad oggetto:

“Linee di indirizzo rivolte agli enti gestori di mense scolastiche, aziendali, ospedaliere, sociali e di comunità, al fine di prevenire e ridurre lo spreco connesso alla somministrazione degli alimenti”

PREMESSA RISTORAZIONE SCOLASTICA

La ristorazione scolastica italiana si basa sulla applicazione di Linee Guida e Direttive Regionali che fanno riferimento alle Linee di indirizzo nazionali per la ristorazione scolastica del Ministero della Salute (2010), approvate in Conferenza Stato-Regioni e pubblicate in G.U. n. 134 dell'11 giugno 2010; nel documento sono definiti i ruoli di tutti i protagonisti del servizio (Comune, Gestore del servizio di ristorazione, Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN), Istituzioni scolastiche)

Il Ministero della Salute, in collaborazione con il Ministero dell'Istruzione e Ricerca (MIUR), ha avviato nel 2015 una prima indagine conoscitiva sulla ristorazione scolastica, con l'obiettivo di delineare la situazione complessiva e stimolarne il costante miglioramento. Dall'indagine del Ministero della Salute, alla quale hanno risposto il 15% degli istituti totali (1.168 SU 7.733), è emerso che più della metà dei plessi (58%) non rileva un'eventuale presenza di residuo, e non dispone di una procedura di monitoraggio, mentre, nelle scuole in cui viene effettuata (42%), è realizzata principalmente dal personale della ditta appaltatrice. Nelle conclusioni dell'indagine viene evidenziato come fondamentale che ogni struttura proceda ad un monitoraggio delle eccedenze e dei residui alimentari, ricercandone le cause sia per perseguire obiettivi di riduzione che di riutilizzo.

Inoltre, come riportato nella Audizione Oricon1, emerge che ogni giorno il 12,6% dei pasti non viene consumato (11% primi piatti, 13% secondi piatti, 22% contorni, 9% dessert, 10% frutta, 10% pane).

DECALOGO PER LA RISTORAZIONE SCOLASTICA

1. Rilevare sistematicamente le eccedenze e i residui predisponendo una procedura di monitoraggio standardizzata, coinvolgendo nelle varie attività anche gli studenti, rendendoli parte attiva del processo. L'obiettivo è duplice, in primis avere indicazioni utili per l'adeguamento delle linee guida e dei capitoli al contesto, in secondo luogo sensibilizzare gli insegnanti e gli studenti sul problema degli sprechi alimentari
2. Lavorare in rete per individuare ed eliminare le criticità che portano al lascito di parte del pasto in mensa. Questa rete integrata dovrebbe quanto meno coinvolgere: - Servizi Igiene Alimenti e Nutrizione (SIAN); - Ente





appaltatore (Comune o scuola paritaria o ecc.); - Ente appaltato (Gestore del servizio di ristorazione); - Utenza (studenti e le rispettive famiglie, rappresentate dalla Commissione Mensa); - Istituzioni scolastiche (Corpo docente o di chi assiste al pasto). L'obiettivo è quello di creare un contesto con maggior coordinamento, flessibilità ed integrazione tra l'operato di tutti i soggetti e le possibili informazioni che possono derivare dal rilevamento ed analisi puntuale delle dinamiche del servizio di refezione (previste dal punto 1).

3. Prevedere all'interno dei capitolati elementi di flessibilità con l'obiettivo di permettere un adeguamento degli stessi in funzione delle informazioni che possono derivare dal rilevamento ed analisi puntuale delle dinamiche del servizio di refezione (previste dal punto 1).

4. Formare gli insegnanti sul tema degli sprechi alimentari per renderli parte integrante ed attiva nel portare lo studente ad avere un comportamento corretto e propositivo anche durante il momento del pasto.

5. Attivare percorsi educativi e di sensibilizzazione sullo spreco alimentare e sui suoi impatti ambientali, economici e sociali, prevedendo il coinvolgimento anche delle famiglie. L'obiettivo è quello di promuovere la cultura e la consapevolezza sul fenomeno degli sprechi.

6. Ove possibile, preferire soluzioni che consentano di avvicinare il punto/centro cottura e quello di somministrazione per migliorare il gradimento delle stesche da parte del fruitore finale.

7. Prevedere* la possibilità di una seconda razione di frutta, oggi prevista solo per il pranzo. Considerare la possibilità di utilizzare per la merenda del giorno dopo frutta, pane, budini (collocandoli in locali adeguati e coinvolgendo gli insegnanti/alunni/personale ATA); ove non sia possibile conservarli a scuola, portarli a casa.

8. Rendere i refettori accoglienti e adeguati alla funzione che devono svolgere per ridurre l'impatto negativo in termini di fruizione del pasto che i refettori hanno se sono troppo ampi, scarsamente o per nulla insonorizzati, scarsamente illuminati, poco accoglienti e con arredi inadeguati, anche garantendo tempi adeguati per il consumo dei pasti, ove è prevista una turnazione.

9. Favorire i contatti tra Gestori mensa, Servizi Sociali del Comune e Enti caritatevoli; recuperare le eccedenze per attuare in rete le procedure igienico sanitarie di recupero e redistribuzione in sicurezza dei pasti non consumati a soggetti bisognosi, facendo salvo il rispetto delle buone prassi in materia

*L'obiettivo è duplice, da un lato equilibrare dal punto di vista nutrizionale, degli introiti legati allo spuntino, portando ad una maggiore appetenza all'ora di pranzo e favorire, dall'altro, il consumo di frutta.

di salute e sicurezza alimentare e garantendo il mantenimento a idonea temperatura fino alla cessione, anche attraverso l'incentivazione dell'uso degli abbattitori

10. Riciclare (p.e. compostaggio) tutto quanto non è stato possibile o prevenire o recuperare, gestendolo secondo procedure trasparenti e condivise per arrivare all'applicazione di modelli internazionali come ad esempio il modello Food recovery hierarchy dell'Environmental Protection Agency statunitense (fig. 1).



