



PORCILAIE prefabbricate



Flessibilità costruttiva e evoluzione nel tempo

PORCILAIE prefabbricate



Da oltre trent'anni le porcilaie prefabbricate PAVER sono apprezzate da allevatori e tecnici. Paver significa esperienza, funzionalità, durata e versatilità, per realizzare ogni possibile tipologia strutturale e rispettare le esigenze specifiche

di ogni azienda zootecnica.

Porcilaie progettate per massimizzare le performances produttive rispettando il benessere del suino.

Le soluzioni Paver garantiscono un'ampia gamma di complementi: sili orizzontali e verticali, vasche per lo stoccaggio e la depurazione dei liquami e biodigestori per la produzione di biogas.

Paveragri
SOLUZIONI AGROZOOTECNICHE



Flessibilità costruttiva e evoluzione nel tempo

PORCILAIE PREFABBRICATE

La porcilaia, come tutte le strutture zootecniche, è destinata a durare a lungo e l'impossibilità di adeguarla, nel tempo, alle esigenze delle nuove tecnologie può trasformarla spesso in un pesante limite al miglioramento dei risultati economici dell'allevamento. Ecco perchè la struttura deve essere la migliore possibile fin dall'inizio.

I PRINCIPI DELLA PROGETTAZIONE

Le porcilaie

Le caratteristiche di una porcilaia condizionano la qualità dell'aria e del microclima interno, sempre più importanti per assicurare le condizioni di benessere indispensabili per allevare con successo i "nuovi" animali (altamente produttivi, ma relativamente meno "rustici" di quelli di un tempo) che il miglioramento genetico ci ha messo a disposizione.

Le strutture Paver sono state pensate per garantire ottime prestazioni in relazione al microclima, alla durabilità dei materiali, alla resistenza agli ambienti aggressivi, alle esigenze di compatibilità ambientale e, non ultimo, all'inserimento nel paesaggio e alla razionalità gestionale. Esse sono il risultato di un lungo lavoro di ricerca e sperimentazione portato avanti da un qualificato staff di tecnici con competenze ingegneristiche e zootecniche, che condividono la grande passione per la zootecnia e l'agricoltura, che alla Paver è una tradizione di famiglia. La prefabbricazione specializzata Paver non assicura solo la realizzazione delle strutture più idonee alle diverse realtà aziendali, ma, grazie alla flessibilità delle sue soluzioni costruttive, è spesso in grado di adeguarle nel tempo al progredire delle tecnologie zootecniche.

LA PRODUZIONE PAVER consente
la realizzazione di ricoveri per tutte
le fasi dell'allevamento



Ogni progettazione deve quindi considerare alcuni principali aspetti:

- **il livello dell'impatto ambientale**
- **il livello igienico del ricovero** (per proteggere gli animali da pericolose patologie e per garantire una migliore sanità dell'allevamento)
- **il benessere degli animali** (spazio per capo, numerosità del gruppo ecc...)
- **il controllo del microclima** (temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria ecc...)
- **la qualità dell'aria** (polverosità, concentrazione di gas nocivi ecc...)

È quindi indispensabile che la realizzazione della porcilaia sia sempre preceduta da un'attenta "progettazione zootecnica".



La costruzione dei ricoveri suinicoli

La continua evoluzione delle tecnologie zootecniche e il raggiungimento di risultati produttivi un tempo impensabili esigono la disponibilità di strutture idonee, specifiche e con elevate caratteristiche di duttilità.

Il sistema PN messo a punto dallo staff di tecnici e consulenti della PAVER, è stato progettato espressamente per rispondere da un lato, a queste specifiche esigenze e dall'altro, consentire un'economica e razionale realizzazione della porcilaia.

Gli aspetti qualificanti del sistema sono:

- la possibilità di realizzare, con numerose variazioni dimensionali, tutti i tipi di porcilaie sia per le fasi di produzione

del suinetto, sia di accrescimento ed ingrasso.

