

ALLEGATO "A"

MANUALE CONTENENTE GLI STANDARDS COSTRUTTIVI E GLI ELEMENTI DI RIFERIMENTO PER IL DIMENSIONAMENTO DEI FABBRICATI RURALI E DEGLI ANNESSI

*

AGGIORNAMENTO: LUGLIO 2009

A) STANDARDS PROGETTUALI per la REALIZZAZIONE di STALLE :

A1 – STALLE PER BOVINI DA LATTE IN AZIENDA PRINCIPALE

Per il rilascio del giudizio di razionalità inerente alle stalle per bovini da latte devono essere rispettate le seguenti indicazioni:

- a) nel caso di nuove costruzioni, il dimensionamento deve prevedere un minimo di 15 UBA (Unità Bovine Adulte) ed è calcolato in base alle UBA mantenibili per un periodo di circa 7 mesi, risultanti dai terreni in proprietà o in affitto;
- b) le opere di ampliamento, completamento o adeguamento degli annessi dei fabbricati rurali sono consentite a prescindere dall'entità aziendale qualora costituiscano opere di migioria alle strutture aziendali;
- c) le opere di ampliamento relative a stalle saranno consentite nel rispetto delle UBA complessive mantenibili dell'azienda;
- d) in deroga a quanto previsto alla lettera a), è ammessa la nuova costruzione di stalla ed annessi per una capacità minima di 8 UBA mantenibili con il foraggio prodotto in azienda nel caso di:
 - 1) ricollocamento di aziende zootecniche bovine operanti da più di 3 anni sul territorio della Valle d'Aosta in stalle di proprietà o affitto, con minimo 8 UBA in scheda di stalla, e situate in zone abitative non più compatibili con l'attività agricola e non più adeguabili;
 - 2) diversificazione di aziende esistenti di allevamento del bestiame o coltivazione di colture specializzate aventi dimensionamento minimo di 200 giornate lavorative annue, conteggiate tenendo conto dei seguenti allevamenti e colture:
 - allevamenti bovini, caprini, ovini;
 - colture: seminativi, foraggiere (prato irriguo e prato asciutto), da conteggiarsi solo per le aziende zootecniche, coltivazioni permanenti (prato arborato, frutteto, frutta a guscio, piccoli frutti, vigneti).Nel conteggio delle giornate lavorative annue, possono concorrere, per un massimo complessivo del 20% delle giornate stesse, tutte le restanti categorie di allevamenti e colture, nonché le colture foraggiere nelle aziende prive di allevamenti zootecnici.
 - 3) aziende agrituristiche iscritte nell'elenco degli operatori agrituristici, aventi i requisiti aziendali citati al punto 2), che svolgono almeno una delle seguenti attività:
 - ✓ locazione ad uso turistico di alloggi con somministrazione, ai propri ospiti, di prima colazione e/o merenda;
 - ✓ fattoria didattica, con somministrazione di merende;
 - ✓ locazione ad uso turistico di camere con prestazione del servizio di prima colazione, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ somministrazione di pasti e merende (ristoro) con apertura stagionale, ossia non superiore a sei mesi l'anno;
 - ✓ locazione, ad uso turistico, di camere con prestazione del servizio di mezza pensione, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ locazione, ad uso turistico, di camere con prestazione del servizio di pensione completa, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ somministrazione di pasti e merende (ristoro) con apertura annuale.
- e) ogni nuova costruzione od ampliamento di azienda di cui alle lettere precedenti è consentito nel rispetto della quota latte assegnata al titolare d'azienda o del possesso dei requisiti per l'accesso all'assegnazione da riserva.

Tabella dei capi bovini adulti mantenibili, per almeno sette mesi consecutivi all'anno, su ogni ettaro di superficie delle seguenti colture in base alle produzioni foraggiere medie di cui alla tab. D:

TIPI DI COLTURA	QUOTE ALTIMETRICHE			
	< 700	700 / 1000	1000 / 1500	1500 / 1800
PRI	4	4	2,8	2,4
PRA	3,2	3,2	-	--
PR	1,6	1,6	1,6	1,6

(Tab. A)

*** **

Tabella per la definizione degli U.B.A. (unità bovina adulta), da adottare per aziende principali nel periodo invernale, in rapporto al fabbisogno foraggero:

VACCHE, TORI e ALTRI BOVINI oltre i 2 anni	1 UBA
BOVINI da 6 mesi a 2 anni	0,6 UBA
VITELLI fino a 6 mesi	0 UBA
OVINI e CAPRINI	0,20 UBA
EQUINI	1 UBA

(Tab. B)

*** **

Tabella per l'eventuale incremento delle UBA mantenibili con il foraggio prodotto in azienda per nuove costruzioni, ampliamenti o ricollocamento di aziende zootecniche, al fine di migliorare la validità economica dell'intervento (la tolleranza del 15% è esclusa) rispettando comunque il rapporto U.B.A. / HA legittimato dalla direttiva nitrati (vedi capitolo C1):

BOVINI ADULTI MANTEN. DA TABELLA - N° U.B.A.	PERCENTUALE DI AUMENTO AMMESSA
8 - 14 (**)	50
15 - 20	40
21 - 25	30
26 - 30	20
31 - 35	10
oltre 35	0 (*)

(*) TOLLERANZA AMMISSIBILE NON SOVVENZIONATA

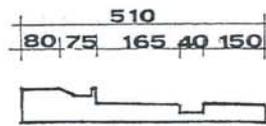
(**) RICOLLOCAMENTO

Tale tabella prevede una percentuale decrescente tenendo in considerazione le maggiori possibilità d'incremento della S.A.U. da parte di piccole aziende rispetto alle realtà maggiori.

SEZIONI STALLA PER NUOVE COSTRUZIONI

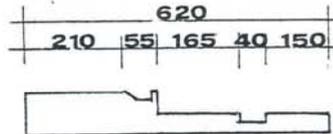
1) A stabulazione fissa:

con corsia di alimentazione rialzata

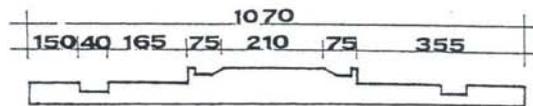


a una fila:

con corsia di alimentazione percorribile
con mezzi meccanici

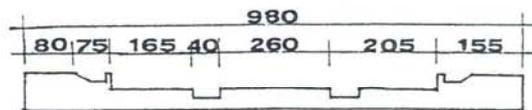


con disposizione testa a testa

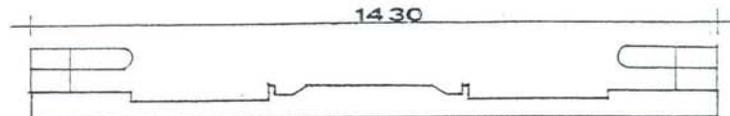


a due file:

con disposizione groppa a groppa



2) A stabulazione libera:



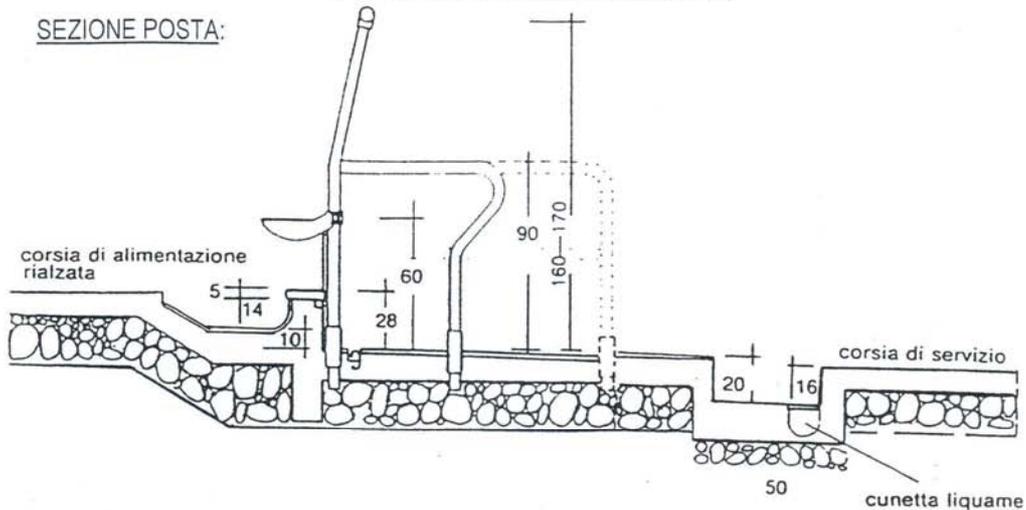
LARGHEZZA MINIMA STALLA PER FABBRICATI ESISTENTI

AD UNA FILA	mt. 4.10
A DUE FILE	mt. 7.00 *

**distanza minima tra groppa/groppa degli animali pari a metri 1.50*

STANDARDS PROGETTUALI POSTA

SEZIONE POSTA:



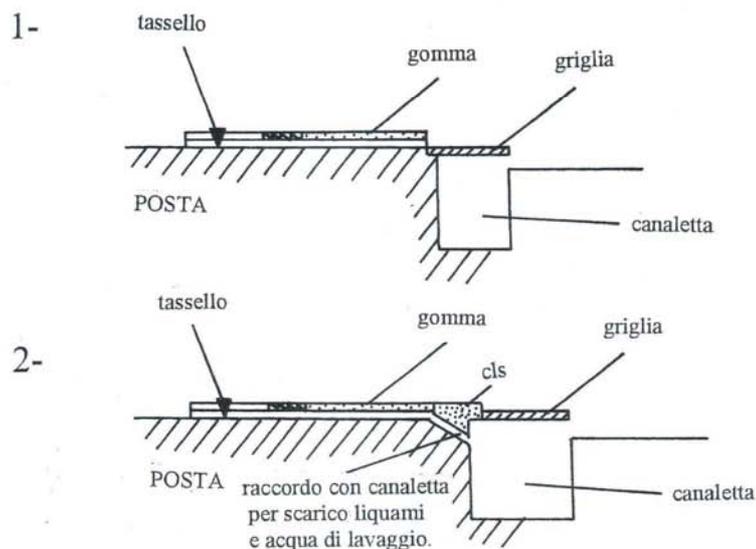
L'isolamento termico in allevamenti con uso di lettiera o no è indispensabile per garantire una posta asciutta in corrispondenza del ventre e delle mammelle dei bovini.

Tale isolamento è effettuabile mediante la realizzazione della posta con cemento caldo (termit) o inserendo in fase di realizzazione della posta un isolante in polistirolo ad alta densità (o altro) da 4 cm., con cappa superiore in cemento da 6 cm.; tale isolante va posizionato a 10 cm. dalla canaletta (20 cm. in presenza di "sbalzo").

Lo spigolo della posta in corrispondenza della canaletta deve essere arrotondato (al fine di evitare traumi agli arti posteriori degli animali) e realizzato a sbalzo (cm. 10) al fine di consentire un migliore accesso alla posta da parte dell'animale.