Figura 1 - La gerarchia del recupero alimentare assegna priorità alle azioni che le organizzazioni possono intraprendere per prevenire e ridurre lo spreco alimentare.

Ogni livello di tale gerarchia si concentra sulle diverse strategie di gestione che possono essere intraprese. I livelli più alti rappresentano le modalità migliori per prevenire e ridurre gli sprechi alimentari creando i maggiori vantaggi per l'ambiente, la società e l'economia (<https://www.epa.gov/sustainablemanagement-food/food-recoveryhierarchy>)

INDICATORI PERFORMANCE

Indicatori Ristorazione Scolastica

1. valutazione della qualità percepita (customer satisfaction):
 - scala metrica di gradimento dell'alimento/pietanza (opp. scala qualitativa: ottimo, buono, discreto, scadente);
 - numero di pietanze gradite sul n. totale di pietanze erogate;
2. valutazione quantitativa delle eccedenze e dei residui attraverso strumenti validati;
3. motivazioni sottese al non consumo:
 - Soggettivi (S: scarso appetito, allergie, alimenti non graditi)
 - Organizzativi (O: insufficiente tempo per consumare il pasto, non corrispondenza con quanto previsto, temperatura inadeguata, ambiente caotico, motivo religioso)



- Gastronomici (G: alimenti cucinati male, dieta restrittiva poco gradita, porzione abbondante, monotonia dei piatti, odore sgradevole, alimenti poco conditi o poco cotti, alimenti troppo elaborati).

FAQ

Sprechi alimentari all'interno delle mense scolastiche

D. *Come garantire l'adeguatezza nutrizionale dei menù somministrati nelle ristorazioni collettive?*

R. Riportando con chiarezza nei capitolati d'appalto specifiche indicazioni relative alla validazione/elaborazione delle tabelle dietetiche per la ristorazione scolastica, socio-assistenziale ed aziendale da parte dei SIAN, di quelle ospedaliere da parte delle UU.OO. ospedaliere di Dietetica e Nutrizione Clinica.

D. *Qualora previsto dai capitolati d'appalto, quali sono i criteri da seguire per farsi che le aziende di ristorazione collettiva realizzino progetti validi ed efficaci per la promozione della sana alimentazione e la riduzione degli sprechi?*

R. È necessario che tali progetti siano aderenti alle Linee Guida del Ministero della Salute e al Piano Nazionale della Prevenzione e che comunque vengano preventivamente valutati dalle istituzioni sanitarie di riferimento (Regioni, SIAN).

D. *Quale strumento consente di recuperare e distribuire in sicurezza i pasti non consumati nella Ristorazione Collettiva?*

R. Un utile strumento di lavoro è rappresentato dai Manuali di corretta prassi per il recupero pasti nella ristorazione collettiva, validati dal Ministero della Salute, come previsto dal Regolamento (CE) n. 852/2004; è già disponibile un primo manuale validato, predisposto dalla Fondazione Banco Alimentare ONLUS e la Caritas.

APPENDICE A 6

**SCHEDA
COMMISSIONE MENSA**





Scheda di valutazione di gradimento del pasto dei bambini



Da far compilare al bambino dopo il pasto in mensa Data _____

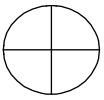
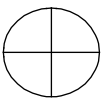
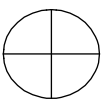
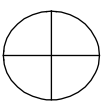
SCUOLA _____ Classe _____



Via _____

MENÙ DEL GIORNO (lun – mar – merc – gio – ven – sab)
della n. _____ settimana



	È buono	Così e così	È cattivo	Quantità
Primo piatto				
Secondo Piatto				
Contorno				
Frutta				



Note _____





Scheda di valutazione di gradimento del pasto

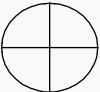
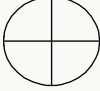
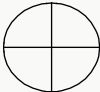
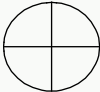
Data _____

SCUOLA _____ Classe _____

Via _____ Comune _____

Centro Cottura _____

MENÙ DEL GIORNO (lun – mar – merc – gio – ven – sab)
della n. ____ settimana

	Quantità	Gradimento			Motivi del NON gradimento	
Primo piatto					Scotto	Al dente
					Insipido	Salato
					Poco condito	Troppo condito
					Freddo	Gusto cattivo
Secondo piatto					Troppo cotto	Poco cotto
					Insipido	Salato
					Poco condito	Troppo condito
					Freddo	Gusto cattivo
Contorno					Troppo cotto	Poco cotto
					Insipido	Salato
					Poco condito	Troppo condito
					Freddo	Gusto cattivo
Frutta					Troppo matura	Acerba
					Troppo cotta	Monotona
					Troppo liquida	Troppo densa
					Troppo fredda	Altro
Pane					Croccante	Gommoso
					Secco	Immangiabile

Note _____

*Gli spicchi corrispondono a porzioni di piatto consumato, ad esempio 2 spicchi corrispondono a ½ piatto, 4 spicchi corrispondono a un piatto.

**FACSIMILE DI VERBALE DELLA COMMISSIONE MENSA**

All'Ufficio Refezione Scolastica del Comune di _____



SCUOLA.....	DATA.....
N° Pasti alunni	N° Pasti adulti
Presenza dispositivi di protezione individuale per personale esterno	SI NO
TRASPORTO	
Centro cottura di	
Orario di partenza del centro cottura di	Orario di arrivo dei pasti
Orario di inizio distribuzione pasti ORE	
Orario di fine distribuzione pasti ORE	
SERVIZIO	
Numero addetti alla distribuzione	
Gli addetti si presentano in ordine (<i>camice, cuffia, guanti, ev. mascherina</i>)	
	SI NO
AMBIENTE	
Lo spazio per la distribuzione è ben organizzato e pulito ?	SI NO
Lo spazio dove vengono consumati i pasti è adeguato e pulito ?	SI NO
Lo stoviglie e le caraffe sono sufficienti e pulite ?	SI NO
Note relative all'ambiente (rumorosità ecc.)	
.....	





