



Cirillo Menini

13/02/2023

Ordine
Dottori Agronomi e Forestali
Provincia di Padova
N. 415



Gestione del Pest Management nella FILIERA AGROALIMENTARE

e

ANALISI DEI PERICOLI SPECIFICI DEL SITO E VALUTAZIONE DEI RISCHI «*risk assessment*» secondo le linee guida IFS v.2

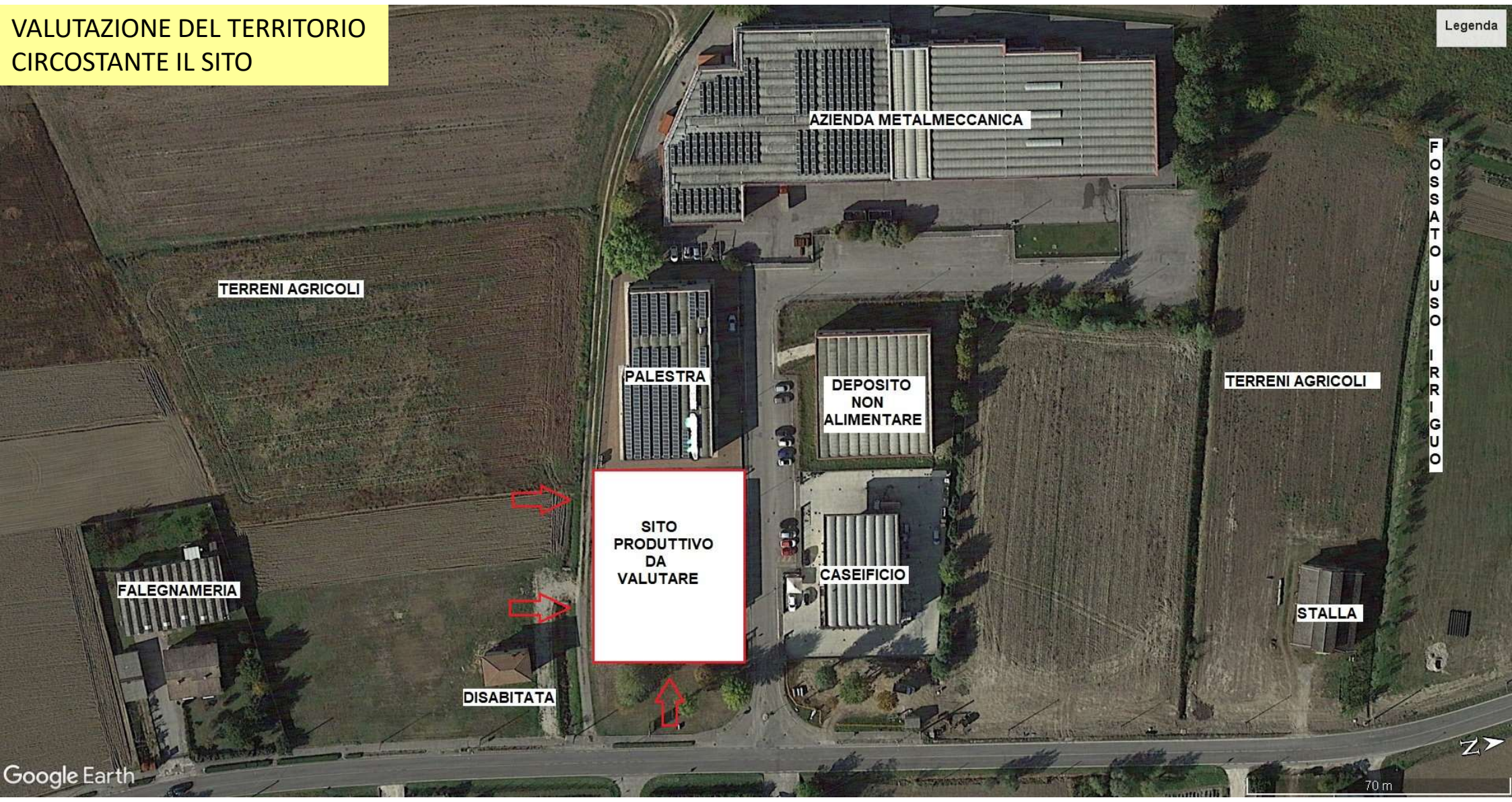
IL RISK ASSESSMENT è in capo al fornitore professionale di servizi (FPS), con il coinvolgimento attivo l'Operatore Settore Alimentare (OSA) committente, che dovrà indicare eventuali requisiti minimi e procedure specifiche da rispettare.

I principali passaggi da seguire nella elaborazione del risk assessment in ambito agroalimentare sono:

- Analisi del territorio circostante il sito;
- Analisi delle aree di pertinenza esterne al sito;
- Identificazione delle aree costituenti il sito con riferimento all'attività svolta;
- Attribuzione del livello di rischio rispetto alla possibilità di contaminazione del prodotto secondo il criterio PxG (probabilità x gravità);
- Definizione dei potenziali infestanti rispetto alla specifica attività svolta;
- Definizione delle più idonee tipologie di dispositivi da installare per il controllo e monitoraggio;
- Definizione della tipologia e frequenza dei controlli da eseguire;
- Attribuzione del livello o soglia massima di infestanti tollerabile, per dispositivo e per reparto, rispetto alle varie tipologie di infestanti;
- Definizione delle principali azioni correttive da attuare al superamento dei livelli soglia, con indicazione delle competenze e delle tempistiche.