E' consigliabile altresì di effettuare una rigatura delle poste avente una inclinazione di 45° verso l'uscita del letame, rigature distanziate di 8 cm. su una larghezza massima di 60/70 cm. di posta.

Qualora venga effettuata produzione di liquiletame la posta va realizzata 10-15 cm. più corta e con pendenza del 3%. Per il benessere degli animali può essere installata una gomma da fissare alla posta in sommità mediante tasselli al fine di poterla alzare e consentire una facile pulizia, con l'uso di idropultrici. La gomma deve essere così posizionata :



LARGHEZZA MASSIMA DELLE POSTE PER TUTTE LE STALLE:

VACCHE DA LATTE	m 1,20 (min. 1,05);
MANZE (3 anni)	m 0,95/1.00;
MANZI (da 6 mesi a 2 anni)	m 0,80/0.90;
VITELLI (fino a 6 mesi)	m 0,80/box/gabbie.

LUNGHEZZA MASSIMA DELLE POSTE PER TUTTE LE STALLE:

	POSTA CORTA	POSTA LUNGA
VACCHE DA LATTE	1,65	2,15
MANZE	1,5	2,00
MANZI (da 6 mesi a 2 anni)	1.20	1,70
VITELLI	0,90	1,40

AREAZIONE E AMBIENTE STALLA

Controllare l'ambiente stalla è importante per assicurare l'eliminazione del vapore acqueo (prodotto dagli animali e dalla lettiera, circa 10 litri/giorno per capo lattifero), dei gas tossici (ammoniaca, anidride carbonica, ecc...), delle polveri e degli agenti infettivi.

Il vapore acqueo è l'elemento maggioritario quindi se la ventilazione è sufficiente per la sua eliminazione anche gli altri elementi saranno eliminati (ad esclusione dei gas pesanti per i quali è bene prevedere bocchettoni a pavimento o sistemi di estrazione forzata).

I bovini non patiscono le basse temperature ma sono estremamente sensibili alle correnti d'aria.

TEMPERATURE TOLLERATE DAI BOVINI

CATEGORIA ANIMALI	FASCIA DI BENESSERE TERMICO
VITELLI SINO AD UN MESE	DA 7 C° a + 25 C°
ALLEVAMENTO E CAPI LATTIFERI	DA -5 C° a + 22 C°

Ai fini igienico-sanitari, la stalla dovrà garantire, mediante sistemi di ventilazione naturale, forzata o integrati, i sottoindicati ricambi d'aria minimi invernali alla temperatura esterna di progetto e con temperatura interna compresa tra i + 15 e i + 18° C.:

. VITELLO fino a 50 kg:	6 mc/h;
. VITELLO da 50 a 100 kg:	15 mc/h;
. VITELLO da 100 a 150 kg:	17 mc/h.
VACCA DA LATTE:	50 mc/h;

STANDARDS COSTRUTTIVI

	NUOVE COSTRUZIONI	STALLE ESISTENTI
ALTEZZA MINIMA NETTA INTERNA CONTEGGIATA ALLA POSTA	m. 2.80	m.2.20
SUPERFICIE FINESTRATA MINIMA CON APERTURA A VASISTAS E A FILO SOLETTA	7-10% SUPERFICIE CALPESTABILE STALLA	7-10% SUPERFICIE CALPESTABILE STALLA O INSTALLAZIONE DI ADEGUATA ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE
CAMINI DI VENTILAZIONE SUP. MINIMA	0.3% SUPERFICIE CALPESTABILE STALLA	0.3% SUPERFICIE CALPESTABILE STALLA

L'illuminazione naturale è molto importante per assicurare un buon livello igienico del bestiame.

Le finestre con apertura a vasistas devono essere posizionate a circa 1.5 mt. dal suolo per limitare le correnti d'aria sulle poste ed eventualmente essere dotate di deflettori e sistema d'apertura meccanizzata

L'illuminazione artificiale è di completamento all'illuminazione naturale e permette di illuminare le zone di lavoro (corridoio di alimentazione, retro stalla, ecc...).

Indicativamente si può prevedere 1 lampada da 100 W ogni 5 mq o 1 neon da 60 W ogni 7 mq.

La ventilazione naturale si basa su due elementi fisici:

- l'effetto camino: la presenza di aperture sui lati della stalla e di uno o più camini centrali genera un flusso dell'aria calda e umida verso l'alto. Tale effetto si riduce man mano che la temperatura esterna si avvicina a quella interna.

I camini di areazione devono:

- essere isolati
 - avere sezione minima di 0.25 mq.
 - avere pareti interne lisce
 - uscire dal colmo del tetto per 50 cm. minimo
 - essere dotati di torretta
 - essere dotati eventualmente di farfalla per la regolazione dell'apertura.
- l'effetto vento: l'umidità della stalla viene fatta fuoriuscire dalla corrente d'aria sviluppata dal vento (il fabbricato deve essere posizionato perpendicolare alla direzione del vento) attraverso le aperture sui due lati del fabbricato.

Questa è una soluzione con scarsi risultati in fabbricati situati in zone poco ventilate e non posizionati correttamente.

La ventilazione artificiale: una struttura necessita di tale ventilazione quando non vi sono le condizioni ideali per l'installazione di un sistema naturale (fabbricato con tetto a due falde con larghezza interna superiore ai 12 metri, fabbricato parzialmente interrato con difficoltà di installare le aperture laterali in maniera omogenea, fabbricato con fienile superiore dotato di carro ponte, ecc...).

La ventilazione artificiale conviene progettarela con ventole estrattive in quanto di più facile controllo rispetto a quelle induttive. Tali ventole possono essere inserite in camini o in condotte installate a soffitto, aventi bocchette estrattive di dimensione decrescente man mano che si avvicinano all'uscita, ed essere possibilmente collegate a termo-igrometri.

Si consiglia di dotare tali ventole estrattive di bocchettoni a pavimento per l'estrazione dei gas pesanti.

Impianto di climatizzazione: esistono sul mercato dei sistemi che permettono il controllo automatico della temperatura e umidità interna alla stalla senza richiedere l'intervento manuale dell'agricoltore per aprire/chudere finestre, camini o ventole. Taluni impianti consentono tramite scambiatori di calore di recuperare energia al fine di ottenere acqua calda per il locale casera/lavaggio bidoni ed il riscaldamento di parti abitative annesse alla stalla.

NOTE

Il mantenimento all'interno della stalla di un livello ottimale di temperatura/umidità oltre a garantire un miglior benessere per gli animali e gli operatori permette un più alto livello produttivo per l'azienda.

Una finestra chiusa non serve a niente è meglio avere qualche grado in meno all'interno della stalla ma un ambiente sano (senza correnti d'aria però...).

Tavola degli annessi rurali da prevedersi per la costruzione e sistemazione di stalla:

LOCALI ED ANNESSI	NUOVE COSTRUZIONI	FABBRICATI ESISTENTI
a - STALLA	SI	SI
b - CONCIMAIA	SI	SI
c - CASERA	NON OBBLIGATORIA (1) Max 25 mq. netti	NON OBBLIGATORIA (1) Max 25 mq. netti
d - SERV. IGIEN. PIANO STALLA CON SPOGLIATOIO	SI	SI
e - CANTINA FORMAGGI (sup. max 1 mq netto/UBA)	NON OBBLIGATORIA	NON OBBLIGATORIA
f - DEPOSITO E PREPAR. MANGIMI (con accesso esterno carrabile) (superf. max 20 mq netti)	SI	NON OBBLIGATORIA
g - LOC. LAVAGGIO DEPOS. BIDONI O MUNGITR. E MEZZI REFRIGER. (superf. max 16 mq netti)	SI (2)	SI (2)
h - FIENILE	SI	SI
i - ALLOGGIO DI CONDUZIONE	Vedere capitolo specifico	Vedere capitolo specifico
l - BOX VITELLI / POSTE BESTIAME X ALLEVAMENTO	SI (3)	SI (3)
m - CUCINA RUSTICA (superf. min. mq 10 netti) (superf. max mq 20 netti)	SI	SI
n - AREA DI ISOLAMENTO	SI (4)	SI (4)
o - DEPOSITO ATTREZZI (super. Min. 50 mq netti)	SI	NON OBBLIGATORIO
p - DORMITORIO PERSONALE	NON OBBLIGATORIO Vedere capitolo specifico	NON OBBLIGATORIO Vedere capitolo specifico
q - DEPOSITI VARI (superf. max compless. Mq 20 netti)	NON OBBLIGATORI	NON OBBLIGATORI

1- Casera:

Minimo 16 mq., dotata di acqua potabile o potabilizzata, accesso indipendente da altri locali, smaltimento acque di lavaggio in concimaia o congiuntamente agli scarichi del WC (dotato di antibagno) in fossa settica. I pavimenti e le pareti dovranno essere realizzati con materiali lavabili, il lavello dovrà essere appositamente dotato di rubinetto a leva o a pedale e le finestre dotate di retina antimosche.

Al fine di permettere una più agevole pulizia del locale si consiglia di realizzare il pavimento con notevole pendenza in direzione di un canale grigliato centrale (più funzionale rispetto al classico sifone circolare).

2- Locale lavaggio e deposito bidoni:

Nuove costruzioni: deve essere realizzato con materiali lavabili, dotato di punti di erogazione d'acqua calda e fredda potabile o potabilizzata.

Fabbricati esistenti: deve essere realizzato con materiali lavabili e possibilmente dotato di punti di erogazione come sopra. E' da ritenersi principalmente come spazio chiuso per il deposito dei bidoni latte e dell'attrezzatura per la mungitura.

Soluzioni tecniche particolari potranno essere approvate dalla commissione tecnica su proposta del tecnico competente.

3- Box vitelli, rimonta:

Per la distribuzione dei capi interni alla stalla si dovrà progettare delle poste per la rimonta e box vitelli (con collocazione separata rispetto alle poste per i capi adulti) opportunamente dimensionati in base all'età degli animali (vedi tabelle pagine precedenti) ed ai mq./capo minimi previsti per i vitelli. Il n° di tali capi va assunto in progettazione in base alle specifiche esigenze aziendali. Non è considerata razionale una struttura aziendale priva di tali poste e box.

La stabulazione dei vitelli merita un' attenzione particolare sino a 3 mesi, periodo durante il quale sono vulnerabili ai bruschi cali di temperatura (non al freddo, si adattano tra i 7 C° e 25 C°).

Nella progettazione di box collettivi o individuali bisogna tenere conto che:

- il locale deve essere secco, deve essere al riparo da correnti d'aria, di facile disinfezione, pulizia e la lettiera posata possibilmente su grigliato al fine di evitare il ristagno di umidità sotto l'animale;
- il locale deve altresì essere posizionato nella parte di stalla in cui c'è un sufficiente volume d'aria e ventilazione (evitare l'accumulo di umidità e ammoniaca sui vitelli).
- E' opportuno, al fine di migliorare l'ambiente stalla, di separare strutturalmente l'area box.

