



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO**  
**DIPARTIMENTO DI MEDICINA VETERINARIA  
E SCIENZE ANIMALI**  
CENTRO ZOOTECNICO DIDATTICO SPERIMENTALE



**EDIFICIO P – REPARTO SUINI**

# **Manuale di procedure**

**Misure di biosicurezza, Procedure operative standard e Piani di emergenza**

**Versione 3**

Lodi, 27 aprile 2023



## **Indice dei contenuti**

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introduzione</b>                                                     | <b>3</b>  |
| <b>2. Personale operante nell'Edificio P</b>                               | <b>4</b>  |
| <b>3. Descrizione dell'Edificio P</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>4. Criteri di utilizzo del reparto per attività di ricerca</b>          | <b>8</b>  |
| <b>5. Criteri per l'ingresso degli animali</b>                             | <b>9</b>  |
| <b>6. Norme di comportamento e di biosicurezza esterna e interna</b>       | <b>9</b>  |
| <b>7. Norme igienico-sanitarie</b>                                         | <b>13</b> |
| <b>8. Identificazione degli animali</b>                                    | <b>14</b> |
| <b>9. Trattamento degli animali malati</b>                                 | <b>14</b> |
| <b>10. Abbattimento d'urgenza</b>                                          | <b>15</b> |
| <b>11. Castrazione</b>                                                     | <b>16</b> |
| <b>12. Piano di emergenza per la gestione delle morsicature delle code</b> | <b>16</b> |
| <b>13. Piani vaccinali per l'allevamento interno</b>                       | <b>16</b> |
| <b>14. Piani antiparassitari per l'allevamento interno</b>                 | <b>17</b> |

**Allegato 1 – Organigramma 2023-2025**

**Allegato 2 – Planimetria dell'Edificio P**

**Allegato 3 – Attestati corsi di formazione**

**Allegato 4a – Registro degli accessi**

**Allegato 4b – Registro degli accessi con automezzo**

**Allegato 5 – Registro delle disinfezioni**

**Allegato 6 – Autodichiarazione personale**

**Allegato 7 – Abbattimento d'urgenza**



## 1. Introduzione

Il Reparto Suini fa parte del Centro Zootecnico Didattico Sperimentale (CZDS), struttura integrata al Dipartimento di Medicina Veterinaria e Scienze Animali (DIVAS), presso il Polo di Lodi, Università degli Studi di Milano.

Il Reparto Suini è stato realizzato per l'allevamento del suino a ciclo aperto e per ospitare prove zootecniche e sperimentali nella specie suina. Tali prove si svolgono nell'ambito della ricerca nel settore agricolo, qualora la finalità del progetto preveda che gli animali debbano essere tenuti in condizioni analoghe a quelle degli animali negli allevamenti commerciali. Inoltre, è struttura didattica, sede di tirocinio, esercitazioni e tesi per gli studenti di diversi corsi di Laurea, di Dottorato, Scuole di specializzazione, nonché di master e corsi di perfezionamento dell'Ateneo.

L'applicazione delle misure di biosicurezza è verificata semestralmente mediante un'auto valutazione da parte del Coordinatore del Reparto Suini e del Referente tecnico del Reparto. Annualmente, mediante un audit interno al quale partecipano il Referente Dipartimentale del CZDS, il Coordinatore del Reparto Suini, il Veterinario Aziendale, il Veterinario Designato e il Responsabile del Benessere Animale, vengono verificati la conformità ai requisiti e l'efficace attuazione e il mantenimento del piano.

Fatte salve variazioni alla vigente normativa o variazioni delle condizioni sanitarie e logistiche, è prevista una revisione del piano almeno ogni 2 anni.

Il presente documento è specifico per i locali di stabulazione dei suini e raccoglie le misure di biosicurezza peculiari dell'Edificio P, le procedure operative standard e i piani di emergenza in atto.

Il presente documento è pubblicato nella versione 3 del 27 aprile 2023 ed è disponibile per tutti gli utenti presso la segreteria del Centro o scaricabile dal sito internet dedicato, nella sezione denominata "AREA STUDENTI": <https://www.ospedaleveterinario.unimi.it/area-studenti/>.

**Seguire scrupolosamente TUTTE le indicazioni riportate in questa breve guida è fondamentale per limitare la potenziale diffusione delle malattie causate da agenti infettivi.**



## 2. Personale operante nell'Edificio P

Le attività del CZDS, sono coordinate e organizzate ai fini tecnico-produttivi e igienico-sanitari, dal Referente Dipartimentale del CZDS – Delegato del Direttore DIVAS.

Il **Reparto Suini**, nello specifico, prevede le seguenti figure professionali dedicate:

Coordinatore di Reparto – Incarico assegnato a un docente di ruolo a tempo pieno afferente al DIVAS con delibera del Consiglio di Dipartimento di durata triennale. Il Coordinatore di Reparto provvede a organizzare le attività e i servizi di competenza del Reparto e a verificarne la realizzazione.

Referente tecnico di Reparto – Dipendente a tempo indeterminato, DIVAS, Università degli Studi di Milano. Il Referente tecnico svolge la sua attività lavorativa a tempo pieno presso il reparto e svolge le attività necessarie alla funzionalità operativa e tecnica del reparto stesso. Infine, il tecnico collabora, ove richiesto, con gli utenti del reparto per lo svolgimento delle operazioni di allevamento connesse all'attività di ricerca e didattica.