**VALUTAZIONE DEL TERRITORIO
CIRCOSTANTE IL SITO**

Legenda



TERRENI AGRICOLI

AZIENDA METALMECCANICA

PALESTRA

DEPOSITO
NON
ALIMENTARE

TERRENI AGRICOLI

FOSSATO USO IRRIGUO

FALEGNAMERIA

SITO
PRODUTTIVO
DA
VALUTARE

CASEIFICIO

STALLA

DISABITATA

Google Earth

70 m



VALUTAZIONE DELLE AREE ESTERNE DI
PERTINENZA DELLO STABILIMENTO



DEPOSITO PALLET

ZONA RIFIUTI

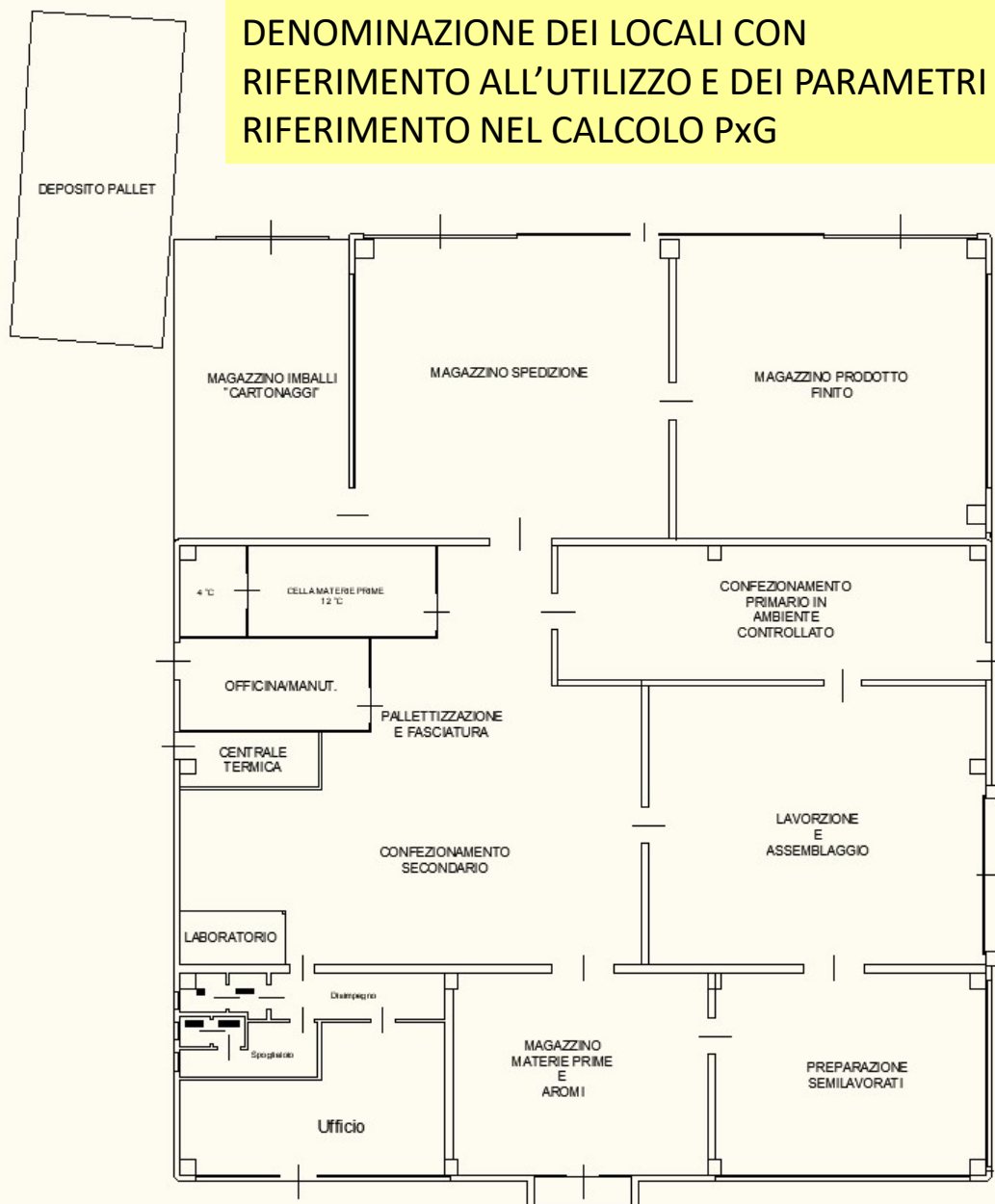
DEPOSITO ESTERNO

SITO
PRODUTTIVO DA
VALUTARE

MATERIALE ADDOSSATO
ALLA RECINZIONE

MATERIALE
ADDOSSATO ALLE
PARETI

DENOMINAZIONE DEI LOCALI CON RIFERIMENTO ALL'UTILIZZO E DEI PARAMETRI DI RIFERIMENTO NEL CALCOLO PxG



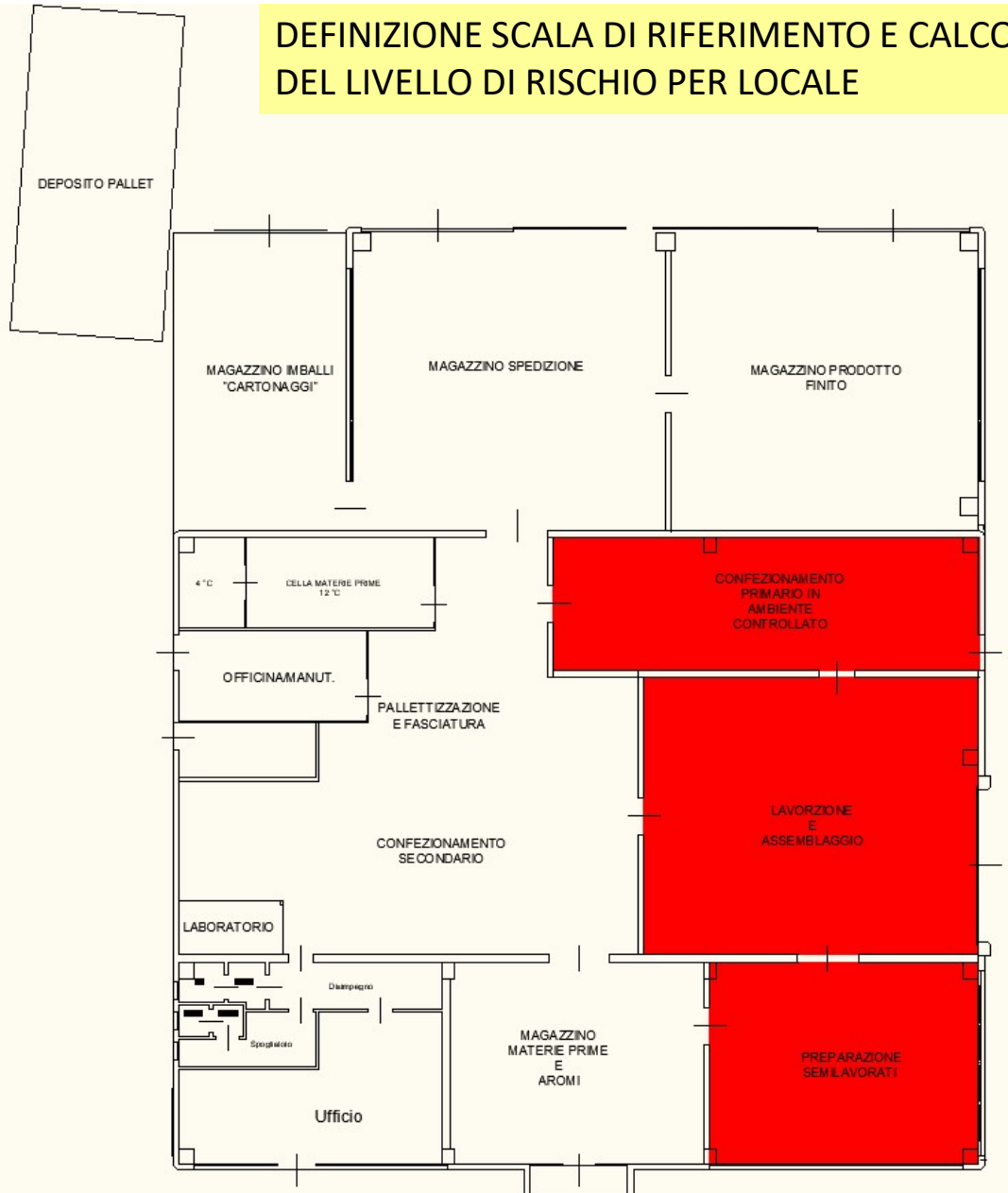
ATTRIBUZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO SECONDO IL CRITERIO PROBABILITÀ X GRAVITÀ