Dimensionamento:

- box collettivo: 1.5 mq. netti/vitello x capo lattifero
- box individuali: 1.3 x 0.80 nelle prime 3 settimane
1.7 x 0.90 oltre la terza settimana

Tenute in considerazione le norme sul benessere animale non è ammessa la nuova costruzione o sistemazione di stalle che prevedono esclusivamente poste individuali per vitelli.

4- Area di isolamento:

Nelle stalle esistenti o di nuova costruzione, l'area di isolamento si può ricavare mediante separazione fisica dell'animale dal resto dei capi, attraverso l'installazione di appositi separatori a fine nastro o dal lato di uscita delle deiezioni. Detta area è dimensionata sino ad un massimo del 10% dei capi lattiferi stabulabili nella struttura. Il separatore, parallelo all'animale, dovrà insistere sulla mangiatoia e sulla posta con un'altezza minima di circa m. 2.00. E' comunque consigliata la realizzazione di una struttura completamente separata dalla stalla. Per stalle con meno di 10 capi lattiferi, l'area di isolamento non è necessaria.

A2 - STALLE DA INGRASSO

Per il rilascio del giudizio di razionalità si ritengono ammissibili due tipologie di intervento edilizio rispettanti per quanto non citato nel presente paragrafo i parametri aziendali, tecnici ed ambientali previsti per le bovine da latte:

- 1) Sistemazione interna o ampliamenti adiacenti di stalle razionali, dimensionate per minimo 15 U.B.A., al fine di ricavare box opportunamente dimensionati finalizzati all'ingrasso .
 - La razionalità viene rilasciata per interventi dimensionati in base al n° di capi destinati all'ingrasso (produzione interna + eventuali acquisti esterni) a condizione che l'attività svolta attualmente dall'azienda rientri nel concetto di reddito agrario ($\frac{1}{4}$ delle U.B.A. complessivamente allevate risultano mantenibili con alimenti prodotti dai terreni aziendali) e che le necessità foraggiere dell'attività d'ingrasso siano giustificate dalla produzione aziendale.
Dovrà essere altresì rispettato il rapporto U.B.A./HA richiesto dalla "direttiva nitrati"
(vedi paragrafo C1).

- 2) Nuova costruzione di stalla ed annessi per l'ingrasso.
 - La razionalità viene rilasciata per interventi dimensionati per minimo 22 U.B.A. (Es. ciclo o cicli di 55 torelli oppure ciclo misto torelli/finissaggio capi adulti con necessità foraggiere equivalenti alla prima tipologia) le cui necessità di foraggio devono essere prodotte dai terreni aziendali previa copertura delle necessità foraggiere di eventuali strutture per capi lattiferi asservite alla medesima azienda.
Dovrà essere altresì rispettato il rapporto U.B.A./HA richiesto dalla "direttiva nitrati"
(vedi paragrafo C1).

- 3) Riconversione di stalle esistenti .
 - La razionalità verrà rilasciata in proporzione ai capi mantenibili secondo i parametri del precedente punto 2 .

A.2.1 - PARAMETRI TECNICO-DIMENSIONALI

Necessità di foraggio

Torelli N° CAPI (1) x 0,025 (2) x n° gg ciclo ingrasso (3) = q.li _____

Finissaggio capi adulti N° CAPI (1) x 0,050 (4) x n° gg ciclo ingrasso (5) = q.li _____

(1) n° capi dell'intero ciclo o cicli in ingrasso .

(2) Fabbisogno foraggiero / giorno in q.li pari al 20,8 % della razione ordinaria per capi lattiferi di 0,12 q.li/giorno.

(3) gg. di ingrasso (si adotta generalmente 270 gg per ciclo unico annuale e 365 gg per più cicli).

(4) Fabbisogno foraggiero / giorno in q.li pari circa al 40% della razione ordinaria per capi lattiferi di 0,12 q.li/giorno.

(5) Si effettuano in genere 3 cicli annui con 120 gg di finissaggio = 360 gg.

Rapporto U.B.A. / torelli all'ingrasso = 0,40 (rapporto 200 Kg. p.v. medio / 500Kg.) - parametro ricavato ipotizzando un allevamento d'ingrasso con un ciclo annuale(90 gg di svezzamento + 270 gg di ingrasso) tendente ad ottenere un aumento del p.v. sino a 400 Kg.

Fabbisogno di paglia

Tipo di stabulazione	Kg. / Animale x giorno
Lettiera permanente	1,5

Tale quantità rappresenta l'unità minima per assicurare un'igiene e benessere degli animali. E' molto importante valutare i fabbisogni di lettiera per stimare correttamente i costi di gestione dell'allevamento.

Fabbisogno indicativo di mangime concentrato (dato medio)

Torelli da ingrasso 6,0 Kg. giorno

Volume d'aria statica in mc.

	MINIMA		OTTIMALE mc.
	Ventilazione naturale mc.	Ventilazione artificiale mc.	
Vitelli	5	3,5	7
Manzi 200 Kg.	9	6	15
Manzi 400 Kg.	12	8	20

Superficie finestrata: 7% Superficie Calpestable Stalla

Superficie camini di aerazione: 0,3% Superficie Calpestable Stalla

Nota: tenuto conto che la stabulazione viene effettuata anche nel periodo estivo occorre porre attenzione al dimensionamento e tipologia costruttiva delle aperture di aerazione. Si consiglia di prevedere tamponamenti laterali mobili con l'avvertenza di non creare correnti d'aria.

Tavola degli annessi rurali per stalle d'ingrasso

LOCALI ED ANNESSI	NUOVE COSTRUZIONI	FABBRICATI ESISTENTI
a – Stalla con reparti divisibili x ciclo	SI'	SI'
b – Concimaia	SI'	SI'
c – Servizio igienico piano stalla con spogliatoio	SI'	SI'
d – Deposito e prepar. mangimi (con accesso esterno carrabile) (superf. max. 40 mq. netti)	SI'	SI'
e – Fienile + Pagliaio	SI'	SI'
f – Alloggio di conduzione	Non ammissibile	Non ammissibile
g – Cucina rustica (superf. min. mq. 10 netti) (superf. max. mq. 20 netti)	SI'	SI'
h – deposito attrezzi (super. min. 50 mq. netti)	SI'	Non Obbligatorio
i – Dormitorio personale	Non ammissibile	Non ammissibile
l – Platea esterna per insilato	Non obbligatorio	Non obbligatorio
m – paddock aperto	Non obbligatorio	Non obbligatorio

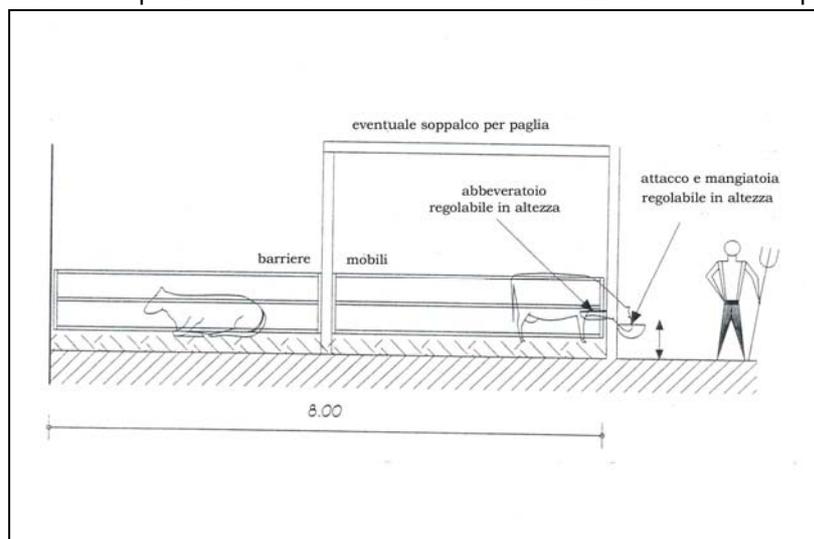
A.2.2 - TIPOLOGIA DI STABULAZIONE

l – Stabulazione libera in box su :

- a) lettiera permanente
- b) Grigliato

a) Lettiera permanente

Tale soluzione progettuale è economica e confortevole per gli animali. Per assicurare un buon livello sanitario e pulizia alla mandria è necessario l'utilizzo di una buona quantità di paglia.



Sezione lettiera permanente

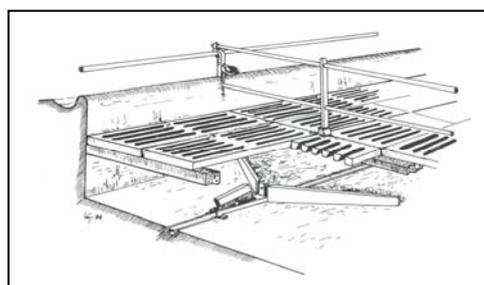
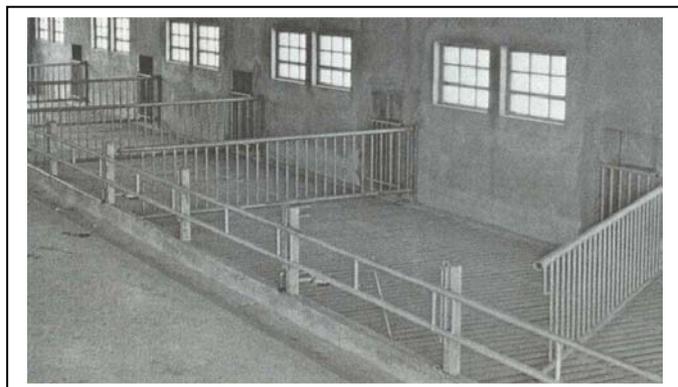
b) Stabulazione in box su grigliato

Con tale sistema la discesa del letame nella canaletta sottostante è assicurata dal camminamento degli animali

E' sconsigliato il sistema a trascinamento sotto grigliato in quanto la consistenza delle deiezioni dei giovani capi è prevalentemente solida e quindi non è garantito un buon funzionamento del sistema a galleggiamento verso la fossa principale d'accumulo.

La pulizia dei canali sottostanti viene generalmente effettuata con i raschiatori a farfalla.

Occorre altresì valutare la possibilità di accesso al "sotto-grigliato" per effettuare manutenzioni alla ruspetta interna. In genere il " sotto-grigliato" viene progettato con profondità pari 0,50 /0,60 metri.



Superficie box in mq. per tipologia a) e b)

Età	Superf. minima consigliata (mq.)	Lunghezza mangiatoia a capo (cm)	Superficie disponibile (mq.) per una profondità di m. 8
Da 0 a 9 mesi	2,0 a 3,0	40	3,2
Da 9 a 12 mesi	3,0 a 3,5	50	4,0
Da 12 a 18 mesi	3,5 a 5,5	60	4,8

La profondità di 8 m. permette l'installazione di barriere mobili di 4 o 5 m. e di effettuare operazioni di pulizia su una metà della lettiera tenendo gli animali bloccati nell'altra metà.

II) stabulazione fissa alla posta

Tale sistema è ammesso esclusivamente per la riconversione di strutture esistenti con l'eliminazione di eventuale attrezzatura fissa non più indispensabile

A.2.3 - INDICAZIONI TECNICO-GESTIONALI

Gli allevamenti devono essere progettati nel rispetto di norme in materia di sanità, igiene, benessere e protezione degli animali.