Personale del Reparto – Personale del servizio interno o esterno che si occupa di stallierato, pulizia e disinfezione.

Veterinario Aziendale – Nominato mediante Decreto Rettorale, si occupa degli aspetti sanitari, del benessere e della biosicurezza degli animali allevati, in conformità al decreto 7 dicembre 2017, ad eccezione di quelli stabulati nell'ambito delle sperimentazioni autorizzate dal Ministero ai sensi del D. Lgs 26/2014, che ricadono sotto la responsabilità del Veterinario Designato.

Veterinario Designato – Nominato dal Ministero della Salute, ha la responsabilità sanitaria degli animali stabulati presso il Reparto per lo svolgimento di prove sperimentali soggette ad Autorizzazione Ministeriale ai sensi del D.Lgs 26/2014.

Responsabile del Benessere Animale – Nominato dal Ministero della Salute, ha la responsabilità della gestione e del benessere degli animali stabulati presso il Reparto per lo svolgimento di prove sperimentali soggette ad Autorizzazione Ministeriale ai sensi del D.Lgs 26/2014.

Incaricato della tenuta dei registri – Dipendente a tempo indeterminato afferente al DIVAS, Università degli Studi di Milano, si occupa della tenuta delle registrazioni previste dalla vigente normativa per gli animali stabulati nel Reparto Suini.

L'organigramma vigente è disponibile in allegato (**Allegato 1 – Organigramma 2023-2025**).

## 3. Descrizione dell'Edificio P

L'Edificio P è destinato alla stabulazione dei suini del CZDS dell'Università degli Studi di Milano. Il Reparto Suini del CZDS presenta una pianta rettangolare, con un ampio corridoio centrale su cui si affacciano una serie di distinti locali di stabulazione, che sono utilizzati per l'allevamento di suini con una modalità a ciclo aperto (riproduttori, svezzamento, eventuale magronaggio che può ospitare anche la rimonta interna). Non viene eseguito l'ingrasso. Alle due estremità della struttura sono presenti portoni carrai per permettere il carico e lo scarico degli animali e di eventuale materiale dedicato, da parte del personale autorizzato. L'accesso al padiglione avviene tramite la porta laterale posizionata a nord (**Allegato 2 – PLANIMETRIA**



**DELL'EDIFICIO P).** Nel corridoio centrale, sono presenti i silos contenenti alimento per le diverse categorie di animali presenti.

Dal corridoio centrale si accede ai diversi locali di stabulazione e alla zona di servizio, che comprende due spogliatoi posti nel primo corridoio laterale sul lato nord e una lavanderia, due laboratori e un ufficio posti nel secondo corridoio laterale sul lato sud.

Sul lato nord del corridoio centrale si trovano, in senso progressivo:

#### *Sala Verri*

È la stanza dove vengono stabulati i verri. Il locale verri è composto attualmente da 3 box con pavimentazione in fessurato di calcestruzzo. Gli abbeveratoi sono a imbocco (uno doppio per box), ad altezze diverse nei diversi box. Questo locale presenta un sistema di riscaldamento a combustione di metano.

L'area di stabulazione ha una superficie totale di 16,13 m<sup>2</sup> (6,45 x 2,5 m); le dimensioni dei singoli box sono rispettivamente di:

Box 1: 5,25 m<sup>2</sup> (2,1 x 2,5 m)

Box 2: 5,50 m<sup>2</sup> (2,2 x 2,5 m)

Box 3: 5,38 m<sup>2</sup> (2,15 x 2,5 m)

Nel locale è presente anche un'area, delimitata da cancelli di sicurezza, con un manichino per il prelievo di materiale seminale.

**Il locale verri è attualmente chiuso in attesa che vengano eseguiti i lavori di adeguamento delle strutture.**

#### *Locale quarantena (locale ex svezramento 2)*

Il locale quarantena è costituito da 48 box, ciascuno con una superficie di 0,92 m<sup>2</sup> (1,00 x 0,92 m). L'area totale di stabulazione è 44,16 m<sup>2</sup>. La pavimentazione dei box è costituita da un grigliato in plastica. Gli abbeveratoi sono a imbocco e sono presenti magiatoie a tramoggia.

Questo locale presenta un sistema di riscaldamento a combustione di metano che si attiva quando la sonda della temperatura, posta a circa 1,5 m da terra, segnala una temperatura diversa da quella impostata in centralina.

Per l'accesso al locale quarantena è predisposta una seconda dogana danese. Il locale è dotato di strumenti di lavoro dedicati (calzature o calzari, indumenti, scope, pale, distributori di mangime, ecc.), che devono rimanere nella stanza, salvo essere disinfettati prima di poter essere riutilizzati nell'allevamento interno.



#### *Locale sala parto*

Il locale sala parto è composto da 12 box. L'area di stabulazione dei singoli box è 3,88 m<sup>2</sup> (dimensioni 1,65 x 2,35 m). L'area totale di stabulazione è di 46,53 m<sup>2</sup>. Gli abbeveratoi sono a imbocco.

Questo locale presenta un sistema di riscaldamento a combustione di metano che si attiva quando la sonda della temperatura, posta a circa 1,5 m da terra, segnala una temperatura diversa da quella impostata in centralina.



