



*Azienda Regionale per lo Sviluppo
dell'Agricoltura Calabrese*

La qualità sanitaria e Commerciale dei prodotti agricoli

Cosa intendiamo per qualità sanitaria e Commerciale?

La qualità
Sanitaria è la sintesi
del corretto processo
di manipolazione
del prodotto

La qualità
Commerciale è
l'insieme di
fattori
oggettivi e soggettivi

i fattori oggettivi:
dipendono

- dalla qualità della materia prima
- dal corretto trattamento post raccolta
- dal corretto processo di lavorazione
 - dalla corretta conservazione
 - dalla qualità degli imballaggi

i fattori soggettivi: dipendono

- dai gusti del consumatore
- dal contesto di utilizzo
- dalle tradizioni e dalle abitudini

La qualità sanitaria e Commerciale dei prodotti agricoli

La

normativa

Dal 1° gennaio 2006,
in materia di igiene della produzione e
della commercializzazione degli alimenti,
sono entrati in applicazione i Regolamenti
attuativi previsti dal Regolamento (CE)
178/2002 (principi e requisiti generali della
legislazione alimentare), in particolare il
Regolamento (CE) 853/2004 sull'igiene dei
prodotti alimentari.

La legislazione alimentare si occupa degli aspetti igienico-sanitari relativi all'alimento in tutte le fasi:

- produzione
- lavorazione
- confezionamento
- distribuzione
- deposito
- vendita
- somministrazione.

IGIENE DEGLI ALIMENTI

- Conservare alimenti e bevande alle giuste temperature;
- Non superare la scadenza indicata in etichetta;
- Verificare l'integrità delle confezioni;
- Non raffreddare le preparazioni alimentari a temperatura ambiente (ma solo con l'abbattitore);
- Se privati della confezione originale gli alimenti devono essere avvolti con adeguata pellicola e va conservata l'etichetta;
- Rispettare le temperature di servizio (piatti caldi $T \geq +60^{\circ}\text{C}$ e piatti freddi $T \leq +10^{\circ}\text{C}$);
- Manipolare i cibi in modo corretto;
- Non spezzare la catena del freddo;
- Cuocere gli alimenti adeguatamente.



garantire la qualità sanitaria

CONCETTO DI IGIENE E CONTAMINAZIONE

Igiene = comprende tutte le misure e condizioni necessarie per impedire la contaminazione delle derrate alimentari, garantendone l'idoneità al consumo.

Contaminazione alimentare = fenomeno indesiderato che rende un alimento nocivo per la salute del consumatore.



Le contaminazioni

CLASSIFICAZIONE CONTAMINAZIONI



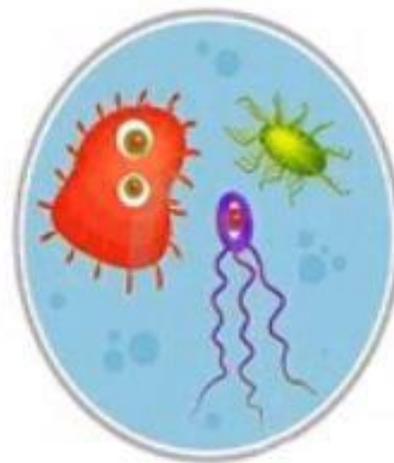
CHIMICHE

Presenza di residui di sostanze chimiche nei cibi (es. sanificanti, antibiotici, pesticidi).



FISICHE

Presenza di corpi estranei nei cibi (es. capelli, terriccio, schegge di legno, ecc.).



BIOLOGICHE

Presenza di animali (es. ratti), insetti (es. mosche) o microrganismi (virus, batteri, muffe o lieviti).

Agenti biologici contaminanti

Gli agenti biologici possono essere: prioni, virus, batteri, funghi microscopici, protozoi, elminti.