I capi bovini devono essere allevati in aziende dotate di strutture che consentano agli animali un sano e normale accrescimento. In genere un programma di allevamento comporta svezzamento, inizio ingrasso, ingrasso e finissaggio dei capi. Nel contempo il programma alimentare è in funzione dei tre cicli: svezzamento, ingrasso e finissaggio.

L'allevamento degli animali può essere effettuato in diverse forme di stabulazione libera in box o alla posta (solo per riconversione di strutture esistenti).

Gli animali devono poter accedere tutti contemporaneamente alla mangiatoia e si ammette un livello di affollamento maggiore qualora gli animali siano alimentati ad libitum, siano omogenei per età, sesso e tipo genetico.

La lettiera deve essere rinnovata frequentemente perché risulti sempre asciutta e compatta evitando l'affondamento degli animali, inoltre dovrà essere completamente rimossa e rinnovata quando sia di pericolo per la salute o l'incolumità degli animali od ostacolo all'accesso alla mangiatoia e comunque non deve mai debordare in quest'ultima.

La movimentazione degli animali nell'allevamento, in ingrasso, internamente ed in uscita, deve essere diretta, facile ed effettuata in modo da evitare ogni prevedibile trauma agli animali.

I punti di distribuzione dell'acqua di abbeverata devono essere sottoposti a pulizia con frequenza almeno settimanale. Per ragioni d'igiene delle carni, gli animali stabulati in condizioni diverse dal grigliato e pronti per la macellazione devono pervenire al macello con mantello pulito e per tale motivo vanno adeguati i tempi di ricambio del materiale impiegato per la lettiera al finissaggio per il macello.

B - RICOVERO per FORAGGI:

Il dimensionamento viene effettuato, ai fini del rilascio della razionalità, per:

a - NUOVE COSTRUZIONI:

. aziende ad indirizzo zootecnico, proprietarie della stalla ed annessi, rientranti nel concetto di reddito agrario sulla base del numero dei capi stabulabili nella stalla, con l'aggiunta dello spazio necessario allo stoccaggio della paglia per chi produce letame solido e/o in base alla produzione foraggiera aziendale.

b - SISTEMAZIONI:

. aziende ad indirizzo foraggicolo con riferimento alla produzione foraggiera;

. aziende ad indirizzo zootecnico rientranti nel concetto di reddito agrario sulla base del numero dei capi stabulabili nella stalla, mantenibili con il foraggio prodotto in azienda, con l'aggiunta dello spazio necessario allo stoccaggio della paglia per chi produce letame solido;

STANDARDS PROGETTUALI:

H minima all'imposta del tetto: m 3,00 per le nuove costruzioni H media: m 3,00 per le sistemazioni
In presenza di fienile con impianti di essiccazione ad aria, si dovrà tenere conto dell'ingombro delle attrezzature occorrenti al funzionamento (grigliato cm 50 circa - carroponete cm 100 circa);
In presenza di fienile con stoccaggio di rotoballe occorre prevedere una altezza minima all'imposta di metri 3.90 al fine di poter realizzare n° 3 file in accumulo e nel contempo se il fienile è soprastante la stalla predisporre una botola di collegamento, dotata di sportello chiudibile, avente dimensione di m. 1.50x2.00.
Superficie minima accesso: mq 5,00;
PRESCRIZIONI: . Tetto di copertura non coibentato;
. Aperture fessurate per l'areazione;
. Tamponamento, parziale o totale, delle pareti perimetrali in tavole di legno;
. Eliminazione di balconi o di balconate.

TABELLE E FORMULE DI DIMENSIONAMENTO:

B1 - AZIENDE ZOOTECHNICHE:

MC di FIENO =	N° POSTI x GIORNI x FABBISOGNO FORAGGIO in Q X 0,80
MC di PAGLIA =	N° POSTI x GIORNI x FABBISOGNO PAGLIA in Q X 0,80
MC FIENILE =	MC FIENO + MC PAGLIA + MC BANCALI IMP. ESSIC. + (MQ 30 x H FIENILE) (1)

(1) INGOMBRO PER IL SOFFIATORE, IL CARRELLO DOSATORE E CORSIA DI PASSAGGIO, CONTEGGIATA ALL'IMPOSTA DEL TETTO.

d o v e :

N° POSTI:

N° dei capi allevati trasformato in U.B.A. in base alla tabella B di pagina 3;

GIORNI: n° dei giorni di foraggiamento:

. 210 giorni

FABBISOGNO FORAGGIO:

12 Kg/giorno x capo espresso in q - (0,12 = indice da applicare);

FABBISOGNO PAGLIA:

2 Kg/giorno x capo espresso in q - (0,02 = indice da applicare);

0,80:

Indice medio di conversione q/mc;

MC BANCALI IMPIANTO ESSICAZIONE:

Per le aziende i cui fienili sono o potrebbero essere dotati di impianto di essiccazione è necessario conteggiare l'ingombro dei bancali. In media, si conteggia un h di cm 50 x la superficie del fienile;

B2 - AZIENDE FORAGGICOLE:

MC FIENILE = (Produzione Foraggio x ha) X 0,80 + Area di manovra

Per aziende con impianto di essiccazione = MC di cui sopra +MC bancali + uno spazio di circa mq 30 x soffiatore.

**PRODUZIONI FORAGGIERE MEDIE AD HA RIFERITE AL N°
DI UTILIZZI EFFETTUATI (PASCOLAMENTO COMPRESO)**

QUOTE ALTIMETRICHE						
TIPI COLTURA	< 700	700/1000	1000/1500	1500/1800	1800/2100	> 2100
PRI	100	100	70	60		
PRA	80	80				
PR	40	40	40	40		
PF			50	25	20	10
PM			25	12	10	6

(Tab. D)

Le sopracitate produzioni foraggiere sono da considerarsi medie, indicative e la Commissione Tecnica potrà disporre sopralluoghi particellari aziendali atti a determinare la reale potenzialità delle colture costituenti la S.A.U. dell'azienda.

Ad esempio, una coltura intensiva sui terreni a P.R.I. può produrre q 130 e 105 su appezzamenti situati a meno di 700 m e tra 700 e 1000 m; una coltura intensiva sui terreni a P.R.A. può produrre q 95 e 80 su appezzamenti situati a meno di 700 m e tra 700 e 1000 m s.l.m..

**PRODUZIONI FORAGGIERE MEDIE COME TABELLA PRECEDENTE
MA DIVISE IN BASE AGLI IPOTETICI UTILIZZI EFFETTUATI:**

QUOTE ALTIMETRICHE				
TIPI COLTURA	< 700	700/1000	1000/1500	1500/1800
PRI	60 + 25 sf + 15 P	60 + 25 sf + 15 P	50 sf + 20 P	40 sf + 20 P
PRA	30 + 20 + 10 P	50 + 20 + 10 P	---	---
PR	30 sf + 10 P	30 sf + 10 P	30 sf + 10 P	30 sf + 10 P
LEGENDA: - sf = sfalcio; - P = pascolo				

C - DEPOSITO EFFLUENTI ZOOTECNICI

1) DEFINIZIONI

liquami

effluenti di allevamento non palabili, costituiti da miscele di stallatico e/o residui alimentari e/o perdite di abbeverata e/o acque di veicolazione delle deiezioni; sono assimilati ai liquami, se provenienti dall'attività di allevamento.

- 1) i liquidi di sgrondo di materiali palabili in fase di stoccaggio;
- 2) i liquidi di sgrondo di accumuli di letame;
- 3) le deiezioni di avicoli e cunicoli non mescolate a lettiera;
- 4) le frazioni non palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, derivanti dal trattamento di effluenti zootecnici;
- 5) le acque di lavaggio di strutture, attrezzature ed impianti zootecnici qualora destinate ad utilizzo agronomico;
- 6) i liquidi di sgrondo dei foraggi insilati.

letami

escrementi di allevamento palabili costituiti dalla miscela di stallatico, perdite di abbeverata, residui alimentari e materiali ligneo-cellulosici, provenienti da allevamenti che impiegano la lettiera; sono assimilati ai letami, se provenienti dall'attività di allevamento:

- 1) le lettiere esauste di allevamenti avicunicoli;
- 2) le deiezioni di avicunicoli rese palabili da processi di disidratazione che hanno luogo sia all'interno, sia all'esterno dei ricoveri;
- 3) le frazioni palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, risultanti da trattamento di effluenti zootecnici;
- 4) i letami, i liquami e/o i materiali ad essi assimilati, sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio.

2) TIPOLOGIE COSTRUTTIVE:

- **VASCA LIQUAME:**

Realizzazione di vasca il cui fondo e pareti siano costruiti con materiali naturali od artificiali che assicurino un'adeguata impermeabilizzazione. Il fondo deve trovarsi al di sopra del tetto del corpo acquifero sotterraneo. Il sistema di stoccaggio, se di nuova costruzione, deve essere realizzato in più compartimenti o unità, al fine di permettere un periodo minimo di maturazione dei liquami prima della loro distribuzione in campo.

Nei nuovi insediamenti zootecnici, lo stoccaggio dei liquami non può essere effettuato direttamente sotto il grigliato della stalla.

- **PLATEA LETAME SOLIDO E SOTTOSTANTE POZZETTONE DI RACCOLTA DEI LIQUAMI:**

Platea impermeabilizzata avente una portata sufficiente a reggere, senza cedimenti o lesioni, il peso del materiale accumulato e dei mezzi utilizzati per la movimentazione. In considerazione della consistenza palabile dei materiali, la platea di stoccaggio deve essere munita di idoneo cordolo o di muro perimetrale raccordato con il terreno circostante, con almeno un'apertura per l'accesso dei mezzi meccanici per la completa asportazione del materiale, e deve essere dotata di adeguata pendenza per il convogliamento verso il sottostante pozzettone (da realizzarsi possibilmente all'esterno della platea per agevolare lo svuotamento) dei liquidi di sgrondo e/o delle eventuali acque di lavaggio della platea. L'altezza di cumulo in relazione alla tipologia costruttiva della concimaia può essere assunta nella misura di m 1,50.