**Il locale sala parto sarà presto oggetto di lavori di ristrutturazione (allargamento delle fosse dei liquami) e adeguamento con la posa di 8 box parto con gabbie apribili.**



### *Locale svezzamento 1*

Il locale svezzamento 1 è costituito da 24 box, ciascuno con una superficie di  $0,89 \text{ m}^2$  ( $0,96 \times 0,93 \text{ m}$ ). L'area totale di stabulazione è  $21,36 \text{ m}^2$ . La pavimentazione dei box è costituita da un grigliato in plastica. Gli abbeveratoi sono a imbocco e sono presenti mangiatoie a tramoggia.

Questo locale del padiglione P presenta un sistema di riscaldamento e ventilazione su base geotermica.



Sul lato sud del corridoio si trovano, in senso progressivo:

### *Locale magazzino*

Ampio locale destinato allo stoccaggio di materiali e mangimi.

**Le dimensioni del magazzino sono state recentemente ridotte per la creazione del locale infermeria. Il locale magazzino è ancora oggetto di lavori di ristrutturazione perché sarà munito di accesso dall'esterno per il carico dei materiali e degli alimenti provenienti da fornitori esterni.**

### *Locale infermeria*

**Parte del locale magazzino è stato destinato alla costituzione di un locale infermeria munito di 3 box per animali adulti malati con pavimentazione in cemento pieno di  $7 \text{ m}^2$  ciascuno e 3 box semoventi di  $1 \text{ m}^2$  ciascuno, con pavimentazione in grigliato in plastica, destinati ai suinetti malati.**



#### *Locale gestazione 1*

Il locale gestazione 1 è composto da 4 box, con un'area di stabulazione dei singoli box di 8,31 m<sup>2</sup> (2,68 x 3,1 m). L'area di stabulazione totale è di 33,23 m<sup>2</sup>. La pavimentazione è di tipo fessurato in calcestruzzo con fessure da 18 mm e superficie piana compresa tra il 35 e il 45 % della superficie del box. Gli abbeveratoi sono a imbocco e ogni box è dotato di 4 poste di alimentazione con mangiatoia. Ciascun box ha accesso a una rastrelliera per la somministrazione di paglia/fieno, che viene riempita 2 volte al giorno. Sono presenti, inoltre, 6 poste destinate all'inseminazione strumentale.

Questo locale presenta un sistema di riscaldamento a combustione di metano che si attiva quando la sonda della temperatura, posta a circa 1,5 m da terra, segnala una temperatura diversa da quella impostata in centralina.

#### *Locale gestazione 2*

Il locale gestazione 2 è composto da 4 box, con un'area di stabulazione per ciascun box di 14,3 m<sup>2</sup> (dimensioni di 5,5 x 2,6 m). L'area totale di stabulazione è di 57,2 m<sup>2</sup>. Il tipo di pavimentazione è fessurato in calcestruzzo con fessure da 14 mm e superficie piana compresa tra il 35 e il 45 % della superficie del box. Gli abbeveratoi sono a imbocco regolabili ed è presente un truogolo lineare per box. Ciascun box ha accesso a una rastrelliera per la somministrazione di paglia/fieno, che viene riempita 2 volte al giorno.

Questo locale presenta un sistema di riscaldamento a combustione di metano che si attiva quando la sonda della temperatura, posta a circa 1,5 m da terra, segnala una temperatura diversa da quella impostata in centralina.

### **4. Criteri di utilizzo del reparto per attività di ricerca**

In funzione della tipologia di attività richiesta, si distinguono le seguenti situazioni:

- **Prove zootecniche:** prove non soggette ad autorizzazione ministeriale ai sensi del D. Lgs 26/2014 (**tipo A**): protocollo sottoposto alla valutazione dell'Organo Preposto al Benessere Animale (OPBA) di Ateneo. In questo caso la documentazione OPBA non richiede l'individuazione di un Veterinario Designato e di un Responsabile del Benessere Animale, quindi si farà riferimento rispettivamente al Veterinario Aziendale e al Referente Dipartimentale del CZDS.
- **Prove sperimentali:** prove soggette ad autorizzazione ministeriale ai sensi del D. Lgs 26/2014 (**tipo B**): protocollo sperimentale sottoposto alla valutazione dell'OPBA di Ateneo e corredato di apposita autorizzazione rilasciata dal Ministero della Salute. In questo caso è previsto un Veterinario Designato e un Responsabile del Benessere Animale, che avranno responsabilità di controllo negli ambiti di competenza.

I responsabili delle ricerche interessati a eseguire prove di tipo A o prove di tipo B chiedono, con adeguato anticipo, la disponibilità degli spazi necessari, indicando anche la durata del periodo di utilizzo, al Coordinatore di Reparto che provvede a confermare gli spazi e i tempi richiesti in funzione delle attività già programmate.

I responsabili del progetto di ricerca che svolgono prove di tipo A devono inviare il documento attestante il parere favorevole dell'OPBA, al momento del ricevimento da parte della segreteria dell'OPBA, al



Referente Dipartimentale del CZDS, al Veterinario Aziendale, al Coordinatore di Reparto, al Referente tecnico di Reparto, all'Incaricato della tenuta dei registri e alla Segreteria Amministrativa del DIVAS ([direzione.divas@unimi.it](mailto:direzione.divas@unimi.it)), indicando la data presunta di inizio e di fine della ricerca.