Vie di trasmissione:

- **veicoli** (es. aria, acqua, alimenti)
- **vettori** (es. scarafaggi, mosche)

Tipi di contaminazione:

- primarie (alimenti contaminati in origine)
- secondarie (si verificano durante la lavorazione o preparazione dell'alimento)

La contaminazione crociata, ovvero quando gli agenti patogeni sono trasferiti da un alimento a un altro attraverso utensili o le mani, è una delle cause più comuni di contaminazione microbica.



Vie comuni di contaminazione crociata.

La carica microbica

Crescita microbica

I batteri possono vivere in condizioni ambientali piuttosto eterogenee.

La maggior parte dei microrganismi non può svilupparsi:

- se nell'acqua sono sciolte elevate concentrazioni di sostanze zuccherine o di sale

- a valori di pH $< 4,5$ > 9

I microrganismi si sviluppano meglio al buio.

atmosfera	temperatura
con ossigeno: aerobi	0-25 °C: psicrofili
senza ossigeno: anaerobi	20-45 °C: mesofili
con o senza ossigeno: facoltativi	45-70 °C: termofili

Attività realizzata nell'ambito dell'intervento 1.21 1° stralcio GAL RIVIERA dei CEDRI
cofinanziamento FEARS Misura 19.2 intervento 3.a

igiene

Incontro teorico pratico curato da G. ORRICO

1° elemento è:

L'igiene del personale

OSA

Operatore

del

settore

alimentare

Incontro teorico pratico curato da G. ORRICO

IGIENE PERSONALE DEGLI OSA

Gli operatori del settore alimentare (OSA) che manipolano alimenti sono tenuti a:

- curare la pulizia del corpo con *docce quotidiane*;
- lavare frequentemente mani e avambracci;
- non indossare anelli, orologi, bracciali, ecc.;
- tenere le *unghie corte, pulite e senza smalto*;
- non toccare mai *bocca e naso* durante la lavorazione dei cibi;
- rivolgersi subito al medico in caso di *malattie infettive e della pelle*;
- prendere le posate dal manico, i bicchieri dallo stelo, i piatti dai bordi.



ABBIGLIAMENTO DEGLI OSA

Gli operatori del settore alimentare (OSA) che manipolano alimenti devono indossare:

- divise da lavoro pulite e di colore possibilmente bianco, che permette di evidenziare la presenza dello sporco;
- mascherina e guanti monouso;
- copricapo che raccolga i capelli;
- calzature antiscivolo con la punta in metallo;
- appositi occhiali durante le operazioni di frittura;
- guanto con maglie in acciaio durante il taglio delle carni.



ABBIGLIAMENTO DEGLI OSA

Gli operatori del settore alimentare (OSA) che manipolano alimenti devono indossare:

- divise da lavoro pulite e di colore possibilmente bianco, che permette di evidenziare la presenza dello sporco;
- mascherina e guanti monouso;
- copricapo che raccolga i capelli;
- calzature antiscivolo con la punta in metallo;
- appositi occhiali durante le operazioni di frittura;
- guanto con maglie in acciaio durante il taglio delle carni.



FORMAZIONE DEGLI OSA

Al fine di uniformare il sistema italiano con quanto prescritto dal Reg. CE 852/2004, su tutto il territorio nazionale è stato abolito il Libretto di idoneità sanitaria e ciascuna regione ha provveduto con propria legislazione ad istituire l'Attestato per addetti alla manipolazione di alimenti. Per ottenere l'attestato, nella nostra regione, occorre seguire un corso di formazione della durata di 5 ore organizzato dal S.I.A.N. e, in seguito sostenere un esame costituito da 25 quiz. L'attestato ha validità quadriennale.

I soggetti in possesso di un titolo legale di formazione nel settore alimentare (es. qualifica o diploma istituto alberghiero, laurea in biologia, tecnologie alimentari, agraria, ecc.) possono ottenere il rilascio di un attestato con validità illimitata.

2° elemento :

igiene

del laboratorio

e delle attrezzature

IGIENE DEI LOCALI: GENERALITÀ

Gli esercizi di lavorazione e somministrazione di cibi e bevande, devono essere provvisti di locali distinti (magazzino, cucine, sala, bagni, ecc.).