3) EFFLUENTI ZOOTECNICI: QUANTITÀ DI EFFLUENTE PRODOTTA PER PESO VIVO E PER ANNO IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DI STABILAZIONE:

Categoria animale e tipologia di stabulazione	p.v. medio (kg/capo)	liquame (m ³ /t p.v. x anno)	letame o materiale palabile		Quantità di paglia (kg/t p.v. giorno)
			(t/t p.v. x a)	(m ³ /t p.v. x a)	
SUINI					
RIPRODUZIONE					
Scrofe (160-200 kg) in gestazione in box multiplo senza corsia di defecazione esterna:	180				
• pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione		73			
• pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)		44			
• pavimento totalmente fessurato		37			
Scrofe (160-200 kg) in gestazione in box multiplo con corsia di defecazione esterna:	180				
• pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento		73			
• pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione		55			
• pavimento pieno e corsia esterna fessurata		55			
• pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata		44			
• pavimento totalmente fessurato		37			
Scrofe (160-200 kg) in gestazione in posta singola:	180				
• pavimento pieno (lavaggio con acqua ad alta pressione)		55			
• pavimento fessurato		37			
Scrofe (160-200 kg) in gestazione in gruppo dinamico:					
• zona di alimentazione e zona di riposo fessurate		37			
• zona di alimentazione fessurata e zona di riposo su lettiera		22	17	23,8	6
Scrofe (160-200 kg) in zona parto in gabbie:	180				
• gabbie sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante		73			
• sopraelevate con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo		55			
Scrofe (160-200 kg) in zona parto su lettiera integrale (estesa a tutto il box):	180	0,4	22,0	31,2	
Verri	250				
• con lettiera		0,4	22,0	31,2	
• senza lettiera		37			

SUINI					
SVEZZAMENTO					
Lattonzoli (7-30 kg)	18				
• box a pavimento pieno senza corsia esterna di defecazione; lavaggio con acqua ad alta pressione		73			
• box a pavimento parzialmente fessurato senza corsia di defecazione esterna		44			
• box a pavimento interamente fessurato senza corsia di defecazione esterna		37			
• gabbie multiple sopraelevate con rimozione ad acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante		55			
• gabbie multiple sopraelevate con asportazione meccanica o con ricircolo, oppure con fossa di stoccaggio sottostante e svuotamento a fine ciclo		37			
• box su lettiera			22,0	31,2	
SUINI					
ACCRESIMENTO E INGRASSO					
Magroncello (31-50 kg)	40				
Magrone e scrofetta (51-85 kg)	70				
Suino magro da macelleria (86-110 kg)	100				
Suino grasso da salumificio (86-160 kg)	120				
Suino magro da macelleria (31-110 kg)	70				
Suino grasso da salumificio (31->160 kg)	90				
<i>in box multiplo senza corsia di defecazione esterna</i>					
• pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione		73			
• pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)		44			
• pavimento totalmente fessurato		37			
<i>in box multiplo con corsia di defecazione esterna</i>					
• pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento		73			
• pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione		55			
• pavimento pieno e corsia esterna fessurata		55			
• pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata		44			
• pavimento totalmente fessurato (anche corsia esterna)		37			
<i>su lettiera</i>					
• su lettiera limitata alla corsia di defecazione		6	18,0	25,2	
• su lettiera integrale (estesa a tutto il box)		0,4	22,0	31,2	
BOVINI					
VACCHE E DA LATTE					
• Stabulazione fissa con paglia	500	9,0	26	34,8	5,0
• Stabulazione fissa senza paglia		33			
• Stabulazione libera su lettiera permanente		14,6	22	45,0	1,0
• Stabulazione libera su cuccetta senza paglia		33			
• Stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa)		20	15	19,0	5,0

• Stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa)		13	22	26,3	5,0
• Stabulazione libera a cuccette con paglia totale (anche nelle aree di esercizio)		9,0	26	30,6	5,0
• Stabulazione libera su lettiera inclinata		9,0	26	37,1	5,0
RIMONTA VACCHE DA LATTE E BOVINI ALL'INGRASSO					
• Stabulazione fissa con lettiera	200-250 – 350 (1)	5,0	22	29,9	5,0
• Stabulazione libera su fessurato	200-250 – 350 (1)	26,0			
• stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo	200-250 – 350 (1)	13,0	16	27,4	10
• stabulazione libera su cuccetta senza paglia	200-250 – 350 (1)	26,0			
• stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa)	200-250 – 350 (1)	16,0	11,0	13,9	5,0
• stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa)	200-250 – 350 (1)	9,0	18,0	21,5	5,0
• stabulazione libera con paglia totale	200-250 – 350 (1)	4,0	26,0	30,6	10
• stabulazione libera su lettiera inclinata	200-250 – 350 (1)	4,0	26,0	38,8	10
• svezzamento vitelli su lettiera (0-6 mesi)	50	4,0	22,0	43,7	10
• svezzamento vitelli su fessurato (0-6 mesi)	50	22,0			
VITELLI A CARNE BIANCA					
• gabbie singole o multiple sopraelevate lavaggio a bassa pressione	130	91,0			
• gabbie singole o multiple sopraelevate e lavaggio con acqua ad alta pressione	130	55,0			
• gabbie singole o multiple su fessurato senza acque di lavaggio	130	27,0			
• stabulazione fissa con paglia	130	40,0	26,0	50,8	5,0

(1) il 1° valore è riferito al torello da ingrasso, il 2° per i manzi ed il 3° per le manze.

Categoria animale e tipologia di stabulazione	p.v. medio (kg/capo)	Liquame (deiezioni e/o acque di lavaggio a fine ciclo) (m ³ /t p.v. x anno)	letame o materiale palabile		Quantità di paglia (kg/t p.v. giorno)
			(t/t p.v. x a)	(m ³ /t p.v. x a)	
AVICOLI					
• ovaiole o pollastre in batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (nastri ventilati) (numero di cicli/anno per le pollastre : 2,8)	1,8-2,0-0,7 ⁽²⁾	0,05	9,5	19,0	
• ovaiole o pollastre in batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (fossa profonda e tunnel esterno o interno)	1,8-2,0 ⁽²⁾	0,1	7,0	17,0	
• ovaiole e pollastre in batterie di gabbie senza tecniche di predisidratazione	1,8-2,0-0,8 ⁽²⁾	22,0			
• ovaiole a terra con predisidratazione della pollina nella fossa sotto la parte fessurata	1,8-2,0 ⁽²⁾	0,15	9,0	18,0	
• pollastre a terra (numero di cicli/anno : 2,9)	0,7	1,2	15,0	27,7	
• polli da carne a terra con uso di lettiera (numero di cicli/anno : 4,5)	1,0	2,0	11	18,5	

• faraone a terra con uso di lettiera	0,8	1,7	11,0	16,1	
• tacchini a terra con uso di lettiera (n° di cili/anno : 2,2 per il maschio; 3,2 per le femmine)	9,0-4,5 ⁽³⁾	0,9	11	26,5	
CUNICOLI					
• cunicoli in gabbia con asportazione manuale o con raschiatore meccanico delle deiezioni	1,7-3,5-16,6 ⁽⁴⁾			4,4	
• cunicoli in gabbia con asportazione delle deiezioni con acqua di lavaggio a bassa pressione	1,7-3,5 – 16,6 ⁽⁴⁾	14,6			
OVINI E CAPRINI					
• ovini e caprini con stabulazione in recinti individuali o collettivi	15-35-50 ⁽⁵⁾	7,0	15	24,4	
• ovini e caprini su grigliato o fessurato	15-35-50 ⁽⁵⁾	16,0			
EQUINI					
• equini con stabulazione in recinti individuali o collettivi	170-550 ⁽⁶⁾	5,0	15	24,4	

(2) il 1° valore è riferito al capo leggero; il 2° valore al capo pesante; il 3° valore alle pollastre;

(3) il 1° valore è riferito al maschio; il 2° valore alla femmina;

(4) il 1° valore è riferito al coniglio da carne; il 2° valore è riferito al coniglio riproduttore (fattrice); il 3° valore è riferito ad una fattrice con il suo corredo di conigli da carne nell'allevamento a ciclo chiuso;

(5) il 1° valore è riferito all'agnello (0-3 mesi); il 2° valore è riferito all'agnellone (3-7 mesi); il 3° valore è riferito a pecora o capra;

(6) il 1° valore è riferito a puledri da ingrasso; il 2° valore a stalloni e fattrici.

Note alla Tabella PRECEDENTE

Volumi di reflui prodotti a livello aziendale

I dati riportati nella tabella si riferiscono alla produzione di reflui derivanti dai locali di produzione. Non sono conteggiate le acque che possono aggiungersi ai liquami prodotti che derivano da:

- lavaggio degli impianti (a esempio sala di mungitura);
- acque meteoriche raccolte e convogliate nelle vasche di stoccaggio;
- altre acque che confluiscono nelle vasche di stoccaggio.

Tali acque aggiuntive devono essere calcolate sulla base della specifica situazione aziendale e devono essere sommate ai volumi di reflui per ottenere le quantità complessive prodotte. In particolare, i volumi di acque meteoriche, se inviate al pozzettone, devono essere calcolati tenendo conto delle superfici di raccolta (tetti, paddock, vasche scoperte, ecc.) e della piovosità media della zona.

QUANTITÀ DI PAGLIA UTILIZZATA

I dati relativi alla quantità di paglia impiegata per la produzione di letame sono basati sui quantitativi da utilizzare per la buona pratica gestionale dell'allevamento. Nel caso che le quantità di paglia o di prodotto utilizzato per la lettiera siano diverse da quelle indicate, varierà di conseguenza anche la quantità di letame prodotto (e le sue caratteristiche qualitative).

4) TEMPO MINIMO DI STOCCAGGIO:

AZIENDE PRINCIPALI

ALLEVAMENTI ZOOTECNICI > 15 U.B.A.	MINIMO 4 MESI (*)
ALLEVAMENTI ZOOTECNICI < 15 U.B.A.	MINIMO 3 MESI (*)

(Tab. F)

(*) Rapportati in ogni caso al periodo di allevamento ed al ciclo vegetativo. Per le aziende situate in zone poco esposte al sole, in fasce altimetriche elevate o in valli laterali, il dimensionamento è effettuato per **mesi 6**.

ALPEGGIO E MAYEN

ALLEVAMENTI ZOOTECNICI	MINIMO 15 GG.
------------------------	---------------

RISPETTO ALLE AZIENDE DI FONDOVALLE IN ALPEGGIO VI È UNA ESIGENZA DI MAGGIOR FERTIRRIGAZIONE DEI PASCOLI. DA TALE NECESSITÀ SCATURISCE IL DIMENSIONAMENTO MINIMO DELLA CONCIMAIA PER 15 GIORNI (L'UTILIZZO MEDIO PER TRAMUTO È DI CIRCA 35 GG.).

5) FORMULE DI DIMENSIONAMENTO SEMPLIFICATE AD U.B.A. CON RIFERIMENTO ALLA TABELLA PUNTO 3 PER GLI ALLEVAMENTI MAGGIORMENTE PRATICATI IN VALLE D'AOSTA :

BOVINI:

PRODUZIONE LETAME

MC-PLATEA = (1)	N° U.B.A. (Tab. A)	X	quantità deiezioni 1,45	X	N° MESI (3-4 o 6, vedi punto 4)	+	10% per vol. acque meteor.
MC-POZZETTONE PER LIQUAME COLLEGATO = ALLA PLATEA (1)	N° U.B.A.	X	0.375 (2)	X	1 MESE (2)	+	10% per vol. acque aggiunt.

(1) dedotti i mc. delle strutture utilizzabili esistenti

(2) il pozzettone sottostante la platea asservita ad aziende che producono letame solido è dimensionato per mesi 1 in quanto il liquame viene riversato sulla massa solida mensilmente al fine di accelerarne la macerazione.