MENU' DEL GIORNO (lun – mar – merc – gio – ven – sab)
della n. _____ settimana

	menù previsto	menù servito
1° piatto		
2° piatto		
contorno		
frutta		

Il menù previsto è stato rispettato ? **SI** **NO**

Se **NO** specificare le motivazioni della ditta

GRADIMENTO / APPETIBILITA'

	20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%
1° piatto					
2° piatto					
contorno					
frutta					
pane					

GIUDIZIO DI ASSAGGIO

1 PIATTO						
COTTURA	crudo	poco cotto	ben cotto	scotto		
SAPORE	sgradevole	mediocre	buono	ottimo		
CONSISTENZA	sgradevole	molle	dura	giusta		
ODORE	sgradevole	adeguato	invitante			
ASPETTO	sgradevole	adeguato	invitante			
2 PIATTO						
COTTURA	crudo	poco cotto	ben cotto	scotto		
SAPORE	sgradevole	mediocre	buono	ottimo		
CONSISTENZA	sgradevole	molle	dura	giusta		
ODORE	sgradevole	adeguato	invitante			
ASPETTO	sgradevole	adeguato	invitante			



CONTORNO						
COTTURA	crudo	poco cotto	ben cotto	scotto		
SAPORE	sgradevole	mediocre	buono	ottimo		
CONSISTENZA	sgradevole	molle	dura	giusta		
ODORE	sgradevole	adeguato	invitante			
ASPETTO	sgradevole	adeguato	invitante			



FRUTTA/DESSERT

COTTURA	crudo	poco cotto	ben cotto	scotto		
SAPORE	sgradevole	mediocre	buono	ottimo	acerba	
CONSISTENZA	sgradevole	molle	dura	giusta		
ODORE	sgradevole	adeguato	invitante			
ASPETTO	sgradevole	adeguato	invitante			



PANE

COTTURA	poco cotto	ben cotto	bruciato			
SAPORE	sgradevole	mediocre	accettabile	buono	ottimo	
CONSISTENZA	morbido	crocante	gommoso	duro	raffermo	



Valutazione scarti (da valutare al termine dello sporzionamento)

	>20,00%	40,00%	60,00%	80,00%	100,00%
1° piatto					
2° piatto					
contorno					
frutta					
pane					



Consigli, proposte, osservazioni :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





CONTESTAZIONI

a) Caso di ritrovamento di corpo estraneo

- chi ne ha fatto l'accertamento.....
.....
- descrizione del piatto/cibo interessato.....
.....
- natura del corpo estraneo.....
.....



b) Caso di disservizio per ritardo

- sull'arrivo dei pasti.....
- sull'orario consueto di inizio distribuzione pasto.....
.....



c) Caso di disservizio per mancanza di pasti

- quanti pasti rispetto a quelli ordinati.....
- integrazioni dei pasti mancanti entro mezz'ora dalla segnalazione alla ditta SI NO



d) Altro:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Nomi dei compilatori firma

Nomi dei compilatori firma



APPENDICE A 7

DISTRIBUTORE AUTOMATICO DI ALIMENTI E BEVANDE





DISTRIBUTORE AUTOMATICO DI ALIMENTI E BEVANDE

Alimenti e bevande raccomandati nel distributore

Qualora si ritenga necessario posizionare dei distributori automatici di alimenti nelle scuole, limitando l'installazione alle sole scuole superiori, è opportuno condizionare tale inserimento al soddisfacimento di specifici requisiti definiti anche attraverso un apposito capitolato. La scelta va indirizzata verso prodotti salutari quali, ad esempio alimenti e bevande a bassa densità energetica.

- Prodotti a contenuto energetico inferiore/uguale alle 150 kcal per singola porzione, pari a circa il 5% della quota energetica giornaliera raccomandata per un individuo sano
- prodotti per una fascia specifica di persone ad esempio prodotti privi di glutine o per diabetici
- frutta e verdura e altri prodotti e preparati alimentari caratterizzati da proprietà nutrizionali naturali quali: basso contenuto in grassi e densità energetica, elevato apporto di fibra, vitamine, sali minerali e antiossidanti;
- cereali integrali o alimenti che li contengono in percentuale superiore al 50%
- fra le bevande si raccomandano l'acqua e i succhi di frutta con contenuto di frutta pari al 100% e privi di zuccheri aggiunti
- prodotti a basso contenuto di sodio: apporto non superiore a 0,12 g /100g
- ove possibile: prodotti alimentari freschi e locali, prodotti DOP (denominazione di origine protetta) e IGP (indicazione geografica protetta), prodotti da agricoltura biologica, produzione integrata ed equo solidali, prodotti da produzioni locali (KM 0)

Alimenti e bevande da evitare (sconsigliati)

Sono da evitare prodotti alimentari che contengono:

- grassi trans
- un apporto totale di lipidi superiore a gr. 9 per porzione
- oli vegetali (palma e cocco)
- zuccheri semplici aggiunti
- alto contenuto di sodio (superiore a 0,4-0,5 gr /100gr.)
- coloranti di sintesi, esaltatori di sapidità, edulcoranti, polifosfati, nitriti e/o nitrati come additivi





Sono da evitare bevande:

- con aggiunta di zuccheri semplici e dolcificanti
- ad alto contenuto di teina, caffeina, taurina e similari

Esempi di prodotti utilizzabili nei distributori

Tipo di prodotti	Peso confezione	kcal/confezione
Acqua	500 ml	0
Succo di frutta senza zucchero aggiunto	160 ml	61-75
Yogurt da bere alla frutta con lattobacilli vivi	200 g	160
Confezione monofrutto	80 g	30-45
Frutta fresca e verdura in pezzi	80 g	30-45
Macedonia di frutta	150 g	45-75
Polpa di frutta	100 g	53-70
Mele a fette essicate	25 g	85
Frullato di frutta	200 ml	110-117
Frullato di frutta	200 ml	110-117
Frutta secca	35 g	156
Galette di mais bio	15 g	59
Galette di riso bio con cioccolato	15 g	78
Parmigiano Reggiano e crackers	45 g	78-112
Crocanti bio di semi vari, con malto	20-30 g	94-184
Panino al prosciutto crudo(1)	85 g	230-270
Panino al prosciutto crudo(1)	85 g	230-270
Tarallini(2)	40 g	75

1. Prosciutto crudo stagionato di coscia italiano (12 mesi, 12 kg) o cotto di coscia italiano di alta qualità, privi di polifosfati, caseinati, glutammato e nitriti o nitrati aggiunti; i formaggi, se inseriti nel panino, sono esenti da polifosfati aggiunti, sali di fusione e conservanti, evitando l'utilizzo di formaggi fusi.