I responsabili del progetto di ricerca che svolgono prove di tipo B devono inviare l'autorizzazione ministeriale, al momento del ricevimento della stessa, al Referente Dipartimentale del CZDS, al Veterinario Designato, al Responsabile del Benessere Animale, al Coordinatore di Reparto, al Referente tecnico di Reparto, all'Incaricato della tenuta dei registri e alla Segreteria Amministrativa del DIVAS ([direzione.divas@unimi.it](mailto:direzione.divas@unimi.it)), indicando la data presunta di inizio e di fine della ricerca. Per ogni altra indicazione circa lo svolgimento e la documentazione necessaria, si rimanda alle SOP di Ateneo.

## 5. Criteri per l'ingresso degli animali

Gli animali in ingresso devono essere accompagnati dal documento di trasporto (modello 4), contenente le qualifiche sanitarie dell'allevamento di provenienza (parte E). È inoltre opportuno che siano fornite indicazioni sanitarie degli animali in ingresso attestanti il programma vaccinale eseguito ed eventuali trattamenti farmacologici adottati fino a quel momento.

I documenti devono essere consegnati all'Incaricato della tenuta dei registri, che provvede alla compilazione dei registri di carico/scarico degli animali, compresa la registrazione dei capi in Banca Dati Nazionale (BDN) dell'Anagrafe Zootecnica. Tutti i documenti sono archiviati e conservati in reparto.

In caso di prove di tipo B, oltre alle registrazioni già indicate, si effettua il trasferimento interno dal CZDS allo Stabulario Decreto Min. 295/2012-A, mediante modello 4 cartaceo, e la registrazione dei capi su registro di carico/scarico, nonché la registrazione dei capi utilizzati ai fini sperimentali secondo le modalità previste dalla normativa vigente.

## 6. Norme di comportamento e di biosicurezza esterna e interna

La biosicurezza esterna si concentra sui punti di contatto del CZDS con il mondo esterno e mira a prevenire l'ingresso o l'uscita di agenti patogeni. Ciò vale sia per le malattie esotiche, che si verificano raramente in un paese, sia per le malattie endemiche, che sono comuni ma non si verificano in ogni azienda agricola. Tutte le misure adottate per contrastare la diffusione di agenti patogeni all'interno di un'azienda sono comprese nella biosicurezza interna.

Con cadenza regolare (almeno ogni 3 anni) il CZDS promuove le attività di formazione e aggiornamento del personale tecnico impiegato presso i locali di stabulazione relativamente al punto critico discusso, mediante corsi specifici sulla biosicurezza (**Allegato 3 – ATTESTATI CORSI DI FORMAZIONE**).

### *Accesso al CZDS*

L'Edificio P, insieme agli altri capannoni del CZDS, si trova all'interno in una recinzione esterna con 5 punti di accesso (quattro cancelli carrabili, di cui due elettrici, e un cancello pedonale).

Sono presenti due archi di disinfezione all'interno della recinzione in prossimità di due dei 5 cancelli.



L'accesso al CZDS con automezzi è consentito solo ai veicoli per il trasporto degli animali e mangimi, ai mezzi agricoli e ai veicoli per lavori di manutenzione o disinfestazione; è permesso l'ingresso ad altri mezzi, previa comunicazione al Referente Dipartimentale o al referente dell' Ufficio Manutenzione di Ateneo, solo per il tempo dedicato al carico e allo scarico di materiale.

Tutti gli automezzi che accedono al CZDS, compresi quelli per il trasporto animale o per il trasporto di mangimi, devono passare sotto l'arco disinfettante posto in corrispondenza dell'accesso Est, da via Alessandro Volta.

Gli automezzi per il trasporto animale o per il trasporto di mangimi devono disporre inoltre dell'attestazione di avvenuta pulizia e disinfezione. Tale documentazione deve essere consegnata al personale che riceve il visitatore e conservata presso il Reparto per le eventuali verifiche da parte dell'autorità competente.

L'accesso al CZDS per il personale, i visitatori e gli incaricati di costruzione, manutenzione o disinfestazione dei locali, degli edifici e degli spazi esterni non è consentito con automezzi ma solo a piedi. Il personale munito di auto propria è autorizzato a parcheggiarla nell'apposito spazio all'interno del Centro, contrassegnato dal cartello di parcheggio, posto in corrispondenza dell'accesso est da Via Alessandro Volta, o nei parcheggi esterni al CZDS.

È interdetto l'accesso al capannone P alle persone che sono state a contatto con suini vivi o morti nelle 48 ore precedenti alla visita. L'accesso è interdetto anche a coloro che hanno effettuato attività venatoria relativa a suidi selvatici o qualsiasi altra attività che preveda il contatto con suidi selvatici nelle 48 ore precedenti la visita.

Le visite, inclusi i periodi di presenza di tirocinanti, tesisti e personale impegnato nelle prove sperimentali e zootecniche, vanno comunicate con congruo anticipo al Coordinatore di Reparto e al Referente tecnico di Reparto.

I due portoni carrai di ingresso all'Edificio P devono essere sempre chiusi a chiave, allo scopo di controllare gli ingressi.