G \ P	IMPROBABILE [1]	POSSIBILE [2]	PROBABILE [3]
ALTO [3]	3	6	9
MEDIO [2]	2	4	6
BASSO [1]	1	2	3

P = Probabilità; G = gravità.

Valutazione di PROBABILITÀ (analisi dei trend, storico di contaminazioni, reclami, NC da presenza di infestanti)	
IMPROBABILE [1]	<ul style="list-style-type: none"> - Trend ultimi 24 mesi sempre estro le soglie; - NESSUN caso di contaminazione ultimi 24 mesi; - NESSUN reclamo per prodotto infestato ultimi 24 mesi; - NESSUNA Segnalazione presenza infestanti ultimi 24 mesi.
POSSIBILE [2]	<ul style="list-style-type: none"> - ALCUNI superamenti di soglia trend ultimi 24 mesi; - UN caso di contaminazione ultimi 24 mesi; - UN reclamo per prodotto infestato ultimi 24 mesi; - UNA Segnalazione presenza infestanti ultimi 24 mesi.
PROBABILE [3]	<ul style="list-style-type: none"> - FREQUENTI superamenti di soglia trend ultimi 24 mesi; - PIÙ casi di contaminazione ultimi 24 mesi; - PIÙ reclami per prodotto infestato ultimi 24 mesi; - PIÙ Segnalazioni presenza infestanti ultimi 24 mesi.
Valutazione di GRAVITÀ	
BASSO [1]	Non è possibile che la presenza di infestanti possa determinare la contaminazione del prodotto finito.
MEDIO [2]	La presenza di infestanti può causare contaminazione ambientale, contaminazione o danneggiamento di imballi e confezione secondaria del prodotto finito.
ALTO [3]	La presenza di infestanti può diventare causa di contaminazione diretta del prodotto e determinare un rischio sanitario e di immagine.

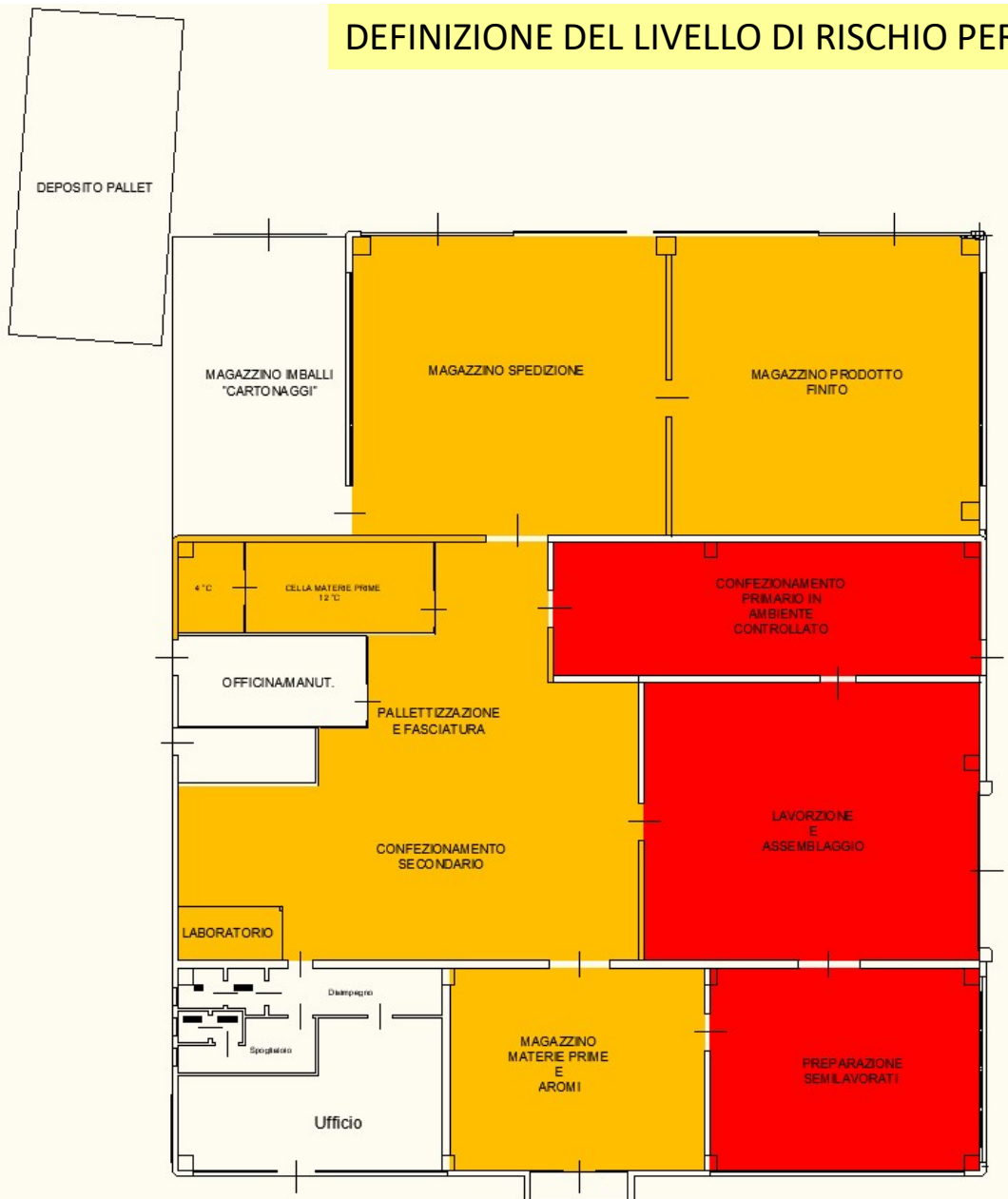
DEFINIZIONE SCALA DI RIFERIMENTO E CALCOLO DEL LIVELLO DI RISCHIO PER LOCALE



Scala di riferimento livello di rischio (PxG)	
Valore di PxG	Livello di rischio
1	TRASCURABILE
2	BASSO
3-4	MEDIO
5-9	ALTO