2. Come grassi aggiunti, pur prediligendo l'olio extra vergine d'oliva, si può usare l'olio monoseme di arachide, mais, girasole.

APPENDICE B1

SALE IODATO





POCO SALE E SOLO IODATO

Il sale, preferibilmente iodato deve essere utilizzato con parsimonia: è bene evitare che i bambini si abituino a cibi particolarmente salati. Per insaporire le vivande si possono impiegare, oltre al limone e a piccole quantità di aceto, le erbe aromatiche e le spezie. Evitare anche l'uso di condimenti contenenti cloruro di sodio (dado da brodo, ketchup, senape, ecc).

Lo iodio è un minerale che contribuisce allo sviluppo e al funzionamento della ghiandola tiroidea essendo il costituente essenziale degli ormoni tiroidei. Questi svolgono un ruolo critico sul differenziamento cellulare, in particolare sullo sviluppo del sistema nervoso centrale nelle prime fasi della vita, e contribuiscono al mantenimento dell'omeostasi metabolica durante la vita adulta. La carenza nutrizionale di iodio compromette la funzione tiroidea determinando quadri morbosi tra i quali il più frequente è il gozzo, e danni neurologici evitabili che si manifestano con una ridotta capacità intellettiva, uno scarso rendimento scolastico e una minor capacità lavorativa.

La carenza nutrizionale di iodio è un problema di salute pubblica rilevante ed è stata inclusa dall'OMS fra le prime dieci emergenze del nostro pianeta. Gli effetti negativi di tale carenza possono interessare tutte le fasi della vita, sebbene gravidanza, allattamento e infanzia rappresentino le fasi in cui gli effetti possono essere più gravi per le conseguenze dell'ipotiroidismo congenito.

Pertanto risulta strategico compiere azioni mirate al raggiungimento di adeguati standard di efficienza e di efficacia del programma nazionale di iodoprofilassi, introdotto nel nostro Paese con la legge n. 55/2005.

In Italia si calcola che circa il 12% dell'intera popolazione adulta sia affetta da gozzo, e che nella popolazione scolare la prevalenza sia del 10% per le regioni centro-settentrionali e del 20% per quelle meridionali e insulari e presenta maggiore frequenza nelle zone rurali. In Puglia persiste uno stato di iodocarenza lieve-moderata in circa il 50% dei ragazzi in età scolare. (ISTISAN 2006).

La quantità di iodio assunta con gli alimenti non è sufficiente a garantirne l'apporto giornaliero raccomandato dall'OMS (150 mcg), la cui strategia raccomandata per l'eradicazione dei disturbi da carenza iodica a livello di popolazione è quella di utilizzare come veicolo di iodio il sale alimentare, arricchendolo con opportune quantità del microelemento: per integrarne l'assunzione basta semplicemente usare sale arricchito di iodio al posto del comune sale da cucina.

Va inoltre ribadito che l'attuazione della profilassi iodica non è in contrapposizione con la campagna a favore della riduzione del consumo





di sale (non più di 4-5 g al giorno) per la prevenzione dell'ipertensione e delle malattie cardiovascolari. Infatti, la quantità di iodio aggiunto al sale da cucina (30 ppm) consente un apporto iodico adeguato con un consumo di sale contenuto nei limiti suggeriti dai cardiologi e dai nutrizionisti. La iodoprofilassi opportunamente attuata non è affatto incompatibile con la riduzione globale del consumo di sale per la prevenzione delle malattie cardiovascolari e di altre patologie.

Gli operatori della ristorazione collettiva hanno un ruolo importante nella prevenzione delle malattie tiroidee derivanti dalla carenza iodica mediante l'offerta esclusiva a tavola e l'utilizzo costante nella preparazione dei pasti del sale iodato al posto del sale comune.



APPENDICE B2

CONSIGLI PER I GENITORI





CONSIGLI PER I GENITORI A CASA

Un eccesso ponderale nei primi anni di vita comporta un rischio maggiore, e progressivamente crescente con l'età, di sviluppare sovrappeso ed obesità sia in adolescenza che in età adulta. La ricerca ha quindi confutato la credenza popolare secondo la quale i bambini grassottelli smaltiscano il grasso corporeo nel corso della crescita. Il contesto in cui oggi viviamo è "obesogeno", l'ondata di "globalizzazione alimentare" sta indirizzando sempre più le scelte dei consumatori, soprattutto quelle dei bambini, verso alimenti industriali dal sapore "dolce-grasso-salato" condizionandone i gusti al punto che è estremamente difficile apprezzare alimenti dal sapore meno forte (legumi, verdure, frutta, pesce...) ma altamente protettivi dal punto di vista nutrizionale. Se ad un'alimentazione scorretta si associa uno stile di vita sedentario, un elevato tempo di esposizione ai media fin da piccolissimi, cresce il consumo di alimenti ad elevato contenuto di grassi, proteine animali, sale, zuccheri e bevande zuccherate. Da qui la necessità di educare i bambini, attraverso l'esposizione più precoce possibile, al gusto di alimenti sani e protettivi. Ad esempio il gusto amaro di alcune verdure è percepito con intensità diversa in funzione della sensibilità individuale, ma è emerso da recenti ricerche che l'esposizione precoce dei piccoli al loro sapore, le rende decisamente più accette e gradite anche a lungo termine.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda un approccio per la prevenzione dell'obesità attraverso:

1. aumento del consumo di frutta e verdura, da sempre considerati alimenti altamente protettivi
2. diminuzione dell'apporto di grassi saturi, sale e zuccheri semplici
3. promozione dell'attività fisica regolare giornaliera
4. mantenimento dell'Indice di Massa Corporea (IMC) entro limiti accettabili

Su questa base, la letteratura scientifica delinea alcune modalità per attuare strategie preventive attive ed efficaci nei confronti del fenomeno sovrappeso/obesità in età evolutiva, ponendo al primo posto il coinvolgimento attivo della famiglia.