PRODUZIONE LIQUAME

MC. VASCA LIQUAME =	N° U.B.A.	X	1,38	X	N° MESI (3, 4 o 6, vedi punto 4)	+	10% per volume acque aggiuntive
---------------------	-----------	---	------	---	-------------------------------------	---	---------------------------------

PRODUZIONE LIQUAMI PER ALPEGGI E MAYEN

Il fondo e le pareti dei contenitori, tenuta in considerazione il breve periodo di stoccaggio e le particolari caratteristiche strutturali utilizzando esclusivamente materiali tradizionali, devono presentarsi in forma compatta ed essere tali da evitare rischi di cedimenti strutturali. Le nuove costruzioni devono essere adeguatamente impermeabilizzate mediante materiale naturale od artificiale al fine di evitare percolazioni o dispersioni degli effluenti stessi all'esterno.

MC. VASCA
LIQUAME SENZA IMMISSIONE = N° U.B.A. X 0,50 (1) + 10% PER VOLUME ACQUE AGGIUNTIVE DI ACQUA

MC. VASCA
LIQUAME CON IMMISSIONE = N° U.B.A. X 0,90 (2) + 10% PER VOLUME ACQUE AGGIUNTIVE DI ACQUA

(1) $1,38 \times 2/3$ (periodo di attacco alla posta) $\times 15\text{gg}/30 = 0,46$ arrotond. 0,50

(2) Con riferimento a quanto indicato alla nota 1 = $1,38 + 100\%$ (acqua lavaggio) $\times 2/3 \times 15/30 = 0,92$

OVI – CAPRINI

STABILAZIONE LIBERA in recinti individuali o collettivi con lettiera permanente

MC. PLATEA = N° U.B.A. (1) X 0,51 (2) X 6 (3) + 10% Vol. acque met.
mc./mese

MC. POZZETTONE PER
LIQUAME COLLEGATO

ALLA PLATEA = N° U.B.A. (1) X 0,15 (4) X 1 MESE + 10% Vol. acque aggiuntive

(1) 1 U.B.A. Bovina = 0,20 U.B.A. OVI-CAPRINE (pecore, capre e becchi)
= 0,12 U.B.A. capi da rimonta

(2) mc / t.p.v. a. $24,4 : 1000 \text{ Kg.} \times 50 \text{ Kg.} : 12 \text{ mesi} \times 5 \text{ capi ad U.B.A.}$

(3) Periodo di accumulo della paglia su lettiera permanente di circa 0,35, 0,40 cm.;

(4) mc / t.p.v. a. $7 : 1000 \text{ kg.} \times 50 \text{ kg.} : 12 \text{ mesi} \times 5 \text{ capi ad U.B.A.}$

STABILAZIONE LIBERA SU GRIGLIATO, FESSURATO E STABILAZIONE FISSA ALLA POSTA (solo per razze autoctone)

MC. PLATEA = N° U.B.A. (1) X 0,35 (2) X N° MESI + 10% Vol. acque met.
MC./MESE (3-4 o 6, vedi punto 4)

MC. POZZETTONE PER
LIQUAME COLLEGATO

ALLA PLATEA = N° U.B.A. (1) X 0,15 X 1 MESE + 10%

(1) N° 5 OVI-CAPRINI = 1 U.B.A.

(2) mc /t.p.v. x a $16 : 1000 \text{ Kg.} \times 50 \text{ Kg.} : 12 \text{ mesi} \times 5 \text{ capi ad U.B.A.}$

EQUINI:

PRODUZIONE LETAME

$MC. PLATEA = N^{\circ} U.B.A. \times MC. 1,20 \times \frac{N^{\circ} MESI}{(3,4 \text{ o } 6, \text{ vedi punto } 4)} + 10\% \text{ Vol. acque met.}$

MC. POZZETTONE PER IL LIQUAME

COLLEGATO ALLA PLATEA = $N^{\circ} U.B.A. \times MC. 0,25 \times 1 + 10\% \text{ Volume acque met.}$

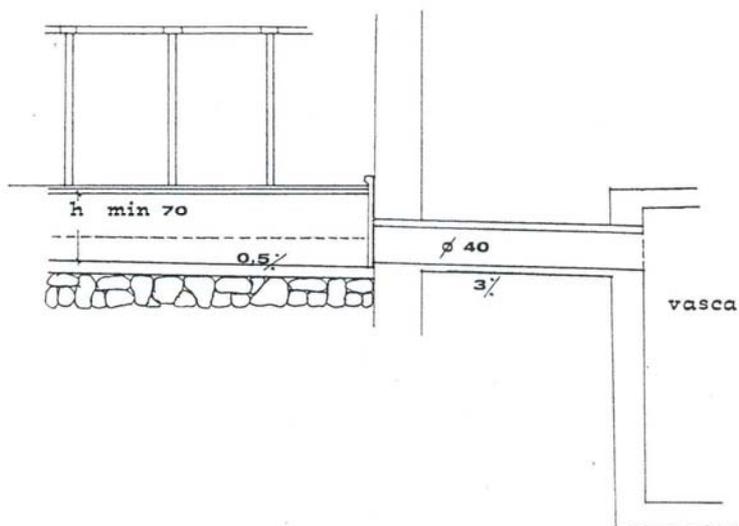
6) TIPI DI CANALETTA (l=larghezza - h=altezza):

- | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| • NASTRO: | l = 40/50 cm | h = circa 20 cm + 1% di pendenza; |
| • TRACIMAZIONE: | l = variabile | h = vedi tabella; |
| • RUSPETTA: | l = vincolata dai camminamenti; | |
| • PARATOIA (1): | l = circa 60 cm | h = circa 80 cm; |

(1) OBBLIGATORIA LA GRIGLIA

SISTEMA A PARATOIA:

E' il sistema che permette l'allontanamento del liquetame, nel canale tramite l'apertura di una paratoia, come nello schema sottoriprodotto:

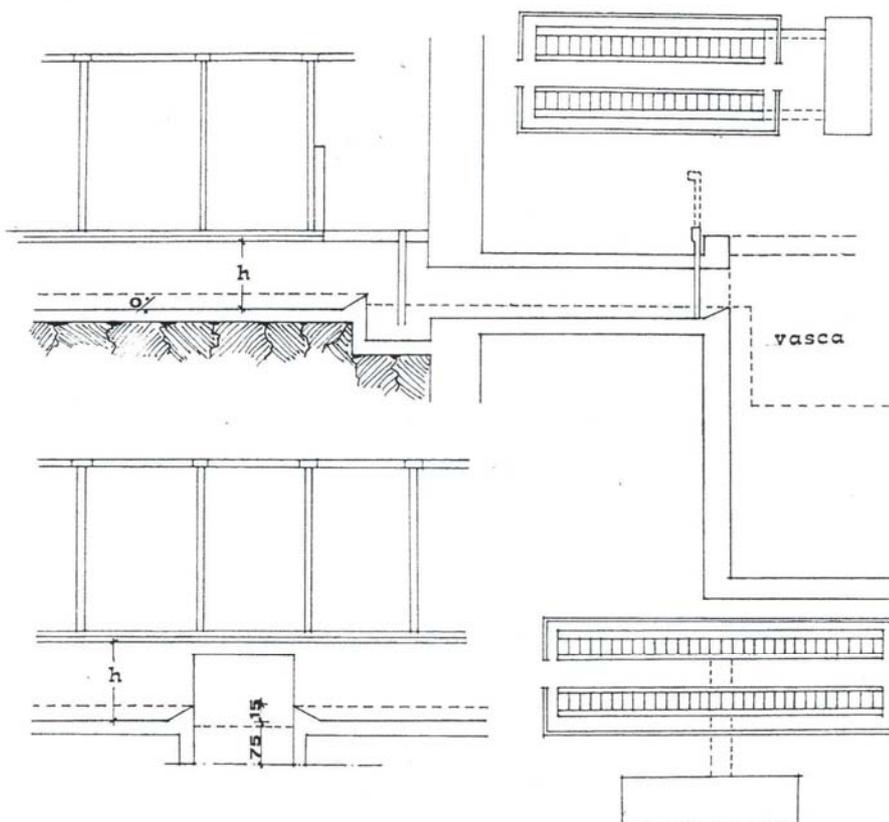


CARATTERISTICHE DEL CANALE:

SEZIONE	RETTANGOLARE
PENDENZA DEL FONDO	0,5 PER PERMETTERE L'AVANZAMENTO SINO ALL'USCITA DELLO STRATO DI SEDIMENTAZIONE
LARGHEZZA	NON SUPERIORE A M 1,30
LUNGHEZZA	NON SUPERIORE A M 25,00
PROFONDITA'	È IN RELAZIONE ALLA DURATA DELLO STOCCAGGIO E, COMUNQUE, MAI INFERIORE A CM 70
NOTE:	DEVE ESSERE PARI A QUELLE DEL CANALE LA LARGHEZZA DELLA PARATOIA

SISTEMA A TRACIMAZIONE:

E' il sistema che permette l'allontamento del letame, nel canale, tramite il galleggiamento nell'acqua dello stesso, come nello schema sottoprodotto:



CARATTERISTICHE DEL CANALE:

LUNGHEZZA CANALE	METRI	15	20	25	30
VACCHE da LATTE	h cm	80	90	100	120
STALLA per:	h cm	85	100	115	130
MANZOLAME					
CANALE TRASVERS. - PROF. AGGIUNTA	h cm	40	45	50	55

C1 – CARICHI AMMISSIBILI D'AZOTO – ELEMENTI DI CALCOLO

1) FORMULA DIMENSIONALE

KG. AZOTO AL CAMPO COMPLESSIVI AZIENDALI (1) < 340 KG. (2) x S.A.U. in HA

$$(1) \text{ Kg. Azoto al campo = } \sum \frac{\text{p.v. stalla delle diverse razze}}{\text{allevate in base all'età dei capi}} \times \text{Specifico Parametro TAB.}$$

punto 2 1000

Per le aziende che praticano la monticazione estiva dei capi in alpeggio, il dato inerente i kg. di azoto complessivi dell'allevamento va adottato in proporzione ai 250/365 gg di produzione effettiva a fondo valle.

Esempio x stalla bovini da latte:

Kg. N al campo=

$$\left(\frac{\text{N° lattifere x p.v. medio 500 Kg.}}{1000} \times 138 \right) + \left(\frac{\text{N° manze x p.v.m. 350 Kg.}}{1000} \times 120 \right) + \left(\frac{\text{N° manzi x p.v.m. 250 Kg.}}{1000} \times 120 \right) +$$
$$\left(\frac{\text{N° vitelli x p.v.m. 50 Kg.}}{1000} \times 120 \right) =$$

(2) Kg. di N al campo massimo ammissibili ad Ha di S.A.U. di fondo valle adottabili in V.D.A. in assenza di zone vulnerabili.