Le **cucine** devono essere luminose e ben ventilate e avere:

- pavimenti chiari antiscivolo;
- scarichi con griglie;
- pareti piastrellate e angoli smussati per favorire la pulizia;
- porte e finestre a prova di roditori e con reti antinsetto;
- punti di cottura dotati di cappe aspiranti.



IGIENE DEI LOCALI: SERVIZI IGIENICI

- Tutte le aziende devono essere dotate di servizi igienici riservati ai clienti e al personale. Essi devono essere:
- accessibili dall'interno e adeguatamente segnalati;
 - provvisti di antibagno, che svolge una funzione di barriera tra una zona grigia e una bianca;
 - dotati di lavandino con comando a pedale o elettronico, dispenser di sapone e asciugatore ad aria calda;
 - dotati di armadietti per gli OSA (solo i bagni del personale);
 - dotati di bagno con apposita finestra o sistema di ventilazione ad aria forzata;
 - provvisti di pavimenti e pareti facilmente lavabili e disinfettabili;
 - adeguatamente illuminati.



PRINCIPIO DELLA MARCIA IN AVANTI

L'organizzazione dei locali deve consentire lo spostamento dei cibi, dal ricevimento delle materie prime alla distribuzione del prodotto finito, nel rispetto del principio della marcia in avanti, in modo che non vi sia contatto tra alimenti da preparare «sporchi» e quelli già pronti.

I locali possono essere classificati in:

- **zone grigie**, caratterizzate da un alto rischio di contaminazione (es. bagni personale, magazzino, area stoccaggio rifiuti);
- **zone bianche**, associate ad un basso rischio di contaminazione (es. cucina, sala da pranzo, area stoviglie pulite).

Gli alimenti, secondo il principio della marcia in avanti, devono sempre spostarsi da una zona grigia verso una zona bianca.

IGIENE DELLE ATTREZZATURE



Le attrezzature devono essere:

- costruite con materiali idonei al contatto con gli alimenti (es. acciaio inox, teflon, ecc.);
- facilmente smontabili e sanificabili;
- custodite in buone condizioni di manutenzione.



IGIENE DELLE ATTREZZATURE

Le attrezzature di un'azienda ristorativa possono essere divise in 2 grandi gruppi:

1. Grande attrezzatura (es. forni, cappe di aspirazione, abbattitore di temperatura, piano cottura, ecc.);
2. Piccola attrezzatura (es. pentolame, coltelleria, taglieri, ecc.).



PIANO DI SANIFICAZIONE

Il processo di sanificazione di locali e attrezzature prevede una serie di fasi.

1. Rimozione dello sporco grossolano: eliminazione della polvere, delle macchie, dei residui alimentari e dei frammenti grossolani.
2. Detersione: eliminazione del substrato di crescita microbica, attraverso l'uso di detersivi.
3. Risciacquo.
4. Disinfezione: riduzione della carica batterica presente sulla superficie trattata.
5. Risciacquo finale: finalizzato ad eliminare i residui di eventuali sostanze chimiche impiegate.
6. Asciugatura.



STRUMENTI INNOVATIVI PER LA SANIFICAZIONE

Pulizia con vapore acqueo = prevede l'uso di vapore saturo secco, generato da una caldaia sotto pressione (a 4-7 bar), che consente di raggiungere una temperatura di 180°C; il vapore ha proprietà detergenti e microbicide, con il vantaggio di non generare residui chimici tossici.



Pulizia con acqua ionizzata = l'acqua spinta in una membrana di scambio ionico riceve un campo elettrico di basso livello che causa la morte delle cellule microbiche per formazione di alcuni fori (elettroporazione); anche questa tecnologia ha il vantaggio di non rilasciare residui nocivi per la salute umana.