I genitori attraverso il proprio esempio esercitano una grande influenza sull'apprendimento dei comportamenti e delle abitudini di vita dei figli fin da piccolissimi, prima che fattori socio-ambientali entrino in gioco esercitando la loro influenza (scuola, influenza del gruppo dei coetanei, mass media).

Le aziende alimentari, da parte loro, studiano con estrema attenzione i meccanismi psicologici che governano le scelte dei bambini e dei loro geni-





tori, stimolando al consumo di junk food (cibo spazzatura), con scarso valore nutritivo, ma con elevata densità calorica. Attraverso la pubblicità arrivano messaggi latenti che tendono a sminuire l'autorevolezza delle scelte alimentari dei genitori, al punto che il bambino decide cosa, come e quando mangiare.

Pertanto i genitori devono svolgere un ruolo prezioso in qualità di "primi attori" del percorso educativo trasferendo nella realtà domestica le indicazioni offerte a scuola, con un importante effetto di rinforzo educativo sui bambini.

Alla luce di quanto sopra, è molto importante che a tavola si solleciti la curiosità dei bambini verso la scoperta gastronomica di quei piatti che fanno parte della nostra tradizione (il modello alimentare mediterraneo), rilanciando il valore del dialogo familiare, aiutati dalla gratificazione visiva e gustativa delle pietanze della tavola. I piatti proposti ai bambini devono garantire un buon livello di gradimento da parte dei bambini (equilibrio tra dietetica e gastronomia) che permetta gradualmente l'implementazione del gusto anche verso alimenti salutarì ma notoriamente poco consumati (pesce, verdure, legumi, etc.) con l'impiego di ricette semplici e appetibili (giusta interazione fra odore, colore, sapore, consistenza, temperatura, volume e immagine del cibo nel piatto) e devono inoltre essere giornalmente diversificati al fine di evitare la monotonia delle proposte gastronomiche.

Di seguito si riportano alcune semplici indicazioni nutrizionali ed uno schema sintetico che indica l'ottimale frequenza di consumo di alimenti nell'arco della settimana, secondo le più recenti evidenze scientifiche.

SCHEMA SETTIMANALE



FRUTTA E VERDURA CEREALI

5 o più porzioni totali tra frutta e verdura
3 porzioni di pane e 1 di pasta, riso o altro cereale
(meglio se integrali) **OGNI GIORNO**

LATTE E YOGURT

2 - 3 porzioni

CONDIMENTI

3 cucchiaini di olio extravergine di oliva **AL GIORNO**

CARNE

2 - 3 volte

PESCE

2 - 4 volte

LEGUMI

2 - 4 volte

UOVA

1 volta

NEL CORSO DELLA SETTIMANA

FORMAGGIO

1 - 2 volte

SALUMI

0 - 1 volta

DOLCI

1 - 2 volte

Tra gli alimenti di origine vegetale le *patate* non sono da ritenersi un contorno, vanno somministrate come primo piatto 0 - 1 volta a settimana a causa del loro elevato indice glicemico.



Le stesse indicazioni nutrizionali sono anche descritte graficamente nella piramide alimentare sotto riportata.

Il pasto è un momento fondamentale per tutta la famiglia, la convivialità trasmette nei bambini il piacere di mangiare ed a tal fine diventa importante:

- Consumare i pasti in famiglia ad orari regolari ed in un clima sereno: è fondamentale l'esempio del genitore che dimostra di consumare con piacere determinati alimenti e li propone con tranquillità senza ricorrere a forzature. Il bambino riproduce comportamenti di tipo imitativo che sono lo "specchio" di ciò che osserva fare ai genitori;
- Fare in modo che i bambini siano coinvolti in modo attivo, esempio: farsi aiutare dal bambino a cucinare in particolare le pietanze di solito poco consumate e poco gradite al fine di stimolarne l'accettazione (in quanto è stata preparata dalle sue stesse mani!);
- Utilizzare strategie gastronomiche per rendere più appetibile un cibo poco gradito: ad es. preparare piatti misti in cui il sapore amaro di alcune verdure venga attenuato da quello più dolce di altre (carote, zucca, patate);
- Riproporre più volte nel tempo, con pazienza, alimenti prima rifiutati: per superare eventuali rifiuti del bambino verso un alimento nuovo, è opportuno ripresentarlo più volte, così da renderlo familiare (circa 10-15 volte in un breve arco di tempo), senza forzature. Quanto più frequenti sono le esposizioni tanto maggiore sarà l'accettabilità;
- Evitare che il bambino arrivi a tavola troppo affamato o troppo stanco;
- Assicurarci un intervallo di 3 o 4 ore tra un pasto e l'altro;
- Proporre ad ogni pasto un alimento gradito al bambino, ma non accontentare completamente solo i suoi gusti;
- Proporre alimenti nuovi assieme ad altri conosciuti e consumarli insieme: un bambino mangia più facilmente un cibo nuovo se anche gli adulti significativi di riferimento (genitori, nonni, insegnanti) o i suoi coetanei lo fanno;
- Non obbligarlo a mangiare per forza o a finire tutto il piatto quando manifesta segni di sazietà;
- Arginare i comportamenti scorretti (giocare a tavola, guardare la tv, etc)
- Rendere il bambino partecipe nel fare la spesa "intelligente".

Nel corso della giornata si consiglia di suddividere l'assunzione degli alimenti nel seguente modo: prima colazione, spuntino di mezza mattina, pranzo, spuntino del pomeriggio e cena, evitando fuori pasto.