**2) AZOTO PRODOTTO DA ANIMALI DI INTERESSE ZOOTECNICO: VALORI AL CAMPO
PER ANNO AL NETTO DELLE PERDITE PER EMISSIONI DI AMMONIACA:**

CATEGORIA ANIMALE	AZOTO AL CAMPO (al netto delle perdite) Kg. / t p.v.a.
SUINI: SCROFE CON SUINETTI FINO A 7 – 8 KG.	17
SUINI: SCROFE CON SUINETTI FINO A 30 KG. P.V. (1)	101
SUINI: ACCRESCIMENTO / INGRASSO	110
VACCHE IN PRODUZIONE (LATTE) (PESO VIVO MEDIO: 500 KG. / CAPO)	138
RIMONTA VACCHE DA LATTE (PESO VIVO MEDIO: MANZE 350 KG. CAPO MANZI 250 KG. CAPO VITELLI 50 KG. CAPO)	120
BOVINI ALL'INGRASSO (P.V.MEDIO 200 KG.)	84
VACCHE NUTRICI	73
OVAIOLE (PESO VIVO: 2 KG. / CAPO)	230
POLLASTRE (PESO VIVO: 0,7 KG. / CAPO)	328
BROILERS (PESO VIVO: 1 KG. / CAPO)	250
FARAONE (PESO VIVO: 0,8 KG. /CAPO)	240
TACCHINI	173
CUNICOLI	143
OVICAPRINI (P.V. MEDIO 50 KG.)	99
EQUINI (P.V. MEDIO 550 KG.)	69

NOTE ALLA TABELLA 2:

I valori di azoto al campo per le scrofe con suinetti e per i suini in accrescimento/ingrasso risultano dal calcolo di seguito riportato.

Come dato medio una scrofa fa circa 2,2 parti all'anno con una produzione media di 10 suinetti per parto. I suinetti raggiungono un peso finale alla vendita di 30 kg in circa 3 mesi.

Quindi al peso medio di 180 kg di una scrofa si aggiunge il peso dei suinetti mediamente presenti per scrofa che risulta dal seguente calcolo: 15 kg (peso medio) x 10 suinetti x 90 giorni x 2,2 parti = 29.700 kg/365 giorni = 81,4 kg di suinetti.

Il peso vivo in un posto scrofa è pertanto di 261 kg.

Come dato medio per il suino all'ingrasso, tenuto conto della diversa incidenza in ambito nazionale delle tre categorie di ingrasso (30 – 160 kg; 30 – 130 kg; 30 – 100 kg), risulta il valore di 89 kg per capo.

Tenuto conto dell'azoto escreto per posto e per ciclo, del numero dei cicli/anno, dell'azoto perso per volatilizzazione, i valori di azoto al campo sono quelli riportati nella tabella che segue

Tipologia di allevamento	Unità	Peso vivo medio kg	N escreto kg/posto x ciclo	n. cicli/anno	N escreto kg/posto x anno	N perso per volatilizz. %	N al campo kg/unità x anno	N al campo kg/t p.v. x anno
Allevam. con scrofe e suinetti fino a 25 kg pv	Posto scrofa con suinetti	261			36,7	28	26,4	101
Accrescimento/Ingrasso	Posto capo medio nazionale	89	7,15	1,9	13,6	28	9,8	110

D - DEPOSITO e RICOVERO di MACCHINE ed ATTREZZI:

La razionalità viene rilasciata per depositi:

D1- AL SERVIZIO DI AZIENDE AGRICOLE:

- Aziende ad indirizzo foraggiero:

Con una produzione foraggiera minima di :

- prevalenza dei terreni sotto i 1000 metri = 300 q.li

- prevalenza dei terreni sopra i 1000 metri = 220 q.li

- Aziende ad indirizzo zootecnico:

La S.A.U. minima richiesta è di ha 2,5, con esclusione di pascoli e boschi, e minimo 5 U.B.A. in scheda di stalla.

- Aziende specializzate ad indirizzo vitivinicolo, frutticolo, orticolo, piccoli frutti e miste;

La S.A.U. minima richiesta è di ha 0,25;

Le strutture per le coltivazioni specializzate dovranno possibilmente essere ubicate presso le colture aziendali e si consiglia di realizzarle con materiali a vista tradizionali.

Per i depositi, la superficie massima ammessa al lordo delle murature viene fissata come segue:

AZIENDE AD INDIRIZZO FORAGGICOLO	MQ 25/HA con una superficie max di mq 100
AZIENDE AD INDIRIZZO ZOOTECNICO	MQ 50/HA con una superficie max di mq 200
AZIENDE AD INDIRIZZO VITIVINICOLO, FRUTTICOLO, ORTICOLO, PICCOLI FRUTTI e MISTE	MQ 80/HA con una superficie max di mq 180

Il dimensionamento dovrà essere fatto in base alle attrezzature in possesso dell'azienda le quali dovranno essere in funzione del tipo di coltura praticata.

Per la determinazione degli ingombri delle singole attrezzature e macchine vedasi tabella a fine manuale.

L'altezza minima interna del deposito e del portone d'entrata dovrà essere pari a m 2,40 minima netta, con larghezza minima del portone pari a m 2,00.

All'interno dei depositi attrezzi agricoli asserviti ad aziende specializzate in viticoltura, frutticoltura, orticoltura, piccoli frutti è ammessa la realizzazione di un locale spogliatoio ed annesso wc per complessivi 12 mq. lordi qualora la superficie specializzata asservita sia superiore ai 5000 mq.

D2- AL SERVIZIO DI PICCOLI PROPRIETARI COLTIVATORI

Le strutture al servizio di colture specializzate devono essere realizzate con materiali a vista tradizionali ed essere ubicate presso le colture aziendali senza necessità di accesso carraio. La superficie massima ammessa netta interna è pari a:

- fino a mq. 300 di superficie coltivata mq. 3;
- da mq. 301 a mq. 600 di superficie coltivata mq. 6;
- da mq. 601 a mq. 1000 di superficie coltivata mq. 10;
- oltre mq. 1000 di superficie coltivata mq. 20.

E- FABBRICATI RESIDENZIALI CONNESSI ALLA CONDUZIONE DELL'AZIENDA PRINCIPALE DI PIANO:

Per il rilascio del giudizio di razionalità inerente ai fabbricati residenziali devono essere rispettate le seguenti indicazioni:

- a) le esigenze di superficie utile abitabile legate alla conduzione dell'azienda devono essere prioritariamente soddisfatte con l'utilizzazione o il recupero delle strutture edilizie esistenti;
- b) qualora le strutture edilizie esistenti non consentano di soddisfare le esigenze aziendali, i fabbricati residenziali possono essere di nuova costruzione o essere ricavati dall'ampliamento delle strutture esistenti;
- c) le superfici utili abitabili di cui alle lettere precedenti devono essere:
 1. localizzate nell'ambito del complesso aziendale o poste nelle aree di pertinenza;
 2. al servizio di aziende che, per entità e strutture asservite, richiedono la presenza continuativa dell'agricoltore in ambito aziendale.
 - 3.

I fabbricati residenziali connessi alla conduzione dell'azienda si dividono in:

- a) alloggio di conduzione;
- b) dormitorio di conduzione o per il personale.

E1 – Nuova costruzione di alloggio di conduzione

REQUISITI AZIENDALI

Le tipologie di aziende che possono beneficiare del giudizio di razionalità per la realizzazione di fabbricati residenziali sono le seguenti:

- a) Aziende zootecniche (bovini, caprini, ecc...) la cui attività agricola, giustificante la presenza continuativa dell'agricoltore in ambito aziendale, disponga di struttura razionale di minimo 15 UBA per allevamenti da latte; per aziende nella cui gestione subentrano più nuclei famigliari e la cui entità supera le 3 unità lavorative uomo (ULU) è ammessa una unità abitativa aggiuntiva adiacente e non isolata rispetto ai corpi di fabbrica rurali.
- b) Aziende specializzate in frutticoltura, viticoltura, orticoltura, miste, ecc.
 1. le cui dimensioni rapportate alla qualità di coltura consentano di giustificare 1 ULU / anno (giornate 287) di cui almeno ½ ULU sia giustificata da una unica coltura specializzata (le restanti giornate saranno conteggiate sulla Superficie Agraria Utilizzata esclusi boschi e pascoli);
 2. dotate delle seguenti strutture specifiche minime: locali di lavorazione, trasformazione e conservazione di prodotti agricoli, locali di esposizione e degustazione.
- c) Aziende agrituristiche
 1. aventi dimensionamento minimo di 200 giornate lavorative annue conteggiate tenendo conto dei seguenti allevamenti e colture:
 - allevamenti bovini, caprini, ovini.
 - colture: seminativi, foraggiere (prato irriguo e prato asciutto), da conteggiarsi solo per le aziende zootecniche, coltivazioni permanenti (prato arborato, frutteto, frutta a guscio, piccoli frutti, vigneti).

Nel conteggio delle giornate lavorative annue, possono concorrere, per un massimo complessivo del 20% delle giornate stesse, tutte le restanti categorie di allevamenti e colture, nonché le colture foraggiere nelle aziende prive di allevamenti zootecnici.

2. che svolgono almeno una delle seguenti attività:
 - ✓ locazione ad uso turistico di alloggi con somministrazione, ai propri ospiti, di prima colazione e/o merenda;
 - ✓ locazione ad uso turistico di camere con prestazione del servizio di prima colazione, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ locazione, ad uso turistico, di camere con prestazione del servizio di mezza pensione, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ locazione, ad uso turistico, di camere con prestazione del servizio di pensione completa, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ somministrazione di pasti e merende (ristoro) con apertura annuale.

DIMENSIONAMENTO:

Ai fini del dimensionamento dell'alloggio di conduzioni devono essere rispettate le seguenti indicazioni:

- a) la superficie lorda dei piani¹ (Slp) massima fuori terra è pari a 170 mq;
- b) la superficie utile abitabile² (Su) massima è pari a 120 mq;
- c) le superfici non residenziali destinate a servizi ed accessori³ (Snr) sono da progettarsi nel piano interrato o seminterrato⁴ entro la sagoma delle superfici soprastanti oppure con un fuori sagoma massimo pari al 30%. Qualora tale collocazione non sia motivatamente progettabile, tali locali possono essere ricavati fuori terra sino ad una superficie lorda dei piani pari ai 170 mq lordi di cui al precedente punto a) incrementata di 50 mq lordi;
- d) non è ammesso l'alloggio di conduzione sopra la stalla; se risultasse previsto nello stesso piano, va separato dalla stalla medesima, da un androne. Valutazioni differenti possono essere effettuate nel caso in cui la stalla sia dotata di sistema di climatizzazione artificiale.

¹ È la superficie lorda di ogni piano quella valutata sul rispettivo perimetro esterno, ivi comprese le superfici relative ai vani scale, ai "bow window" ed alle verande, ai cavedi. Sono escluse le superfici relative a volumi tecnici, anche emergenti dalla copertura del fabbricato, quali torrioni delle scale, impianti tecnologici, scale aperte, porticati, «pilotis», logge, balconi, terrazzi.