L'accesso di tutte le persone è consentito esclusivamente attraverso la porta laterale dell'edificio, posizionata a nord, che immette direttamente su un corridoio laterale. All'ingresso è presente un **registro degli accessi (Allegato 4a – REGISTRO DEGLI ACCESSI)** che viene compilato da chiunque acceda alla struttura. Se il visitatore arriva presso l'edificio P munito di un automezzo, deve compilare l'apposito registro (**Allegato 4b – REGISTRO DEGLI ACCESSI CON AUTOMEZZO**) dove viene riportata anche la targa dell'automezzo.

#### *Personale operante nell'Edificio P*

Al personale interno ed esterno che si occupa del servizio di staliere, pulizia e disinfezione, è fatto anche divieto di detenere suini (Allegato 5 – AUTODICHIARAZIONE PERSONALE).

In corrispondenza della **DOGANA DANESE**, il personale si lava e disinfetta le mani presso l'area filtro dove lascia i capospalla e indossa sovrascarpe monouso. Nel superamento della dogana danese il personale deve camminare attraverso un tappetino imbevuto di soluzione di disinfezione (ipoclorito di sodio). A questo punto accede agli spogliatoi, dotati di servizi igienici e docce e indossa gli indumenti e le calzature (stivali antinfortunistici) dedicati al reparto.



Terminato il lavoro all'interno dei locali di stabulazione, il personale si dirige verso gli spogliatoi dove procede al cambio degli abiti e al lavaggio e disinfezione delle mani.

### *Visitatori*

Il corridoio laterale dà accesso a un'area filtro munita di lavandino e armadietti dedicati, dove i visitatori, una volta compilato il Registro degli accessi, possono lasciare effetti personali (giacca, borsa, zaini e calzature) e devono provvedere al lavaggio e alla disinfezione delle mani, come indicato da apposita cartellonistica.

I visitatori si dirigono quindi verso la **DOGANA DANESE** per indossare l'abbigliamento e i calzari monouso e i guanti; devono quindi attraversare il tappetino imbevuto di soluzione di disinfezione (ipoclorito di sodio). Il gruppo non potrà superare il limite massimo di 15 visitatori esterni.

Terminata la visita, i visitatori si dirigono nuovamente verso la dogana danese, rimuovono i calzari, gli abiti monouso e guanti, gettandoli in apposito contenitore posto in prossimità della dogana danese stessa. Si disinfettano le mani mediante gel disinfettante, superano la dogana danese e poi entrano nell'area filtro, munita di lavabo, a recuperare gli effetti personali.

Prima di uscire dall'Edificio P, i visitatori sono tenuti a compilare il registro degli accessi in uscita.

### *Personale incaricato di costruzione, manutenzione e disinfestazione dei locali o degli edifici*

Il personale incaricato della costruzione, manutenzione e disinfestazione deve compilare il Registro degli accessi. Successivamente deve recarsi presso l'area filtro, munita di lavandino, dove possono essere lasciati gli effetti personali e si deve provvedere al lavaggio e alla disinfezione delle mani.

I lavoratori si dirigono quindi verso la **DOGANA DANESE** per indossare l'abbigliamento monouso e per procedere alla disinfezione delle suole mediante passaggio su tappetino imbevuto di soluzione di disinfezione (ipoclorito di sodio).

Terminata la visita, i lavoratori si dirigono nuovamente verso la dogana danese, rimuovono gli abiti monouso e guanti, gettandoli in apposito contenitore posto in prossimità della dogana danese stessa. Lasciano il corridoio, si recano poi verso l'area filtro per lavarsi ed asciugarsi con cura le mani.

Prima di uscire dall'Edificio P, tale personale è tenuto a compilare il registro degli accessi in uscita.

### **Struttura generale**

Si deve considerare zona "pulita" quella corrispondente alla parte terminale del corridoio laterale, compresi gli spogliatoi, al corridoio centrale, alle sale in cui sono stabulati gli animali, ai bagni e gli uffici del padiglione posti sull'ala opposta.

Deve essere considerata zona "sporca" la parte di corridoio laterale fino alla dogana danese, compresa l'area filtro munita di lavandino e il locale quarantena.

- 1) Ogni volta che si passa dalla zona "sporca" a quella "pulita" è indispensabile seguire le procedure riportate nella sezione "Accesso al CZDS".



- 2) Ogni volta che si passa dal corridoio centrale ai locali di stabulazione e viceversa, è indispensabile disinfettare le calzature o i calzari già indossati passando su appositi tappetini imbevuti di disinfettante; in caso di ingresso al locale sala parto è indispensabile disinfettare le calzature o i calzari utilizzando la vaschetta di disinfezione posta in corrispondenza della porta centrale. Se contaminati da materiale organico, i calzari vanno sostituiti e gli stivali vanno lavati e disinfettati.

**Nelle aree denominate “zona pulita” è fatto assoluto divieto di consumare pasti, in modo particolare a base di carne di suino.**

Non circolare indiscriminatamente con le stesse calzature fra le varie zone del settore.

Nel corridoio centrale e in quello laterale, in corrispondenza della dogana danese, sono posizionati contenitori per i rifiuti per il materiale monouso utilizzato.

### ***Allevamento interno***

L'allevamento interno a ciclo aperto occupa i seguenti locali: **sala parto, sala svezzamento 1, sala gestazione 1, sala gestazione 2, sala verri (attualmente chiusa per lavori di adeguamento strutture), infermeria.**

I riproduttori hanno attualmente soltanto rimonta interna.