- La notevole velocità d'esecuzione che consente di realizzare una porcilaia di 1.000 m quadrati in soli due giorni.
- La realizzazione di elementi autostabili che non necessitano di fondazioni.
- La possibilità di adottare con efficacia sia la ventilazione forzata sia naturale, grazie alla notevole pendenza del tetto pari al 30%-40% circa.
- L'elevato livello di coibentazione in ogni sua parte, unitamente alla notevole capacità termica della struttura, assicura le migliori condizioni ambientali sia estive sia invernali e il massimo risparmio energetico.



LA STRUTTURA

La struttura PAVER è caratterizzata dalla sua "autostabilità". Gli elementi strutturali verticali sono infatti dotati di piede di stabilizzazione che consente il posizionamento ed il montaggio della struttura velocemente e senza l'esecuzione dei getti integrativi.

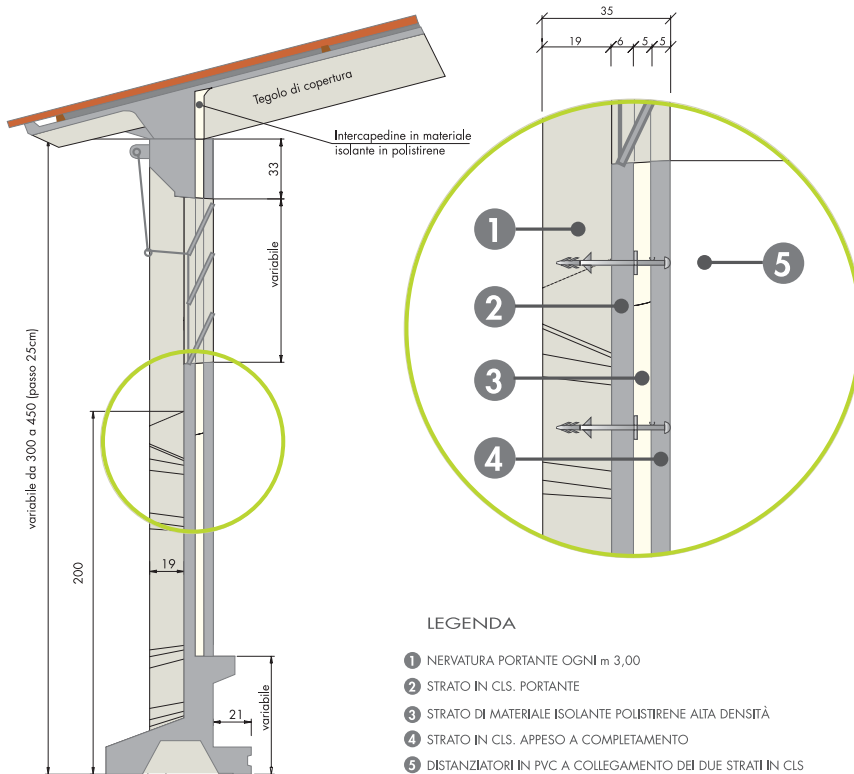
IL CORRETTO rapporto "volume complessivo/animali ospiti" ottenuto anche grazie alla pendenza della copertura (30% - 40%) e l'elevato isolamento della struttura assicurano le migliori condizioni microclimatiche



FINESTRE



Le finestre sono costituite da telaio in alluminio anodizzato con lamelle multiple in policarbonato. La loro movimentazione, grazie a centralina elettronica e sonde di temperatura, consente pur con la ventilazione naturale una regolazione "micrometrica" del ricambio dell'aria.