Il caso

dei laboratori

di smielatura

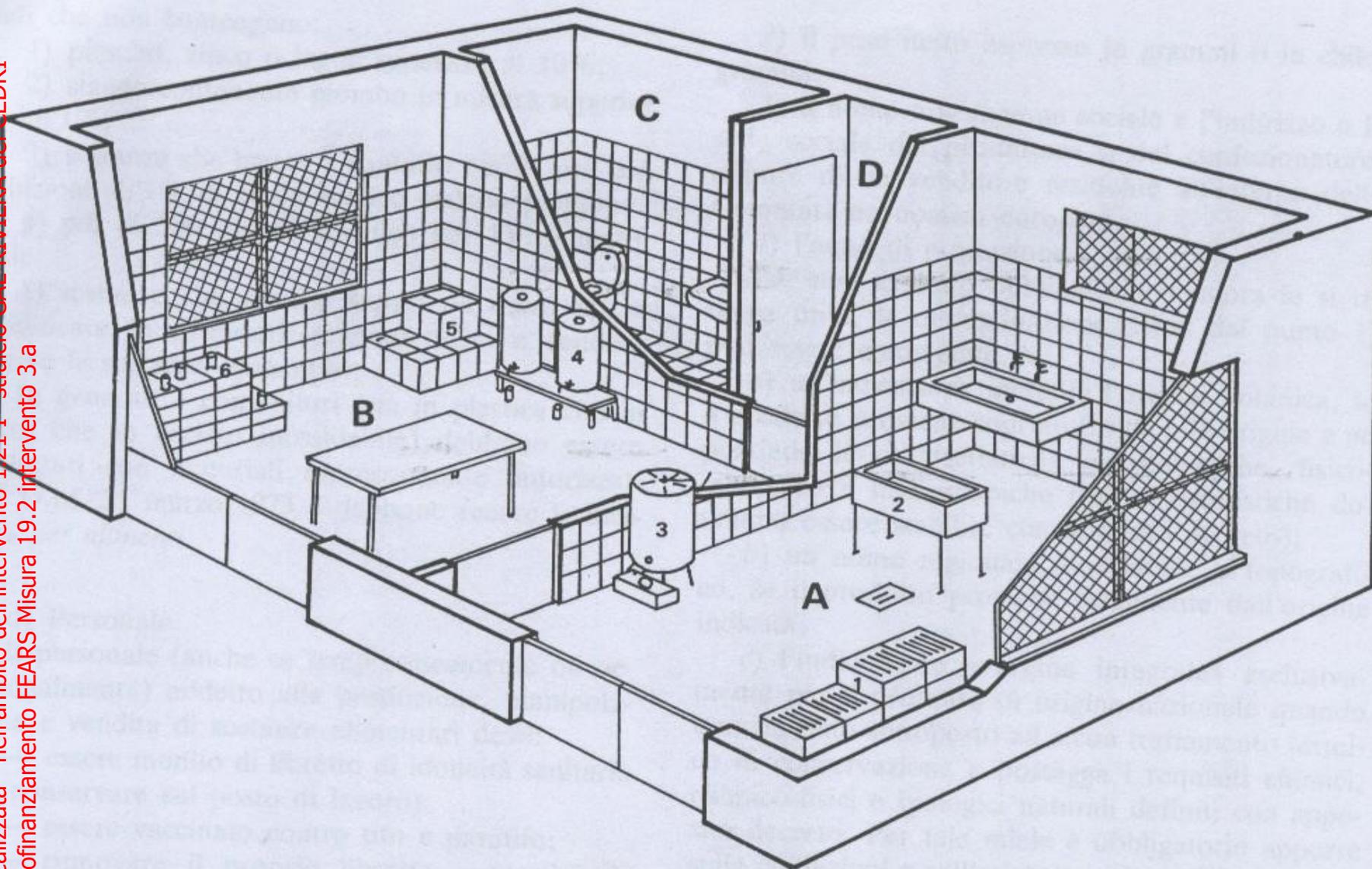
I locali destinati alle operazioni di smielatura, confezionamento e deposito dei prodotti dell'alveare devono essere:

- ben areati ed illuminati, mantenuti puliti in modo tale da evitare rischi di contaminazione, in particolare da parte di animali e di infestanti;
- devono essere disponibili appropriate attrezzature per mantenere un'adeguata igiene personale (servizio igienico non necessariamente contiguo al laboratorio);