### ***Prove zootecniche o Prove sperimentali***

I suinetti svezzati in ingresso al CZDS e utilizzati nelle prove zootecniche o sperimentali, vengono stabulati **unicamente nel locale quarantena (ex sala svezzamento 2)**, lasciando la sala svezzamento 1 ai soggetti dell'allevamento interno.

L'ingresso dei suinetti viene eseguito utilizzando l'accesso carraio posto ad est che dà accesso al corridoio centrale, previa accurata disinfezione del mezzo di trasporto o preferibilmente accostando il mezzo di trasporto al portone est e quindi conducendo gli animali manualmente verso il locale quarantena. Al termine di queste procedure, il corridoio centrale deve essere lavato e disinfettato.

Il locale quarantena è munito di **DOGANA DANESE** e vaschetta con disinfettante davanti alla porta di ingresso, che deve essere usata sia in ingresso che in uscita dal locale. Inoltre, deve essere cambiato il vestiario in entrata e in uscita dal locale (camici monouso e calzari) e gettato in un apposito contenitore posto all'interno della sala. All'uscita della sala stessa, il personale utilizzerà dei calzari monouso posizionati accanto alla porta di ingresso per ritornare nel corridoio centrale e successivamente dirigersi verso la dogana danese per uscire dall'edificio. **Il personale che opera, nel corso delle prove zootecniche o sperimentali o durante la quarantena degli animali, presso la sala quarantena (ex svezzamento 2), non è autorizzato ad accedere agli altri locali di stabulazione.**

Il locale quarantena è indicato da apposita cartellonistica che ne regola l'accesso.

Al termine delle prove zootecniche o sperimentali, quando il locale svezzamento 2 viene liberato, occorre provvedere immediatamente alla pulizia e disinfezione, rispettando un vuoto sanitario di almeno 7 giorni prima che possano essere ospitati altri suini per ulteriori prove zootecniche o sperimentali (**tutto pieno – tutto vuoto**).



Il materiale dedicato alle prove, non appartenente alla dotazione del CZDS, deve essere rimosso dal magazzino entro 15 giorni dal termine delle prove.

## 7. Norme igienico-sanitarie

### *Igiene delle mani*

Quando ci si sposta tra i locali di stabulazione, le mani vanno lavate e disinfettate oppure devono essere indossati guanti monouso. Tale accorgimento deve essere messo in atto anche:

- in caso di mani sporche di sangue, feci o altro materiale potenzialmente infetto,
- prima/durante/dopo interventi veterinari sugli animali,
- prima/durante/dopo inseminazione artificiale o operazioni di prelievo del seme,
- dopo contatto con animali/attrezzature/strumentario infetto o sospetto.

### *Corretto uso dei pediluvi*

È presente una vaschetta con un disinfettante liquido in corrispondenza della porta centrale della sala parto e del locale quarantena. Sono presenti dei tappetini imbevuti di disinfettante a livello della dogana danese, all'ingresso di ogni locale di stabulazione e in corrispondenza del passaggio da ogni zona sporca a zona pulita. La disinfezione delle calzature deve essere eseguita sia in entrata che in uscita dai locali di stabulazione. Se contaminati da materiale organico, i calzari vanno sostituiti e gli stivali vanno lavati e disinfettati prima di usare il pediluvio.

È previsto il rinnovo sistematico della soluzione disinfettante secondo le istruzioni per l'uso del prodotto.

### *Pulizia e disinfezione delle strutture*

La pulizia dei locali di stabulazione viene eseguita 2 volte al giorno con l'eliminazione del materiale organico (feci/urine accumulate sulla pavimentazione).

È effettuata la pulizia dei muri, della pavimentazione dei box e delle mangiatoie attraverso l'uso di acqua corrente e detergenti. L'utilizzo del vapore o di una idropulitrice per l'eliminazione del materiale organico è interdetta in presenza degli animali stabulati perché vaporizza il materiale organico creandone un aerosol.

La disinfezione periodica dei locali deve essere eseguita anche se non sono stati aggiunti nuovi soggetti in quel locale. La disinfezione deve essere eseguita previa accurata pulizia dei locali con detergenti e acqua. L'uso del disinfettante (concentrazione e tempi di contatto) deve seguire i protocolli indicati sull'etichetta del prodotto utilizzato.

Le disinfezioni periodiche dei locali devono essere registrate sull'apposito Registro delle disinfezioni conservato nell'ufficio del reparto, insieme alle schede tecniche dei prodotti utilizzati (Allegato 6 – REGISTRO DELLE DISINFEZIONI).



### ***Lotta agli infestanti***

Il CZDS dispone di un contratto con una ditta specializzata per il controllo degli infestanti (insetti e roditori) che provvede ad un controllo/trattamento con cadenza predefinita (min. 4 interventi l'anno) o su chiamata nei casi di emergenza. I piani di derattizzazione e di lotta agli insetti infestanti, con descrizione dei principi attivi utilizzati, le schede di sicurezza, la planimetria con la localizzazione delle esche, la definizione dei limiti critici e delle azioni conseguenti al loro superamento, la registrazione dei trattamenti e delle azioni correttive sono riportate nell'offerta tecnica e nel capitolato a disposizione della segreteria dipartimentale.