Il pannello BIOCLIMA

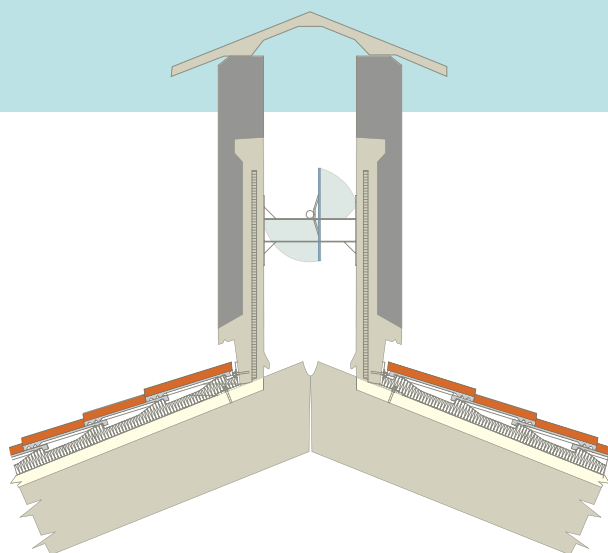
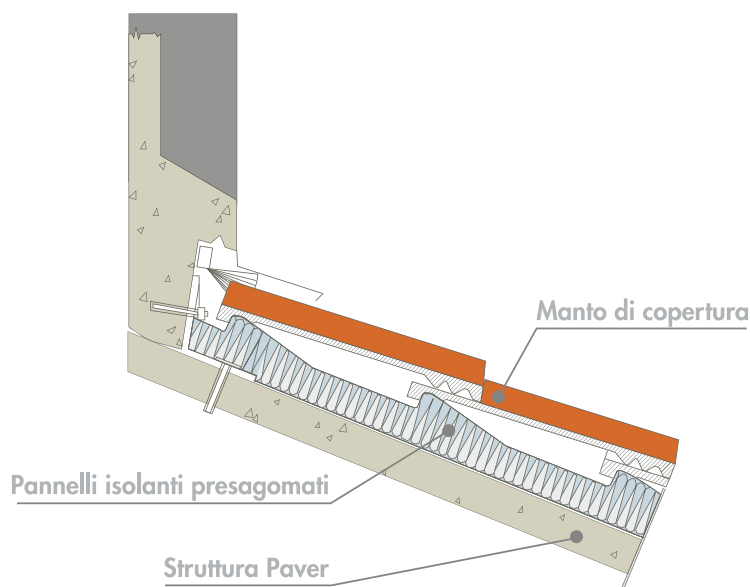
Coibentare non è solo inserire uno strato isolante nella struttura, ma assicurarne la continuità, evitando ogni possibile "ponte termico", e la stabilità nel tempo, impiegando materiali opportuni. La parete BIOCLIMA, grazie alla particolare tecnologia costruttiva che sfrutta l'azione di collegamento di speciali "forchette" in acciaio inox, ed all'impiego di polistirene estruso ad alta densità a cellule chiuse, risponde pienamente a queste esigenze.





IL CUPOLINO

CUPOLINO "A TAGLIO TERMICO": Prevede la regolazione del flusso tramite farfalla inserita nel condotto. Quando si vuole variare lo schema di ventilazione "naturale-artificiale" nei diversi periodi dell'anno è possibile inserire dei ventilatori estrattori.



Il tetto ventilato

L'impermeabilizzazione e la coibentazione della copertura sono assicurate da uno speciale "pacchetto" appositamente studiato per ottimizzarne l'efficienza. Questo, costituito da speciali pannelli presagomati in polistirene e dal manto di tegole in cemento consente la ventilazione dello spazio sottotegola con importanti vantaggi sia nei periodi climatici freddi sia caldi. Nella stagione invernale si ha l'eliminazione del vapore acqueo che si accumula nello spazio sottotegola con rischio di condensa e l'asciugatura di eventuali infiltrazioni d'acqua dovute a precipitazioni eccezionali. Nella stagione estiva si ha la sensibile riduzione del flusso di calore che entra nel ricovero dalla copertura.