Tale ripartizione è in grado di mantenere costante il carico glicemico che concorre, in modo determinante, ad inibire il senso di fame. Affinché tutti i





nutrienti vengano assunti in modo corretto devono essere presenti ad ogni pasto carboidrati, proteine, lipidi e fibre.

Si consiglia di strutturare pranzo e cena nel modo seguente: primo piatto + secondo piatto + verdura + frutta oppure piatto unico con carne o pesce o legumi o formaggio o uova + verdura + frutta.

Di seguito si forniscono alcune indicazioni nutrizionali relative agli alimenti che i bambini assumeranno nel corso della giornata al di fuori dell'ambiente scolastico.



La prima colazione

Le raccomandazioni circa l'importanza di iniziare la giornata con una prima colazione adeguata (15% dell'apporto calorico giornaliero), tale da assicurare all'organismo l'energia necessaria ad affrontare la prima parte del mattino, purtroppo sono molto spesso disattese. Nonostante queste raccomandazioni, vari studi riportano che è un'abitudine diffusa "saltare" la prima colazione. Il consumo di una regolare prima colazione è stato associato ad una più alta capacità di concentrazione a scuola, ciò si verifica perché, mantenendo costante la concentrazione ematica di glucosio, si previene il calo glicemico di metà mattina. Mangiare a colazione limita il senso di appetito al pasto successivo ciò aiuta a ridurre le calorie assunte.



Per la prima colazione preferire alimenti energetici, facilmente digeribili, in particolare:

- pane o fette biscottate o biscotti secchi o fiocchi di cereali con eventuale aggiunta di piccole quantità di miele o marmellata, che forniscono energia di pronta e facile utilizzazione;
- yogurt o latte e latticini magri (ricotta), che assicurano un buon apporto di calcio e proteine;
- frutta (anche sotto forma di frullati), che garantisce vitamine, minerali e fibre.



Lo spuntino

Una particolare attenzione deve essere rivolta ai due spuntini che in questa maniera chiudono il quadro del consumo alimentare tipo della giornata. Le indicazioni scientifiche assegnano a ciascuno di essi una quota energetica pari al 5% dell'energia totale.

Ove l'organizzazione degli orari scolastici ed il servizio mensa lo consentano, a metà mattina è opportuno che i bambini a scuola consumino uno spuntino con l'obiettivo di disporre dell'energia necessaria a mantenere viva l'attenzione ed arrivare a pranzo con il giusto appetito. Tale spuntino deve essere costituito preferibilmente da prodotti salutari quali, ad esempio alimenti



e bevande a bassa densità energetica come frutta o centrifugati di frutta, macedonia di frutta fresca di stagione, ortaggi di semplice consumo (anche di IV gamma), yogurt bianco o alla frutta (non cremoso ossia che non comprenda la panna fra gli ingredienti), un piccolo panino al pomodoro, etc., escludendo, si precisa, l'utilizzo di merende e/o bevande ipercaloriche (es. merendine o snack confezionati, patatine, focacce farcite con salumi, bibite zuccherate, quali cola, aranciata, etc.).

La spuntino del pomeriggio, deve essere pari, per apporto calorico e per alimenti componenti, allo spuntino della mattina.

La cena

A cena completare con varietà e fantasia il pranzo scolastico, consultandone il menù e scegliendo ingredienti diversi da quelli già consumati a scuola tenendo comunque sempre presente l'ottimale frequenza di consumo di alimenti nell'arco della settimana come riportato in precedenza.

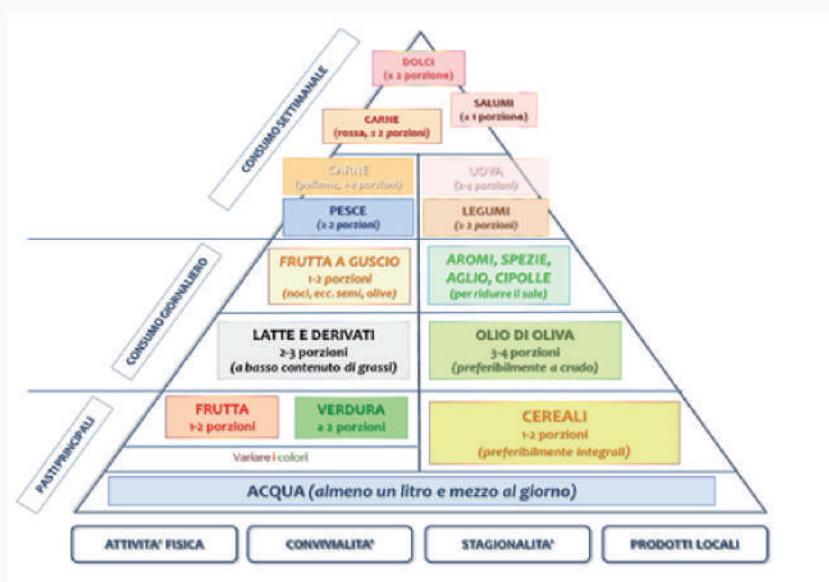


Fig. 1 Piramide Alimentare Mediterranea da 3a conferenza Internazionale CIISCAM e INRAN – 2009



APPENDICE B3

PORZIONI STANDARD





PORZIONI STANDARDS

Definire le quantità standard delle porzioni degli alimenti più comunemente utilizzati nel nostro Paese è indispensabile per fornire un riferimento pratico e condiviso per gli operatori del settore, principalmente destinato alla sorveglianza nutrizionale e alla elaborazione e formulazione di diete.

La porzione standard è la quantità di alimento che si assume come unità di riferimento riconosciuta e identificabile sia dagli operatori del settore nutrizionale e sia dalla popolazione.

- La porzione standard deve essere coerente con la tradizione alimentare e di dimensioni ragionevoli, in accordo con le aspettative del consumatore.
- Le porzioni standard possono essere espresse in unità di misura pratiche, che fanno riferimento a unità naturali o commerciali, oppure ad unità di misura casalinghe di uso comune.
- Le porzioni standard sono utili per definire le diete destinate alle varie fasce d'età o a gruppi con esigenze nutrizionali specifiche (ad es. gravidanza, allattamento ecc.).