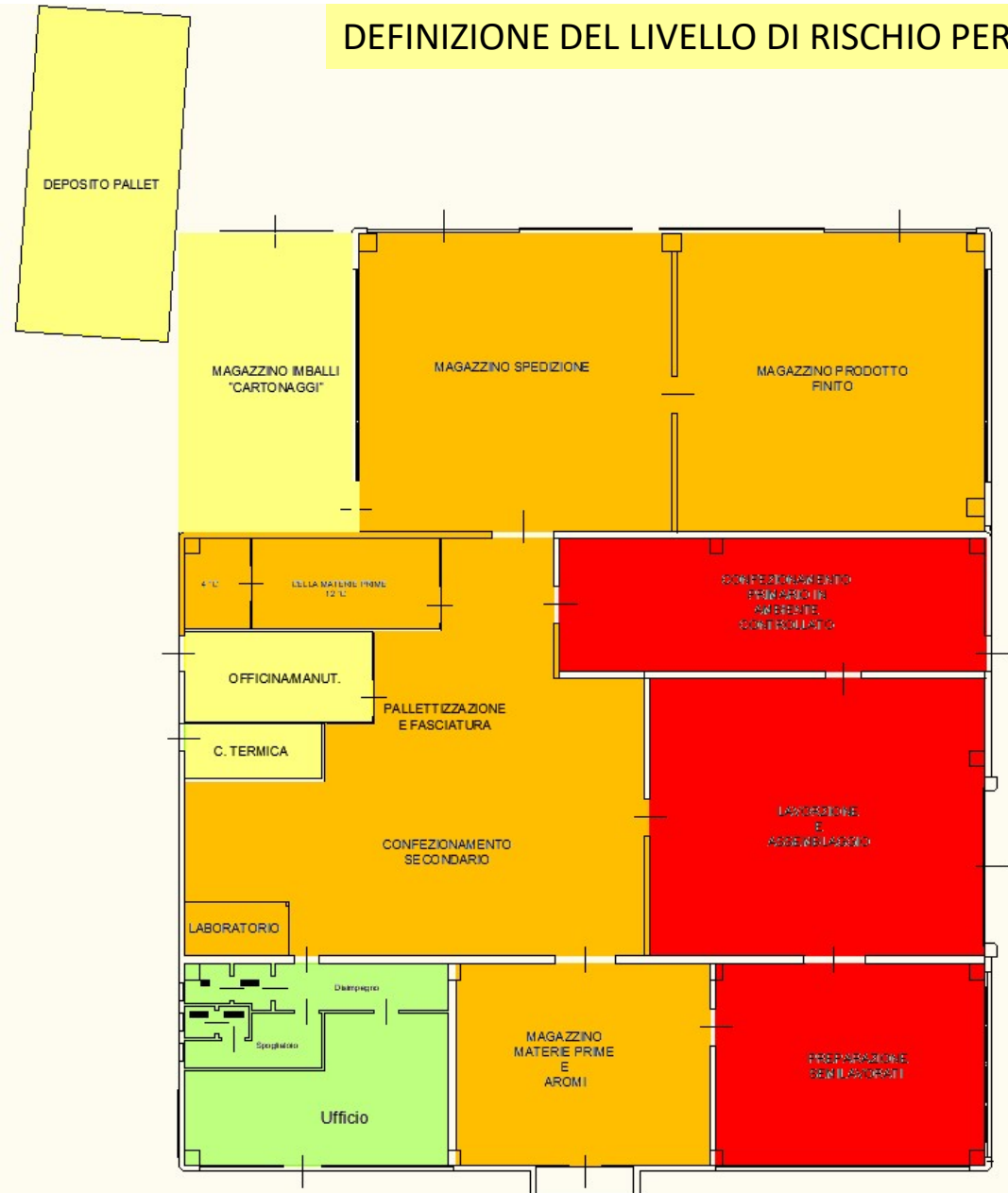
Reparto	Probabilità	Gravità	Livello di Rischio
Preparazione semilavorati	2	3	6
Lavorazione e assemblaggio	2	3	6
Confezionamento primario	2	3	6

DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO PER LOCALE

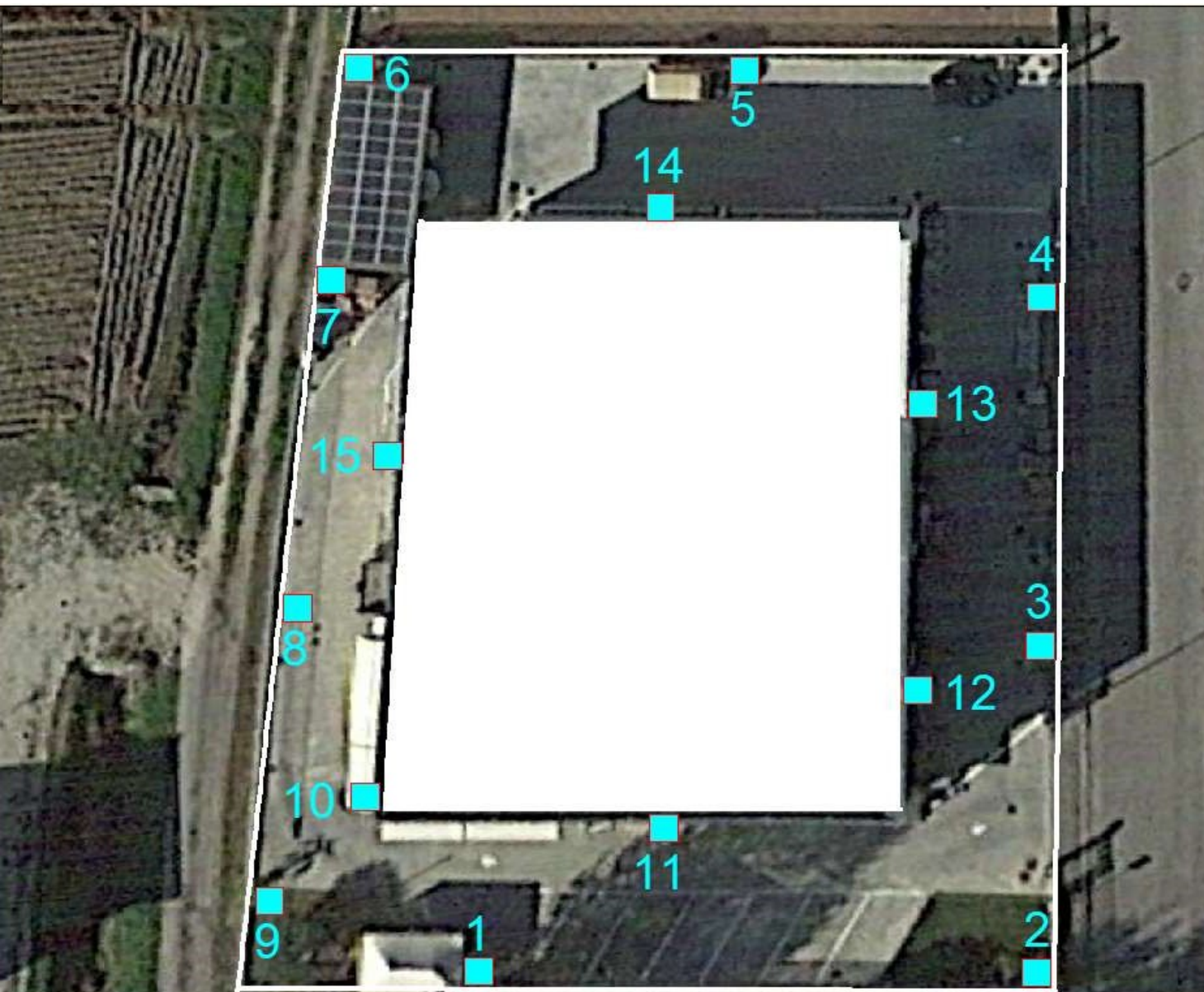


Reparto	Probabilità	Gravità	Livello di Rischio
Magazzino Materie P. e Aromi	2	2	4
Laboratorio	1	2	2
Conf.to e Pallettizzazione	2	2	4
Cella materie prime	1	3	3
Magazzino prodotto finito	2	2	4
Magazzino spedizione	2	2	4
Magazzino imballi cartonaggi	2	1	2

DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO PER LOCALE



Reparto	Probabilità	Gravità	Livello di Rischio
Ufficio, spogliatoi, servizi	1	1	1
Centrale termica	2	1	2
Officina	2	1	2
Deposito pallet	2	1	2



Legenda: ■ Dispositivi per controllo e monitoraggio roditori.

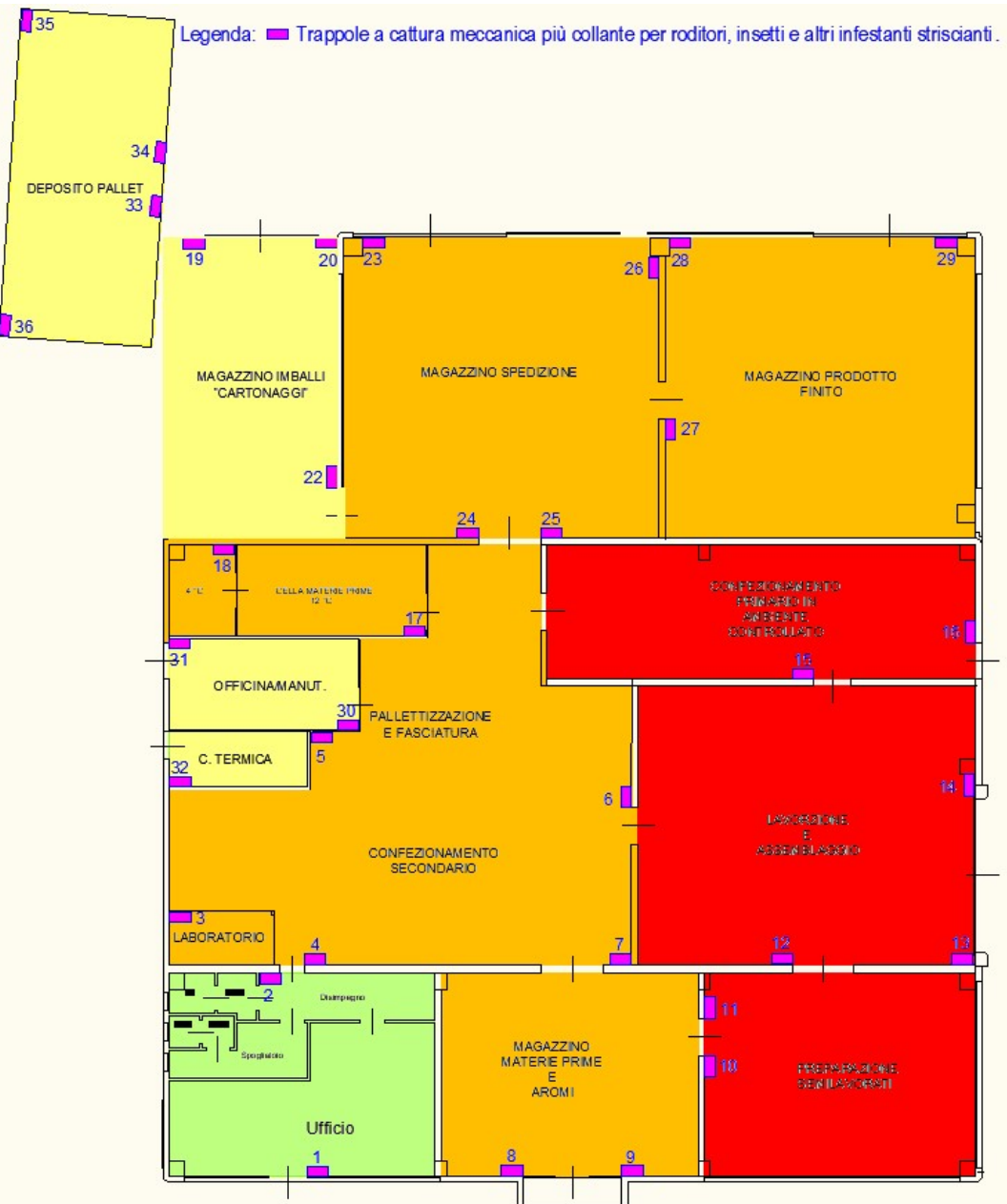
DEFINIZIONE DEL LIVELLO DI RISCHIO AREE ESTERNE

Zona	Probabilità	Gravità	Livello Di Rischio
Recinzione	3	1	3
Parete	2	3	6

DEFINIZIONE TIPOLOGIA E N. DISPOSITIVI PER CONTROLLO RODITORI AREE ESTERNE

Opzioni possibili:

- Erogatori di sicurezza per esca rodenticida (Reg. 528/2012);
- Erogatori di sicurezza per esca placebo/rodenticida;
- Trappole del tipo multicattura a bassa frequenza di manutenzione;
- Sistemi a cattura con controllo da remoto.