Le superfici di lavoro devono essere:

- in buone condizioni, facili da pulire e disinfettare, formate da materiali lisci, lavabili, resistenti alla corrosione e non tossici;

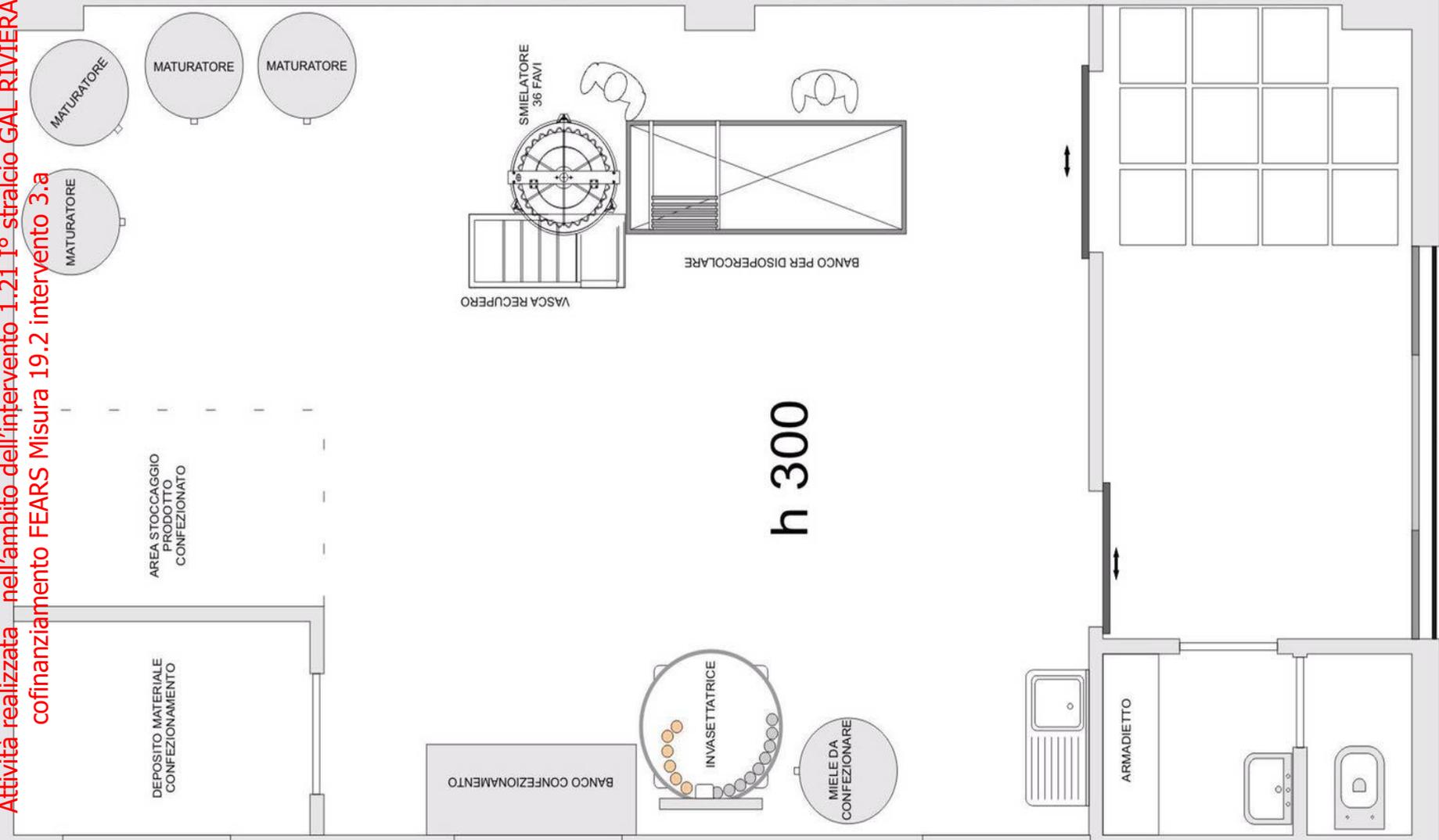
Devono essere presenti procedure scritte per la pulizia e la disinfezione degli strumenti di lavoro e dei locali; Deve essere disponibile acqua potabile calda e/o fredda; Il locale utilizzato per la smielatura ed il confezionamento potrà essere adibito anche al deposito del miele confezionato, delle attrezzature e dei melari durante la stagione invernale, nonché all'attività di vendita purché le attività siano effettuate in tempi diversi;