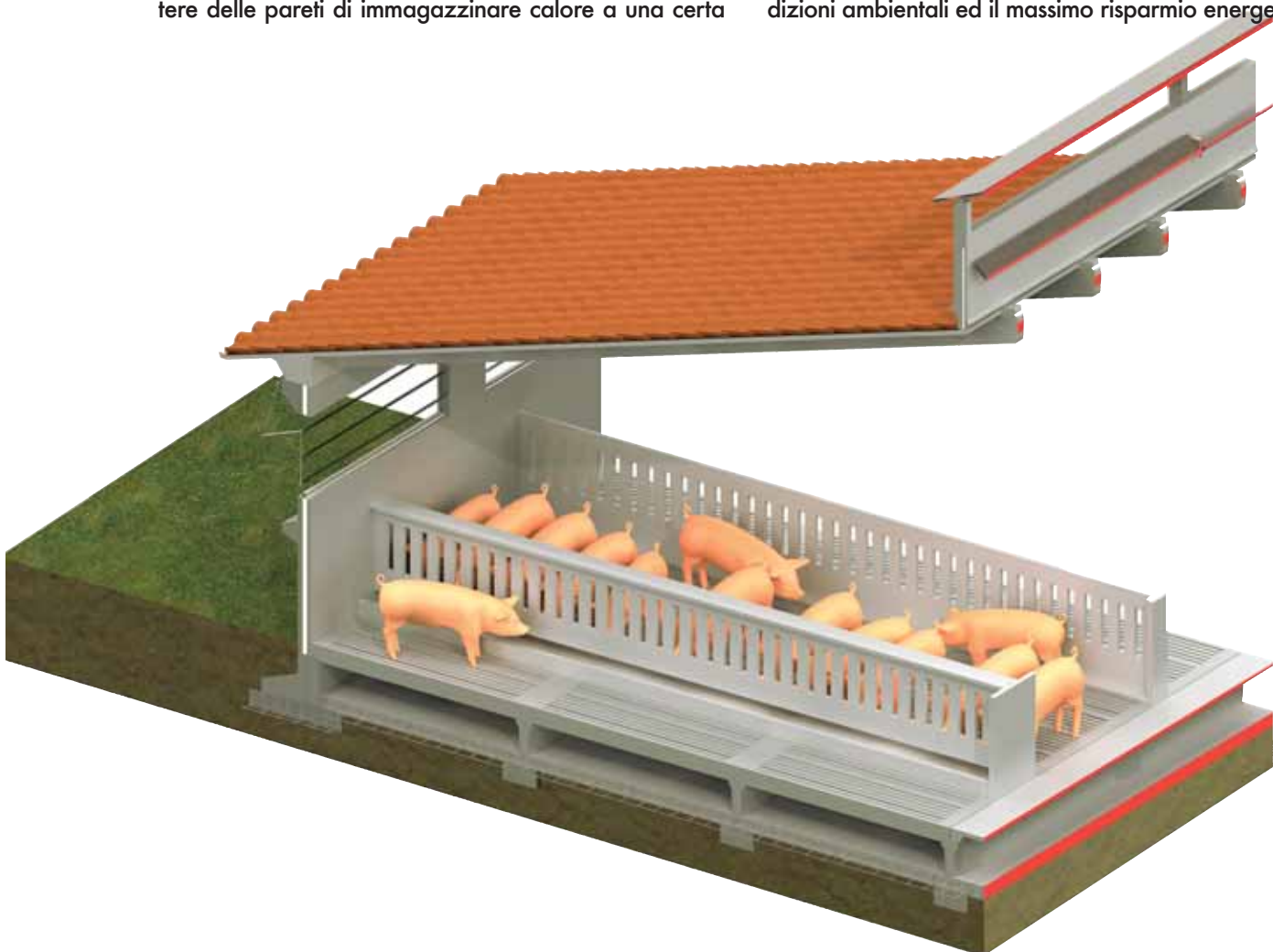


○ Il controllo DELL'AMBIENTE

Gli strumenti a disposizione dell'allevatore per mantenere il livello dei parametri ambientali entro la "zona del benessere" sono: l'isolamento termico, la ventilazione e il trattamento dell'aria (riscaldamento o raffreddamento).

Un aspetto strettamente legato all'isolamento, è la capacità termica, o inerzia termica della struttura, cioè il potere delle pareti di immagazzinare calore a una certa

temperatura e di cederlo a una temperatura più bassa. Tutto ciò si ottiene realizzando ricoveri "pesanti" e ben coibentati. Le strutture Paver con l'elevato livello di coibentazione in ogni parte ($K = 0,43 \text{ W/m}^2 \text{ } ^\circ\text{C}$) unitamente alla notevole capacità termica (il peso della struttura è di circa 300 Kg/m^2) assicurano le migliori condizioni ambientali ed il massimo risparmio energetico.