RODITORI E ALTRI INFESTANTI STRISCIANTI

DEFINIZIONE DI

DISPOSIZIONE

NUMERO

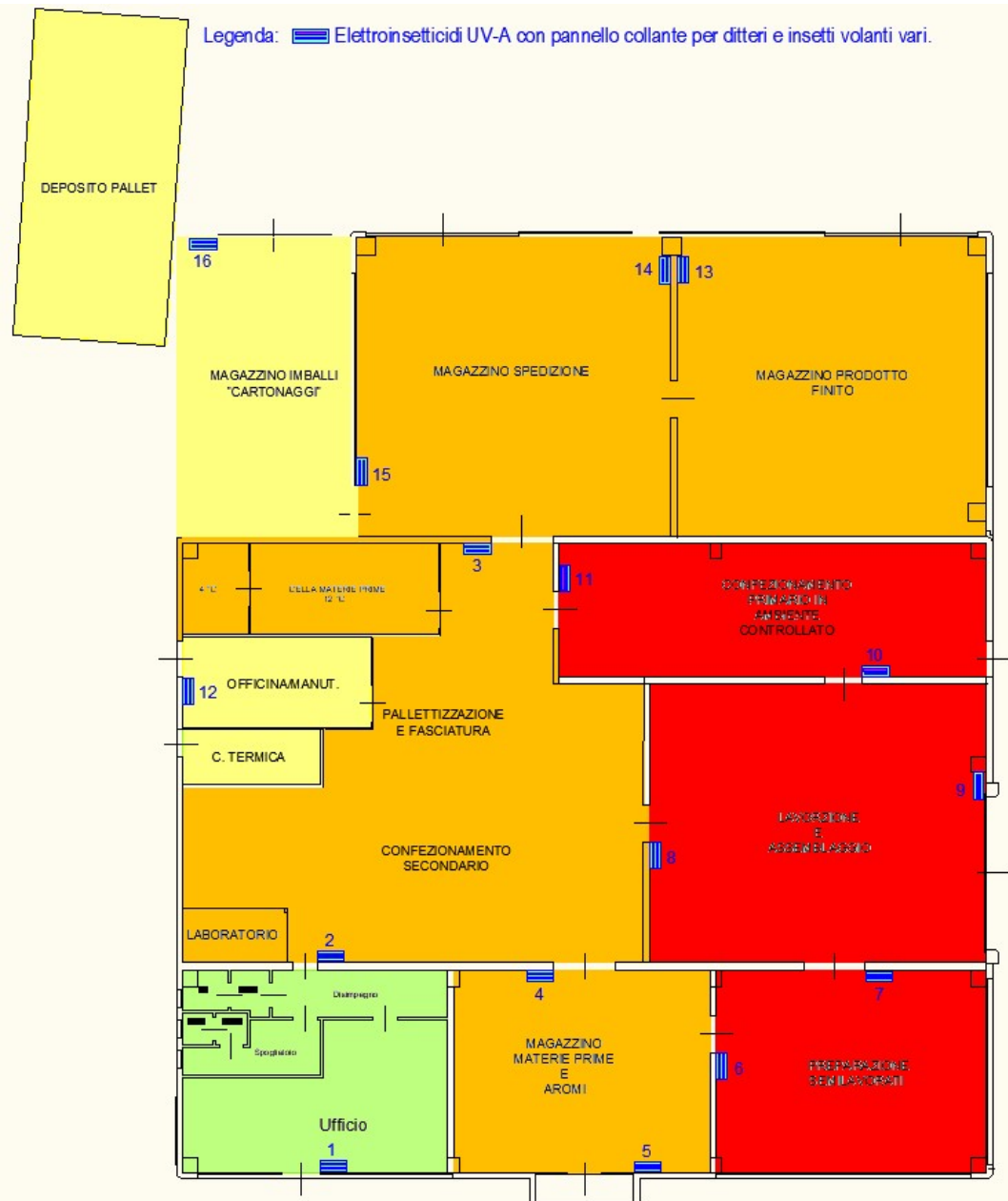
TIPOLOGIA DI DISPOSITIVI

Logica da seguire:

1. Possibilmente **scegliere dispositivi** adatti a catturare sia roditori di piccola che di grossa taglia, che di artropodi e altri infestanti striscianti, per ridurre l'impatto sui locali;
2. Iniziare la **disposizione** andando a proteggere per prime tutte le vie di ingresso n. 1 per porta, n. 2 per portone (dx e sx), poi protezione dei punti di ingresso di impianti, poi 1 o più per locale (in base alle dimensioni a scopo monitoraggio, incluse le camere bianche);

1. PRINCIPALI DISPOSITIVI POSSIBILI:

- Solo **collante**
- **Multicattura** meccanica + collante
- Snap ratti + collante
- **Combinata** a due livelli (snap topi-ratti sopra, collante sotto) soddisfa i requisiti sul benessere animale.
- Con **controllo da remoto** o possibile applicazione di sensore.