### **8. Identificazione degli animali**

A tutti gli animali presenti presso il capannone P viene assegnato un numero identificativo univoco (ID) utilizzando il software gestionale in uso presso il CZDS.

Ai riproduttori e a tutti gli animali che vengono sottoposti ad un trattamento farmacologico viene applicata una marca auricolare che riporta il numero di ID dell'animale e che consente l'identificazione immediata e univoca del soggetto.

Le procedure cliniche o zootecniche eseguite sugli animali stabulati, comprese le diagnosi di gravidanza, gli eventuali trattamenti eseguiti sugli animali, la castrazione, la fecondazione delle riproduttrici, i decessi, gli esami di laboratorio e qualunque altro evento rilevante, tra cui la morsicatura delle code, vengono annotati utilizzando il software gestionale in uso (ProvetCloud).

### **9. Trattamento degli animali malati**

Qualora il grado di benessere e/o lo stato sanitario di un animale sia ritenuto non idoneo oppure le condizioni di aggressività di un soggetto siano tali da farlo considerare un rischio per sé stesso o per gli altri animali, è necessario isolare e/o separare l'animale dal resto del gruppo.

In caso di presenza di un animale malato, il personale del CZDS è tenuto ad informare il Veterinario Aziendale che provvederà direttamente, o col tramite del personale medico veterinario di turno presso la Clinica dei Ruminanti e del Suino dell'Ospedale Veterinario Universitario, alla visita clinica dell'animale e a formulare idoneo trattamento. Tutti gli animali che presentano problematiche di tipo sanitario o aggressività, vengono stabulati in uno dei box posti nel locale infermeria oppure, se il caso lo richiede, ricoverati presso il reparto isolamento della Clinica dei Ruminanti e del Suino dell'Ospedale Veterinario Universitario, che garantisce caratteristiche strutturali idonee agli animali malati e al mantenimento della biosicurezza. Il trasporto degli animali verso l'Ospedale Veterinario Universitario deve essere corredato da idonea documentazione di viaggio, secondo la vigente normativa (modello 4) e deve essere eseguito utilizzando l'automezzo ambulanza in dotazione.

In caso di problematiche sanitarie o di benessere, per gli animali sottoposti a sperimentazione ai sensi del D. Lg.vo 26/2014, il trattamento viene eseguito sotto la diretta responsabilità del Veterinario Designato.



## 10. Abbattimento d'urgenza

Qualora necessario, e in assenza di alternativa, è possibile effettuare l'abbattimento di animali feriti, o affetti da una malattia procurante dolore o sofferenza acuti, qualora non esista altra possibilità pratica per alleviare tali dolori o sofferenze. In questo caso è la persona che ha in custodia gli animali interessati che deve adottare tutti i provvedimenti necessari per abbattere gli animali nel più breve tempo possibile.

La persona che ha in custodia l'animale, nei casi di cui sopra, è tenuto ad informare il Veterinario Aziendale o, in assenza di questo, il personale Medico Veterinario di servizio presso la Clinica dei Ruminanti e del Suino dell'Ospedale Veterinario Universitario. Questi procederanno alla visita e alla formulazione della diagnosi.

Al fine di evitare inutili sofferenze ai suini feriti o malati, l'abbattimento d'urgenza viene eseguito dal medico veterinario di turno della Clinica dei Ruminanti e del Suino dell'Ospedale Veterinario Universitario. Se la visita clinica dell'animale ne evidenzia l'esigenza, l'animale viene sedato farmacologicamente; l'abbattimento verrà quindi eseguito attraverso la somministrazione di un farmaco eutanasi. Tale metodo garantisce un abbattimento umano per l'animale e sicuro per l'operatore. Il veterinario eseguirà quindi la registrazione del trattamento eseguito mediante emissione di una **indicazione terapeutica da scorta struttura non zootecnica**.

In deroga a quanto sopra e in emergenza, **nei suinetti con peso fino a 5 kg**, l'abbattimento d'urgenza può essere effettuato dal personale tecnico del CZDS adeguatamente formato, mediante colpo da percussione alla testa. Tale metodo è consentito poiché le ossa del cranio sono piuttosto sottili e la forza del colpo può portare a distruzione della scatola cranica e della massa cerebrale. In questo caso lo stordimento coincide con la morte dell'animale. Per l'esecuzione dell'abbattimento di emergenza nei suini di peso inferiore ai 5 kg viene utilizzato un oggetto pesante (1- 1,5 kg) collegato a un manico con dispositivo antiscivolo per una corretta e salda impugnatura (martello o mazzetta). Il colpo viene inferto in modo violento, deciso e con assoluta determinazione, al fine di procurare l'immediata morte e non solo lo stordimento. A differenza della pistola a proiettile captivo (che deve essere ricaricata), è possibile ripetere la manovra immediatamente nel caso di errata esecuzione.

Tutti gli animali deceduti o abbattuti presso il CZDS sono conferiti presso il servizio di anatomia patologica dell'Ospedale Veterinario Universitario che provvederà alla necropsia e allo smaltimento della carcassa secondo quanto previsto dalla vigente normativa.

Per gli animali sottoposti a sperimentazione ai sensi del D. Lg.vo 26/2014, l'abbattimento avviene sotto la diretta responsabilità del Veterinario Designato e secondo quanto indicato nell'allegato VI del relativo progetto sperimentale.