Porzioni standard dei principali alimenti da LARN 2012

Gruppi di alimenti	Alimenti	Porzione standard ⁽¹⁾	Unità di misura pratica (esemplificazione)
Latte e derivati	latte	125 ml	1 bicchiere piccolo, ½ tazza media
	yogurt	125 g	1 vasetto
	formaggio fresco	100 g	1 mozzarella piccola
	formaggio stagionato	50 g	
Carne, pesce, uova	carne "rossa" fresca/surgelata (bovina, ovina, suina, equina)	100 g	1 fettina, 1 svizzera (hamburger), 4-5 pezzi di spezzatino, 1 salsiccia
	carne "bianca" fresca (surgelata)	100 g	1 fetta di pollo o tacchino, 1 piccola coscia di pollo
	carne conservata (salumi, affettati)	50 g	3-4 fette medie di prosciutto, 5-6 fette medie di salame o di bresaola, 2 fette medie di mortadella
	pesce, molluschi, crostacei freschi/congelati	150 g	1 piccolo pesce, 1 filetto medio, 3 gamberi, 20 gamberetti, 25 cozze
	pesce, molluschi, crostacei conservati	50 g ⁽²⁾	1 scatoletta piccola di tonno sott'olio o in salamoia, 4-5 fette sottili di salmone affumicato, ½ filetto di baccalà
	uova	50 g	1 uovo
Legumi ⁽³⁾	legumi freschi o in scatola	150 g ⁽²⁾	mezzo piatto, una scatola piccola
	legumi secchi	50 g	3-4 cucchiaini
Cereali e derivati ⁽⁴⁾ , tuberi	pane	50 g	1 piccolo panino, 1 piccola rosetta o michetta (vuote), ½ ciabattina/francesino/ferrarese, 1 fetta media da pagnotta/filone, 1/5 baguette
	pasta ⁽⁵⁾ , riso, mais, farro, orzo ecc.	80 g	circa n.50 penne/fusilli, 4 cucchiaini di riso/farro/orzo, 6-8 cucchiaini di pastina
	sostituti del pane: fette biscottate, cracker, grissini, friselle, tarallini ecc.	30 g	3-4 fette biscottate, 1 pacchetto di cracker, 1 frisella, 3-4 tarallini
	prodotti da forno dolci: brioche, croissant, cornetto ⁽⁶⁾ , biscotti ecc.	50 g 30 g	1 brioche, croissant, cornetto ⁽⁶⁾ , 2-3 biscotti frollini, 4-5 biscotti secchi
	cereali per la colazione	30 g	6-8 cucchiaini di fiocchi di mais, 5-6 cucchiaini di altri cereali in fiocchi più pesanti, 3 cucchiaini di "muesli"
	patate ⁽⁷⁾	200 g	2 piccole patate
Verdure e ortaggi	Insalate a foglia	80 g	1 scodella/ciotola grande (da 500ml)
	Verdure e ortaggi, crudi o cotti	200 g	2-3 pomodori, 3-4 carote, 1 peperone, 1 finocchio, 2 carciofi, 2-3 zucchine, 7-10 ravanelli, 1-2 cipolle, etc. ½ piatto di spinaci, bieta, broccoli, cavolfiore, melanzane, etc.

Porzioni standard dei principali alimenti da LARN 2012			
Gruppi di alimenti	Alimenti	Porzione standard ⁽¹⁾	Unità di misura pratica (esemplificazione)
Frutta	frutta fresca	150 g	1 frutto medio (mela, pera, arancia ecc.), 2 frutti piccoli (albicocche, susine, mandarini ecc.)
	frutta secca in guscio	30 g	7-8 noci, 15-20 mandorle/nocciole, 3 cucchiari rasi di arachidi o pinoli o semi di girasole ecc.
	frutta secca zuccherina	30 g	3 albicocche/fichi secchi/datteri, 2 cucchiari rasi di uvetta, 2 prugne secche ecc.
Grassi da condimento	olio extravergine di oliva, olio di semi	10 ml	1 cucchiaino
	burro	10 g	½ noce, 1 confezione alberghiera
Acqua	acqua	200 ml	1 bicchiere medio (da acqua)
Bevande analcoliche	spremute, succhi di frutta, tè freddo, altre bevande non alcoliche	200 ml	1 bicchiere medio (da acqua), 1 brick o 1 bottiglietta
		330 ml	1 lattina
	tè caldo	250 ml	1 tazza media
	caffè	30 ml	1 tazzina da caffè tipo bar
		50 ml	1 tazzina da caffè tipo moka
Bevande alcoliche	vino	125 ml	1 bicchiere (da vino)
	birra	330 ml	1 lattina
	vermouth/porto/aperitivi	75 ml	1 bicchierino da vermouth
	superalcolici	40 ml	1 bicchierino da superalcolico
Dolciumi	zucchero	5 g	1 cucchiaino medio raso
	miele, marmellata	20 g	2 cucchiaini colmi
	torte, dolci al cucchiaio, gelati	100 g	1 fetta, 1 coppetta
	snack, barrette, cioccolato	30 g	1 barretta/snack



1. Le porzioni si riferiscono all'alimento crudo, al netto degli scarti o, in alcuni casi, pronto per il consumo (ad es. latte e derivati, pane, alcuni dolciumi, ecc.).
2. Peso sgocciolato.
3. Legumi: fanno parte di questo gruppo i derivati della soia (ad es. tofu e tempeh) per i quali la porzione è 100g.
4. Pizza: la porzione standard è la pizza al piatto, 350g.
5. Pasta: la porzione della pasta fresca (ad es. tagliatelle all'uovo) è 100g, quella della pasta ripiena (ad es. ravioli, tortellini) è 125g, quella della lasagna è 250g. Per le minestre in brodo, cous-cous, semolino si considera in genere 1/2 porzione.
6. Brioche, cornetti e croissant pesano 70g se ripieni di crema o marmellata. Le merendine confezionate pesano circa 40g.
7. Gnocchi di patate: 150g.