○ La raccolta delle DEIEZIONI

La "gestione" delle deiezioni zootecniche nel ricovero è strettamente correlata con la qualità dell'ambiente interno soprattutto quando si è in presenza di soluzioni che prevedono il pavimento fessurato. È evidente, infatti, che la presenza dei liquami all'interno del ricovero induce la diffusione nell'ambiente dei gas che si sviluppano dai processi fermentativi. PAVER ha messo a punto una soluzione che consente di ridurre i tempi di stoccaggio all'interno delle fosse e assicurano, anche senza l'aggiunta di acqua, il completo allontanamento delle deiezioni attraverso un vero e proprio sistema di fognatura (VACUUM SYSTEM). Questo è un aspetto di grande importanza con risvolti positivi sia dal punto di vista igienico-sanitario sia nei confronti dell'ambiente circostante e della qualità dell'aria; rientra infatti tra le BAT (best available techniques) secondo la direttiva IPPC (integrated pollution prevention and control) recepita dal D.Lgs. 18 Febbraio 2005, n. 59.



GOL: SISTEMA PER LA RACCOLTA DELLE DEIEZIONI



GOL Gas and Odour Less è il sistema per la raccolta e il rapido allontanamento delle deiezioni che riduce drasticamente l'emissione di gas e odori, minimizzando l'impatto ambientale.

SOLUZIONI PREFABBRICATE INTEGRATE

Strutture complementari per una gestione ottimizzata dell'azienda zootecnica

Il BIOdigestor®

Il Biodigestor® è un digestore specializzato per la produzione di biogas realizzato con conci prefabbricati in c.a. a taglio termico, assemblati mediante post-tensione di cavi in acciaio armonico, protetti da guaina in pvc e correnti in appositi cavidotti. Il Biodigestor® prevede la coibentazione integrata dei conci che sono costituiti da:

- uno strato strutturale interno in c.a. pozzolanico
- uno strato intermedio costituito da una lastra passante in polistirene sinterizzato ad alta densità
- uno strato esterno in calcestruzzo, collegato al precedente in modo puntiforme con aghi in acciaio inox così da evitare la formazione di ponti termici. Solo il pavimento interno è realizzato in opera.



si può scegliere tra **COPERTURA:**

- **PIANA**, con una soletta in c.a.
- **IN LEGNO** con una sola membrana elastomerica con funzione di gasometro
- **CON 2 O 3 MEMBRANE ELASTOMERICHE** variamente fissate e conformate, adatte allo stoccaggio del biogas

Le vasche AGRI

Le vasche Agri risolvono in modo semplice e "flessibile" ogni esigenza di stoccaggio dei reflui dell'allevamento. Il particolare sistema costruttivo che assicura la massima rapidità esecutiva ed affidabilità di tenuta, ne consente anche il recupero ed il montaggio in altro luogo. È inoltre possibile inserire, se necessario, le varie attrezzature per il trattamento dei liquami.



○ I silo VERTICALI



Adatti per la conservazione dei prodotti di maggior pregio (pastone di mais in particolare) consentono la meccanizzazione integrale delle operazioni di insilamento e di prelievo dei prodotti.



○ I silo ORIZZONTALI

Disponibili con altezza di m 1,70 m 2,70 o m 4,00, sono particolarmente idonei alla conservazione del trinciato integrale e del pastone di mais. Gli elementi, autostabili, possono essere facilmente spostati e riutilizzati per modificare il silo. È una possibilità "sfruttata" ormai da centinaia di aziende.



Le vasche "TRADIZIONALI"

È possibile realizzare bacini di qualsiasi forma planimetrica ed a più scomparti senza alcun limite dimensionale. Di particolare interesse i "portoni" che consentono di poter accedere all'interno della vasca con i mezzi meccanici. Questa è una possibilità che assicura una maggiore flessibilità nella scelta dei sistemi per la gestione dei reflui consentendo di risolvere ogni eventuale problema di ristagno con la massima facilità.



Paver

Piacenza

St. di Cortemaggiore 25

T 0523 599611

F 0523 599625

E paverpc@paver.it

Pistoia

Via Nociaccio 10

Ponte Buggianese

T 0572 93251

F 0572 932540

E paverpt@paver.it

Ferrara

Via Ferrara 31

Poggio Renatico

T 0532 829941

F 0532 824807

E paverfe@paver.it

www.paver.it

Paveragri
SOLUZIONI AGROZOOTECNICHE