Locali ed attrezzi per la lavorazione del miele: a) locale per la smielatura; b) locale per il confezionamento ed immagazzinamento; c) Servizi igienici; d) antibagno; 1) mielari; 2) banco per disopercolare; 3) smielatore; 4) maturatori; 5) miele conf; 6) vasetti;

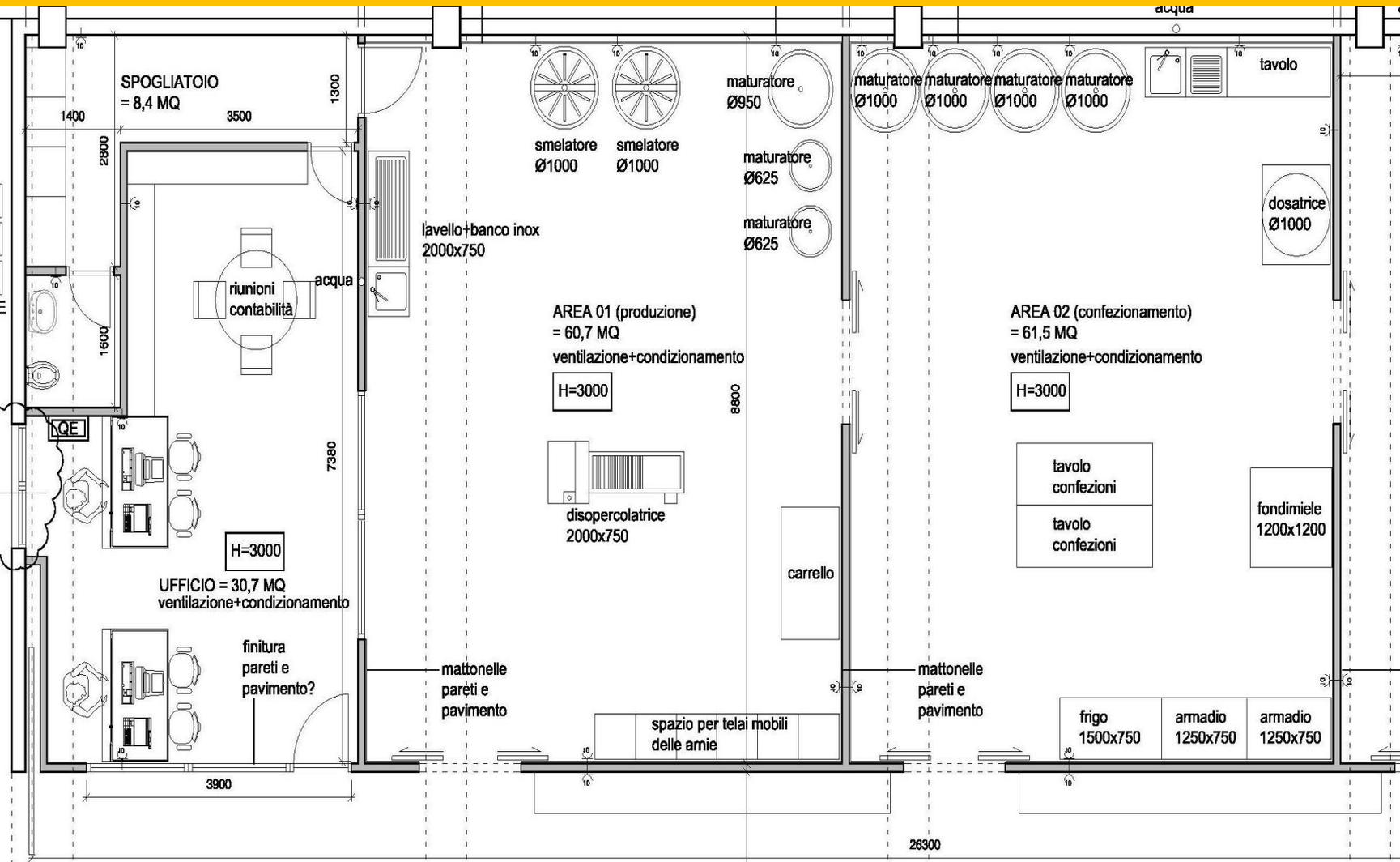
Attività realizzata nell'ambito dell'intervento 1.21 1° stralcio GAL RIVIERA dei CEDRI
cofinanziamento FEARS Misura 19.2 intervento 3.a