Le Amministrazioni Comunali per chiarimenti o richieste informazioni dovranno fare riferimento ai SIAN territorialmente competenti specificati in tabella:



		email	Telefono	Comuni di competenza
Regione Puglia Servizio Sicurezza Alimentare e Sanità Veterinaria	Onofrio Mongelli	sezioneepsb@pec.rupar.puglia.it	0805403263	--
	Pietro Pasquale	p.pasquale@regione.puglia.it		
ASL BARI / Area NORD	Savino Anelli	savino.anelli@asl.bari.it	0803108148 0803108149	Bitonto, Corato, Ruvo di Puglia, Terlizzi, Molfetta, Giovinazzo, Palo del colle, Altamura, Gravina di Puglia, Poggiorsini, Binetto, Bitritto, Bitetto, Grumo Appula, Toritto
ASL BARI / Area ETROPOLITANA	Lorenza Diomeda	lorenza.diomeda@asl.bari.it	080.5844385	Bari, Modugno, Triggiano, Capurso, Valenzano
ASL BARI SUD	Lorenza Diomeda	lorenza.diomeda@asl.bari.it	080.5844385	Locorotondo, Alberobello, Noci, Gioia del colle, Cassano delle Murge, Acquaviva delle Fonti, Sammichele di Bari, Turi, Putignano, Castellana grotte, Monopoli, Sannicandro di Bari, Adelfia, Casamassima, Rutigliano, Conversano, Polignano a Mare, Cellamare, Mola di Bari, Noicattaro, Santeramo in Colle
ASL BRINDISI	Pasquale Fina	sian@asl.brindisi.it	0831.510095 0831.510257	Brindisi, Cisternino, Fasano, Ceglie messapica, Francavilla fontana, Oria, S. Michele salentino, Villa castelli, Carovigno, Ostuni, S. Vito dei normanni, Erchie, Latiano, Mesagne, Torre s. Susanna, Cellino, Sandonaci, S. Pancrazio salentino, S. Pietro vernotico, Torchiarolo
ASL BAT	Pantaleo Magarelli	pantaleo.magarelli@auslbato.it	0883.483499	Andria, Barletta, Bisceglie, Canosa di Puglia, Minervino murge, Spinazzola, Trani, Trinitapoli, Margherita di Savoia, San Ferdinando di Puglia
ASL FOGGIA NORD	Michele Panunzio	m.panunzio@aslfg.it	0881.884333	S. Severo, Chieuti, San paolo civitate, Serracapriola, Torremaggiore, Apricena, Lesina, Poggioreale, Sannicandro garganico, S. Giovanni rotondo, S. Marco in lamis, Rignano garganico, Cagnano varano, Carpino, Ischitella, Vico del gargano, Peschici, Vieste, Rodi garganico, Isole tremiti, Manfredonia, Mattinata, Monte s. Angelo, Zapponea
ASL FOGGIA SUD	Michele Panunzio	m.panunzio@aslfg.it	0881.884333	Foggia, Lucera, Alberona, Biccari, Castelluccio valmaggiore, Celle s. Vito, Faeto, Orsara di puglia, Roseto valforte, Troia, Carlintino, Casalnuovo monterotaro, Casalvecchio di puglia, Castelnuovo della daunia, Celenza valfortore, Motta montecorvino, Pietramontecorvino, S. Marco la catola, Volturara appula, Volturino, Accadia, Anzano di puglia, Ascoli satirano, Bovino, Candela, Castelluccio dei sauri, Deliceto, Monteleone di puglia, Panni, Rocchetta s. Antonio, S. Agata di puglia
ASL LECCE NORD	Roberto Carlà	sian@ausl.le.it	0832.215398	Lecce, Campi salentina, Salice salentino, Guagnano, Novoli, Squinzano, Trepuzzi, Cavallino, Lequile, Lizzanello, Monteroni di lecce, S. Cesario, S. Donato di lecce, S. Pietro in lama, Copertino, Leverano, Porto cesareo, Carmiano, Veglie, Caliera, Caprarica di lecce, Carpiniano, Castri' di lecce, Martano, Martignano, Melendugno, Sternatia, Vernole, Zollino, Aradeo, Cutrofiano, Galatina, Sogliano Cavour, Soleto, Neviano, Galatone, Nardo', Seclì.





		email	Telefono	Comuni di competenza
ASL LECCE SUD	Donato Prontera	siansud@ausl.le.it	0833.544053	Alezio, Gallipoli, Sannicola, Taviano, Tuglie, Bagnolo del salento, Cannole, Castrignano dei greci, Corigliano d'ottranto, Cursi, Maglie, Melpignano, Muro leccese, Otranto, Palmariggi, Scorrano, Giurdignano, Andrano, Botrugno, Castro, Diso, Giuggianello, Minervino di lecce, Nociglia, Ortelle, Poggiardo, S. Cassiano, Sanarica, S cesarea terme, Surano, Viggiano la chiesa, Spongano, Casarano, Collepasso, Matino, Parabita, Ruffano, Supersano, Taurisano, Acquarica del capo, Alliste, Melissano, Presicce, Ugento, Racale, Alessano, Castrignano del capo, Corsano, Gagliano del capo, Miggiano, Montesano sal., Morciano di leuca, Patù, Specchia, Tiggiano, Tricase, Salve.
ASL TARANTO	Armando Durante	armando.durante@asl.taranto.it	0997.786463	Taranto, Ginosa, Laterza, Castellana, Palagianello, Mottola, Palagiano, Crispiano, Martina franca, Massafra, Statte, Grottaglie, San Marzano di s. Giuseppe, Monteiasi, Montemesola, S. Giorgio ionico, Pulsano, Leporano, Carosino, Lizzano, Faggiano, Fragagnano, Monteparano, Roccaforzata, Manduria, Avetrana, Maruggio, Sava, Torricella.