Con cadenza regolare (almeno ogni 3 anni) il CZDS promuove le attività di formazione e aggiornamento del personale tecnico impiegato presso i locali di stabulazione relativamente al punto critico discusso, mediante corsi specifici (**Allegato 3 – ATTESTATI CORSI DI FORMAZIONE**).

La direzione del CZDS promuove le attività di formazione e aggiornamento del personale tecnico impiegato presso i locali di stabulazione relativamente al punto critico discusso.

Lo schema utilizzato per l'abbattimento d'urgenza degli animali è riportato in allegato (**Allegato 7 – ABBATTIMENTO D'URGENZA**).



## 11. Castrazione

La Direttiva 120/2008 sulle norme minime per la protezione dei suini, stabilisce che una delle eccezioni al divieto di eseguire mutilazioni nei suini (maschi) sia la castrazione.

Se praticata, la castrazione viene eseguita entro il settimo giorno di vita da un veterinario o da altra persona formata e abilitata ai sensi dell'articolo 6, che dispone di esperienza nell'eseguire le tecniche applicate con mezzi idonei e in condizioni igieniche. Prima della castrazione, il suinetto è trattato con un farmaco antiinfiammatorio-analgescico per la gestione del dolore.

La castrazione di soggetti di età superiore ai 7 giorni o di soggetti criptorchidi viene eseguita dal veterinario aziendale o dal personale veterinario dell'Ospedale Veterinario Universitario previa anestesia e analgesia.

## 12. Piano di emergenza per la gestione delle morsicature delle code

Il rilevamento tempestivo della presenza di comportamenti prodromici, segni di morsicatura della coda o aggressività eccessiva in uno o più soggetti diventa di importanza cruciale nella gestione delle morsicature della coda; pertanto si prevede almeno un'ispezione giornaliera dei suini allevati.

In caso di rilevamento di lesioni alla coda è fondamentale prevedere l'identificazione dei suini affetti da lesioni. Gli animali dovranno essere trattati in modo adeguato in seguito a visita clinica e valutazione delle ferite.

Allo stesso tempo, i soggetti morsicatori vengono identificati mediante applicazione di una marca auricolare e il caso viene registrato sul software in uso. In base alle circostanze, in caso di morsicatura, è previsto un ulteriore arricchimento del box che andrà variato frequentemente con manipolabile ottimale come paglia, fieno, pellet, tronchetti di legno morbidi, torba e trucioli di legno, ecc. Nel caso in cui la procedura messa in atto sia inefficace, il soggetto morsicatore verrà momentaneamente isolato.

In caso di morsicatura, è prevista una rivalutazione del rischio al fine di identificare i punti critici e i fattori di rischio più incidenti. In seguito, il Veterinario Aziendale, insieme al Coordinatore di Reparto, individuerà le migliorie strutturali e manageriali da apportare, con le relative tempistiche, per eliminare i fattori di rischio individuati.

Con cadenza regolare (almeno ogni 3 anni) il CZDS promuove le attività di formazione e aggiornamento del personale tecnico impiegato presso i locali di stabulazione relativamente al punto critico discusso, mediante corsi specifici sul benessere dei suini (**Allegato 3 – ATTESTATI CORSI DI FORMAZIONE**).

## 13. Piani vaccinali per l'allevamento interno

*Protocollo vaccinale per i suinetti*

|                               | PRIMA<br>VACCINAZIONE  | BOOSTER          | RICHIAMI | PATOLOGIA                 |
|-------------------------------|------------------------|------------------|----------|---------------------------|
| <b>ECOPORC<br/>SHIGA</b>      | Dopo i 4 giorni di età | //               | //       | Malattia degli edemi      |
| <b>PORCILIS<br/>STREPSUIS</b> | A 2 settimane di età   | A 1 mese di vita | //       | <i>Streptococcus suis</i> |



*Protocollo vaccinale per i riproduttori*

|                                          | <b>PRIMA<br/>VACCINAZIONE</b>  | <b>BOOSTER</b>                 | <b>RICHIAMI</b>                                    | <b>PATOLOGIA</b>                                                                         |
|------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PORSILIS<br/>PRRS /<br/>UNISTRAIN</b> | A 1 mese di vita               | //                             | 3 volte l'anno<br>(febbraio - giugno -<br>ottobre) | PRRS                                                                                     |
| <b>PORCILIS<br/>STREPSUIS</b>            | A 2 settimane di età           | A 1 mese di vita               | //                                                 | <i>Streptococcus suis</i>                                                                |
| <b>SUISENG<br/>COLI C</b>                | 6 settimane prima del<br>parto | 3 settimane prima<br>del parto | 3 settimane prima del<br>parto                     | Colibacillosi<br>neonatale ed<br>enterite necrotica da<br><i>Clostridium perfringens</i> |

I sopraelencati protocolli vaccinali possono essere oggetto di variazione sulla base di specifiche contingenze senza la necessità di rivedere il presente manuale di procedure.

#### **14. Piani antiparassitari per l'allevamento interno**

L'esame copromicroscopico per la ricerca dei parassiti viene eseguito con cadenza semestrale (primavera-autunno) sui suini riproduttori presenti in allevamento. In caso di positività verrà messo in atto un trattamento farmacologico antiparassitario mirato.