MIELERIA



MIELERIA

Attività realizzata nell'ambito dell'intervento 1.21 I° stralcio GAL RIVIERA dei CEDRI
 cofinanziamento FEARS Misura 19.2 intervento 3.a



UTA 01
 UTA 02
 UTA 03

WC ESISTENTE
 = 2,2 MQ

SPOGLIATOIO
 = 8,4 MQ

riunioni
 contabilità

lavello+banco inox
 2000x750

AREA 01 (produzione)
 = 60,7 MQ
 ventilazione+condizionamento
 H=3000

dispercolatrice
 2000x750

maturatore
 Ø950

maturatore Ø1000
 maturatore Ø1000
 maturatore Ø1000
 maturatore Ø1000

maturatore
 Ø625

maturatore
 Ø625

AREA 02 (confezionamento)
 = 61,5 MQ
 ventilazione+condizionamento
 H=3000

tavolo confezioni
 tavolo confezioni

dosatrice
 Ø1000

fondimiele
 1200x1200

UFFICIO = 30,7 MQ
 ventilazione+condizionamento
 H=3000

finitura
 pareti e
 pavimento?

mattonelle
 pareti e
 pavimento

carrello

mattonelle
 pareti e
 pavimento

spazio per telai mobili
 delle amie

frigo
 1500x750

armadio
 1250x750

armadio
 1250x750

SUPERFICIE
 INTERNA
 TOTALE = 537,4 MQ

0.00

4800

ESPOSIZIONE
 = 102 MQ
 ambiente non riscaldato
 non ventilato

H=5865
 sotto trave

H=7136
 volta

All'apicoltura si applica il regolamento CE n.852/04, comprese tutte le attività relative alla produzione dei prodotti derivanti dal settore che devono essere considerate produzione primaria, compreso l'allevamento delle api, la raccolta del miele ed il confezionamento e/o imballaggio nel contesto dell'Azienda apistica (laboratori di smielatura aziendali).

Le operazioni che avvengono al di fuori dell'Azienda, compreso il confezionamento e/o imballaggio del miele, non rientrano nella produzione primaria, ma comunque non essendo soggette a riconoscimento in quanto non contemplate dal regolamento CE n. 853/04, devono essere registrate ai sensi del Regolamento 852/04 come produzione post-primaria, secondo le indicazioni fornite con **la DGR n. 275/06 e successive modifiche e integrazioni.**



Errori:

- Copricapo;
- Guanti;

Esempio di adeguata organizzazione di una MIELERIA

Attività realizzata nell'ambito dell'intervento 1.21 I° stralcio GAL RIVIERA del CEDRI
cofinanziamento FEARS Misura 19.2 intervento 3.a



Incontro teorico pratico curato da G. ORRICO

Esempio di adeguata organizzazione di piccola MIELERIA

Attività realizzata nell'ambito dell'intervento 1.21 1° stralcio GAL RIVIERA del CEDRI
cofinanziamento FEARS Misura 19.2 intervento 3.a



Incontro teorico pratico curato da G. ORRICO

Grazie
per
l'attenzione

Giuseppe Orrico