DITTERI E INSETTI VOLATORI VARI

DEFINIZIONE DI

DISPOSIZIONE

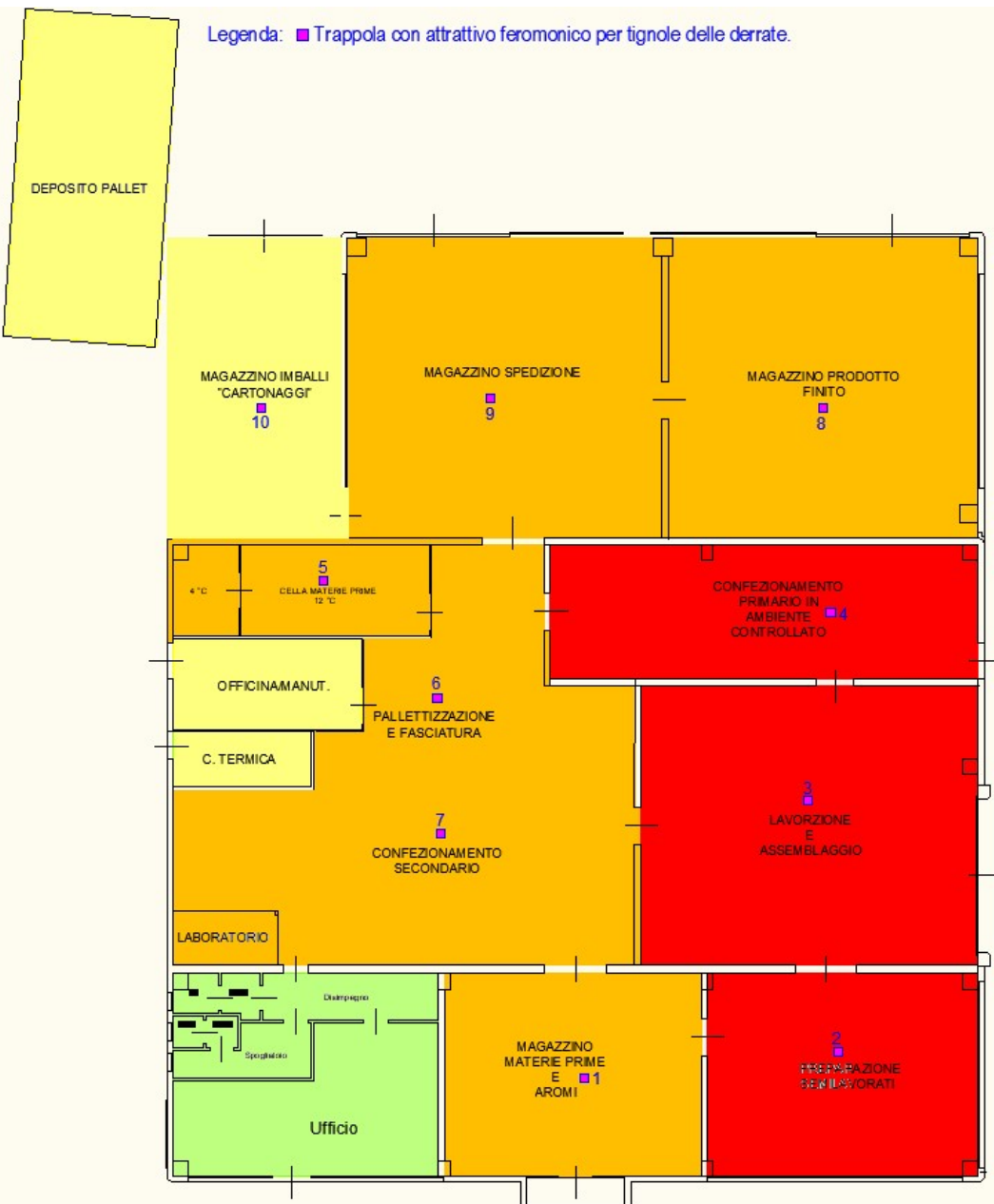
NUMERO

TIPOLOGIA DI DISPOSITIVI

Logica da seguire:

1. Possibilmente **scegliere** dispositivi dotati di pannello collante, vassoio di raccolta, non schermati, di facile manutenzione, in materiale non corrodibile (inox o alluminio), applicabili a parete;
 - andando a proteggere per prime tutte le vie di ingresso n. 1 per porta, n. 2 per portone (dx e sx),
 - poi 2 o più per locale (in base alle dimensioni a scopo monitoraggio, incluse le camere bianche) (rif.to UNI 11381),
 - sempre rivolti verso l'interno,
 - evitare competizioni con luce sia naturale che artificiale,
 - più possibile lontano da prodotto, linee o piani di lavorazione,
 - altezza tra 1,5 e 2,0 m (rif.to UNI 11381).
2. PRINCIPALI DISPOSITIVI POSSIBILI:
 - **UV-A + collante** (standard o con controllo da remoto)
 - **UV-A + griglia a folgorazione** (per situazioni particolari)

Legenda: ■ Trappola con attrattivo feromonico per tignole delle derrate.



TIGNOLE/LEPIDOTTERI DELLE DERRATE

DEFINIZIONE DI

DISPOSIZIONE

NUMERO

TIPOLOGIA DI DISPOSITIVI

Logica da seguire :

1. Scegliere

- il dispositivo in base alla **polverosità** dell'ambiente (dispositivi a collante per ambienti non polverosi, dispositivi ad imbuto per ambienti polverosi);
- l'attrattivo feromonico **corretto in base al genere** di lepidottero da attrarre.

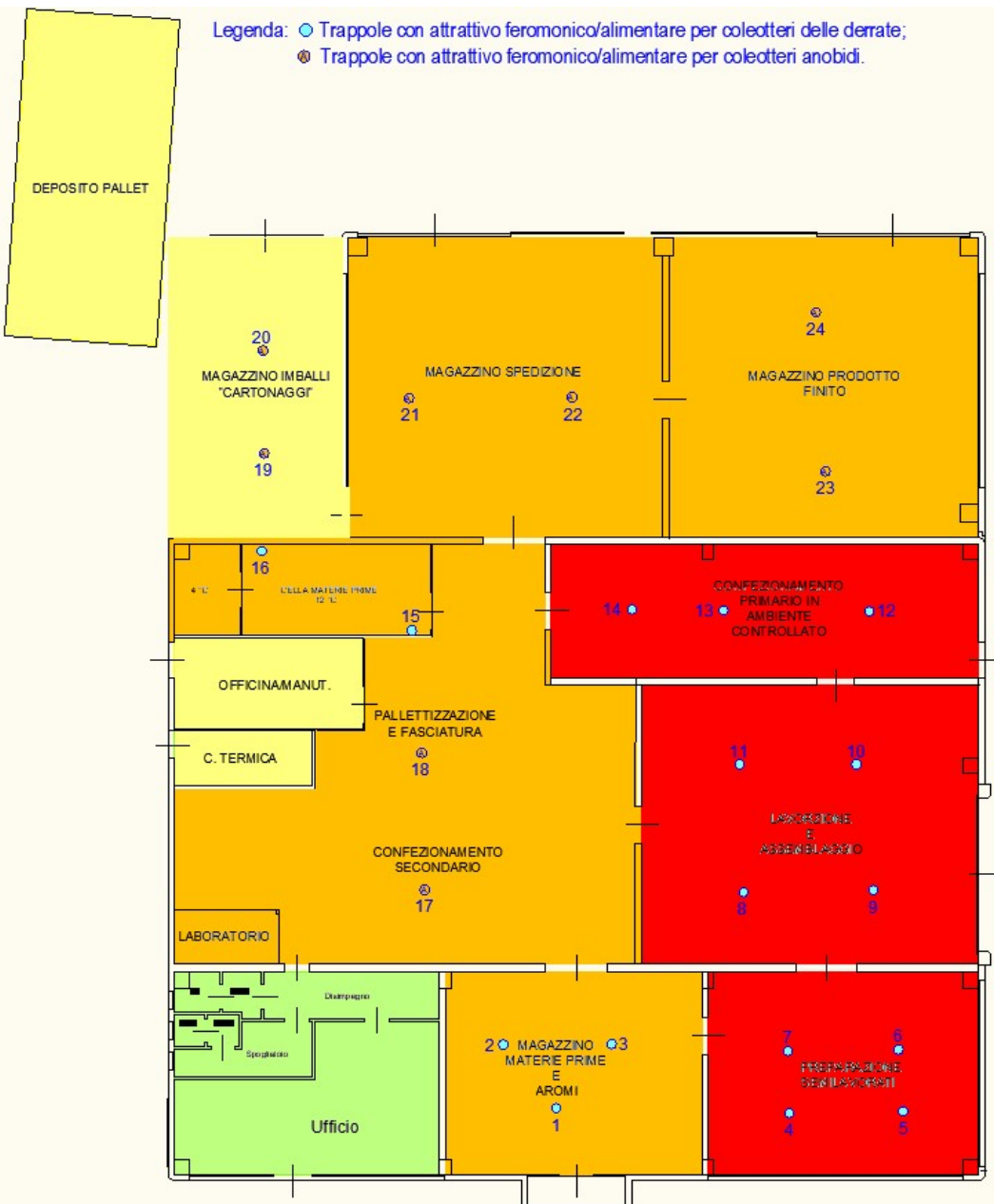
1. Iniziare la **disposizione** (rif.to UNI 11381):

- almeno due dispositivi per ciascuna specie per ambiente;
- collocazione ad altezza di circa 2,5 m.

3. PRINCIPALI DISPOSITIVI POSSIBILI:

- tipo **pagoda** con superficie collante su tutti i lati;
- tipo ad **imbuto** con contenitore a **vaso** (opaco/trasparente);
- tipo ad **imbuto** con **sacchetto** trasparente;
- tipo a superficie collante con **conteggio** delle catture **da remoto**.

Legenda: ● Trappole con attrattivo feromonico/alimentare per coleotteri delle derrate;
 ⊙ Trappole con attrattivo feromonico/alimentare per coleotteri anobidi.



COLEOTTERI DELLE DERRATE

DEFINIZIONE DI

DISPOSIZIONE

NUMERO

TIPOLOGIA DI DISPOSITIVI

Logica da seguire :

1. Scegliere

- il dispositivo in base alla **polverosità** dell'ambiente (dispositivi a **collante** per ambienti non polverosi, dispositivi ad **pozzetto** per ambienti polverosi);
- l'attrattivo feromonico/alimentare **corretto in base al genere** di coleottero da attrarre, o **multispecie**.

1. Iniziare la **disposizione** (rif.to UNI 11381):

- vicino ai punti ritenuti critici e dove sia prevedibile la presenza dell'infestante;
- Non più lontano di 2,5 m dal punto dove si ritiene possa verificarsi l'infestazione.

3. PRINCIPALI DISPOSITIVI POSSIBILI:

- tipo **con collante** in custodia da posizionare a terra;
- tipo a pozzetto in custodia da posizionare a terra;
- tipo con collante da appendere (coleotteri anobidi).

DEFINIZIONE E GESTIONE SOGLIE CRITICHE

Dispositivi a consumo (consumo esca topicida/N. catture) zona recinzione.

L.P. = 3; N. dispositivi in mappa.	1-9
n.d.=N. contigui	≤3
n.d.=N. TOTALI	≤5

Dispositivi a consumo (consumo esca topicida/N. catture) perimetro esterno e locali tecnici.

L.P. = 6; N. Dispositivi in mappa.	10-15
n.d.=N. contigui	≤2
n.d.=N. TOTALI	≤3

Dispositivi a cattura (topi, ratti e altri infestanti striscianti) aree interne.

L.P. riferito al N. in mappa.	V.I. (N.≤)									
	Topi/Ratti	Blattoidei	Grilli	Coleotteri	Formiche	Sauri	Serpenti	Rospì	Altri	
10-16	0	0	2	2	5	0	0	1	5	
TOTALI	0	0	4	4	10	0	0	2	10	
13-18	0	1	4	4	10	1	1	1	10	
23-29	0	7	30	30	76	7	7	7	76	
TOTALI	0	7	30	30	76	7	7	7	76	
19-22	1	2	8	8	20	2	2	2	20	
TOTALI	1	2	10	10	26	2	2	2	26	
30-32	1	2	8	8	20	2	2	2	20	
TOTALI	1	2	8	8	20	2	2	2	20	
33-36	1	2	8	8	20	2	2	2	20	
TOTALI	1	2	10	10	26	2	2	2	26	

Elettroinsetticidi UV-A con pannello collante per insetti volanti.

L.P. riferito al N. in mappa.	V.I. (N.≤)				
	MOS CERINI	Mosche	Vespe	Cimici	Lepidotteri
6-11	300	5	2	2	2
TOTALI	600	10	4	4	4
4-5	600	10	4	4	4
2-3	600	10	4	4	4
13-15	600	10	4	4	4
TOTALI	1400	23	9	9	9
12; 16;	1000	20	8	8	8

Tignole delle derrate.

L.P. riferito al N. in mappa.	V.I. (N.≤)					
	Ephestia k.	Plodia i.	Ephestia c.	Ephestia e.	Nemapogon g.	Endrosis s.
2-4	2	2	2	2	2	2
TOTALI	2	2	2	2	2	2
1; 7-9;	4	4	4	4	4	4
TOTALI	5	5	5	5	5	5
10	8	8	8	8	8	8

Coleotteri delle derrate.

L.P. riferito al N. in mappa.	V.I. (N.≤)								
	Tribolium sp.	Oryzaephilus	Sitophilus sp.	Stegobium p.	Lasioderma s.	Criptolestes sp.	Trogoderma g.	Rhyzopertha d.	Dermeestidi
4-14	2	2	2	2	2	2	2	2	2
TOTALI	7	7	7	7	7	7	7	7	7
1-3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15-16	4	4	4	4	4	4	4	4	4
TOTALI	6	6	6	6	6	6	6	6	6
17-18	/	/	/	4	4	/	/	/	/
21-24	/	/	/	4	4	/	/	/	/
TOTALI	/	/	/	8	8	/	/	/	/
19-20	/	/	/	8	8	/	/	/	/
TOTALI	/	/	/	8	8	/	/	/	/

n.d. = numero massimo di dispositivi che possono superare la soglia attribuita
 V.I. = valore di infestazione massimo accettato espresso come numero di catture/trappola,
 L.P. = Livello di Pericolosità (Probabilità X Gravità)

L.P.= 2	L.P.= 3-4	L.P.≥ 4
---------	-----------	---------

DEFINIZIONE E GESTIONE DELLE PIÙ
 PROBABILI/FREQUENTI, AZIONI CORRETTIVE
 APPLICABILI, CON DEFINIZIONE DI
 RESPONSABILITÀ E TIMING.

PER CONCLUDERE

Sulla base delle criticità rilevate dall'analisi del territorio circostante il sito e delle pertinenze esterne allo stabilimento, deve essere valutata l'eventuale necessità/utilità di adottare specifici dispositivi a cattura rispetto alle diverse tipologie di infestanti, come anche pianificare interventi mirati di controllo da svolgere al manifestarsi di prestabilite condizioni critiche, di rischio o di semplice disagio.