² È la superficie di pavimento abitabile delle unità abitative residenziali misurata al netto di murature, pilastri, tramezzi, sguinci, vani di porte e finestre e di eventuali scale interne, logge, balconi e terrazzi. Viene considerata SU quella riferita a vani o parti di vani con altezza superiore a mt. 1.80; sono inoltre da computarsi nella (Su) anche quelle parti eventualmente in interrato con destinazione non accessoria.

³ Sono le superfici dei servizi e degli accessori alle singole unità immobiliari o all'intero edificio, misurate al netto di murature, pilastri, tramezzi, sguinci e vani di porte e finestre. Per servizi ed accessori si intendono le superfici che, comprese o meno nelle unità residenziali, commerciali, direzionali, turistiche, produttive ecc. svolgono funzioni complementari assicurando i servizi funzionalmente connessi alle singole unità immobiliari o all'intero edificio, quali ad esempio: cantinole, sottotetti o soffitte o parti di essi non abitabili ai sensi del regolamento edilizio, locali per impianti tecnologici (ascensori, cabine idriche ed elettriche, lavatoi comuni, centrali termiche o di condizionamento), altri locali a stretto servizio delle residenze; autorimesse singole e collettive, androni d'ingresso, scale comuni, logge, balconi e terrazzi, porticati liberi.

⁴ Si definisce piano seminterrato la porzione di fabbricato avente almeno 3 lati con sviluppo fuori terra medio non superiore a cm. 80 e massimo di cm 120 da calcolarsi sul profilo terreno esistente all'intradosso solaio.

E2 – Nuova costruzione di dormitorio di conduzione o per il personale

DIMENSIONAMENTO :

Aziende zootecniche aventi dimensionamento superiore alle 25 U.B.A. con allevamenti da latte.	Mono alloggio massimo di 28 mq di superficie utile abitabile
---	--

E3 – Sistemazione di strutture esistenti

Al fine di ricavare “fabbricati residenziali connessi alla conduzione” di cui ai precedenti punti E1 – E2 è considerata razionale la sistemazione di fabbricati esistenti, fermo restando il rispetto dei requisiti specifici generali precedenti, per:

ALLOGGIO DI CONDUZIONE

Aziende zootecniche dalle 5 alle 14 U.B.A. mantenibili.	E' ammessa la sistemazione delle esistenti superfici abitative nel limite di 120 mq. di superficie abitabile. Eventuali opere di ampliamento dell'unità abitativa esistente o variazioni di destinazioni d'uso non devono pregiudicare la razionalità delle strutture rurali e devono rispettare i parametri di cui al precedente punto E1.
Aziende specializzate di cui al precedente punto E1 b).	
Aziende agrituristiche di cui al precedente punto E1 c).	
Aziende zootecniche oltre 15 U.B.A. mantenibili.	E' ammessa la sistemazione delle esistenti superfici abitative nel limite di 120 mq. di superficie abitabile. Eventuali opere di ampliamento dell'unità abitativa esistente o variazioni di destinazioni d'uso non devono pregiudicare la razionalità delle strutture rurali. In deroga a quanto previsto nei requisiti generali il fabbricato oggetto di sistemazione può essere posto nelle vicinanze e non adiacente alle strutture agricole aziendali.

DORMITORIO DI CONDUZIONE O PER IL PERSONALE

Aziende zootecniche aventi dimensionamento superiore alle 25 U.B.A. con allevamenti da latte	E' ammessa la sistemazione delle esistenti superfici abitative nel limite di 28 mq. di superficie abitabile. Eventuali opere di ampliamento dell'unità abitativa esistente o variazioni di destinazioni d'uso non devono pregiudicare la razionalità delle strutture rurali.
--	--

TABELLA G1 – PARAMETRI DEL LAVORO – Fabbisogno di lavoro unitario – Reddito lordo unitario.
CONTEGGIO GIORNATE LAVORATIVE.

TALE CONTEGGIO DEVE

ESSERE EFFETTUATO PRESSO I COMPETENTI UFFICI

MEDIANTE UTILIZZO DI

SPECIFICO PROGRAMMA SOFTWARE

CODIFICA E DEFINIZIONE DELLE COLTURE O UTILIZZAZIONI PRESENTI IN VALLE D'AOSTA (tabelle G2):

a) COLTURE FORAGGIERE:

Colture la cui produzione erbacea, verde o essiccata, è destinata all'alimentazione del bestiame:

1. PRATO IRRIGUO	terreno irrigato sul quale viene effettuato almeno uno sfalcio razionale all'anno
2. PRATO ASCIUTTO	terreno asciutto sul quale viene effettuato almeno uno sfalcio razionale all'anno
3. PRATO ARTIFICIALE	terreno lavorato e seminato per ospitare colture foraggere o erbai di breve durata (da 1 a 5 anni)
4. PRATO ARBORATO	terreno in cui insistono alberi, allineati o sparsi, con una densità tra 50÷180 piante/ha per le pomacee e drupacee e tra 40÷100 piante/ha per il castagno e il noce. La coltura è soggetta a regolari operazioni colturali ivi compresa l'esecuzione di almeno uno sfalcio razionale all'anno per destinare la produzione all'alimentazione del bestiame
5. PASCOLO FERTILE	terreno erboso, irrigato e non, utilizzato, almeno una volta l'anno, tramite il pascolamento diretto di animali bovini, ovi-caprini e equini, sul quale vengono realizzati razionali interventi colturali (concimazioni, decespugliamenti, spietramenti, ecc.)
6. PASCOLO MAGRO	terreno in prevalenza erboso, generalmente marginale e poco produttivo utilizzato tramite il pascolamento diretto e razionale di animali bovini, ovi-caprini e equini. La superficie non è soggetta a particolari interventi colturali

b) COLTURE DA FRUTTO:

Coltura la cui produzione di frutta è destinata al consumo diretto o alla trasformazione:

1. VIGNETO	terreno coltivato a vite, soggetto a regolari operazioni colturali
2. FRUTTETO su FRANCO	terreno su cui insistono alberi da frutto innestati su franco con sesto d'impianto regolare e con densità generalmente superiore alle 180 piante/ha. La coltura è soggetta a razionali operazioni colturali. Sono escluse le colture del noce e del castagno.
3. FRUTTETO SPECIAL.	Terreno su cui insistono alberi da frutto innestati su portainnesti nanizzanti con sesto d'impianto razionale. La superficie coltura è soggetta a razionali operazioni colturali
4. CASTAGNETO	terreno su cui insistono alberi di castagno innestati, allineati o sparsi, con una densità superiore alle 100 piante/ha. La coltura è soggetta a razionali operazioni colturali
5. NOCETO	terreno su cui insistono alberi di noci innestati e con sesto d'impianto razionale aventi una densità di almeno 100 piante/ha. La coltura è soggetta a razionali operazioni colturali
6. PICCOLI FRUTTI	terreno lavorato e coltivato a frutti minori quali ribes, lamponi, more, fragole, mirtilli, ecc.

c) COLTURE CEREALICOLE:

1. MAIS	terreno lavorato e coltivato mais
2. FRUMENTO	terreno lavorato e coltivato frumento
3. ALTRI CEREALI	terreno lavorato e coltivato a segale, orzo, ecc.

d) ALTRE COLTURE:

1. ORTO FAMILIARE	terreno lavorato su cui insistono colture diverse quali ortaggi, patata, piccoli frutti, piante da frutto isolate, ecc., la cui superficie complessiva non eccede i 1000 mq
2. ORTO SPECIALIZZATO	terreno lavorato e coltivato esclusivamente ad ortaggi, patata esclusa
3. PATATA	terreno lavorato e coltivato a patata
4. PIANTE AROMATICHE	terreno lavorato sul quale si fa la coltivazione di piante aromatiche
5. VIVAI	terreno su cui si allevano in pieno campo piante arboree agrarie, forestali, ornamentali e fiori
6. SERRE	terreno localizzato all'interno di razionali costruzioni di materiale vario sul quale si realizza la coltivazione di piante ornamentali e ortofloricole

e) AREE VERDI, PIANTE LEGNOSE, BOSCHI e INCOLTI:

1. GIARDINI e AREE VERDI	terreni coltivati a piante ornamentali o tappeti erbosi che hanno l'evidente funzione primaria di ornare e/o fungere da luoghi aperti di ricreazione. Rientrano in questa categoria le superfici destinate a campeggio
2. PIANTE LEGNOSE	terreni su cui insistono impianti artificiali per l'arboricoltura da legno
3. BOSCHI	terreni sui quali si sono costituiti, per via tanto naturale che artificiale, dei popolamenti di specie legnose a portamento arboreo costituenti un sovrassuolo continuo
4. INCOLTI	incolti sterili e qualunque superficie coperta da sovrassuolo erbaceo, arbustivo o arboreo che essendo abbandonata o utilizzata in modo irrazionale non rientri nelle qualifiche individuate in precedenza
5. TARE	aree improduttive occupate da infrastrutture (vasche, fabbricati, ecc.) al servizio dell'azienda

F - LOCALI SPECIFICI DI AZIENDE VITI-VINICOLE:

L'entità aziendale minima richiesta per il rilascio del giudizio di razionalità é :

S.A.U. > di 0,25 ha di vigneto specializzato per la sistemazione di strutture esistenti al servizio di aziende il cui titolare non sia iscritto nell'elenco di cooperative vitivinicole.

S.A.U. > di 1.0 ha di vigneto specializzato per la sistemazione o nuova costruzione di strutture .

1) PARAMETRI INDICATIVI DIMENSIONALI AZIENDA

produzioni medie in q.li uva:

Superficie vitata in HA x 100 q.li

2) LOCALI OGGETTO DI PROGETTAZIONE

Dimensionamento: La necessità e dimensionamento dei vari locali obbligatori o meno dovrà essere dimostrata con specifica relazione in riferimento alla produzione aziendale. Nello specifico i locali obbligatori avranno dimensionamento massimo pari a 1,00 mq. netti a q.li di uve prodotte, in riferimento altresì della cubatura dei vasi vinari necessari alle produzioni e vinificazioni aziendali , la distanza tra tino e tino (circa 30 cm.), la distanza tra tino e muro (circa 50 cm.) e la corsia centrale di passaggio (circa 1,5 x diametro tini) e l'ingombro di attrezzatura specifica.

LOCALI OBBLIGATORI:

- a) LOCALE VINIFICAZIONE (TINAIA): da dimensionarsi in base ai parametri sopraccitati che tengono conto dello spazio necessario per la pigiatrice, il torchio, pompe, filtri e stoccaggio vinacce ecc.
I locali di nuova costruzione devono essere possibilmente progettati non interrati ed avere altezza minima di m 3,50 con ventole di aspirazione per l'evacuazione del CO₂ .
- b) LOCALE AFFINAMENTO (CANTINA):
da dimensionarsi in base ai parametri sopraccitati che tengono conto dello spazio necessario per le botti di conservazione, di travaso e per le colmature. E' possibile dividere il locale in due parti: per la fermentazione malolattica o altre lavorazioni.
- c) LOCALE POLIVALENTE (TINAIA + CANTINA):
Per le aziende che utilizzano od intendono dotarsi di botti polivalenti con temperatura condizionata, i locali di cui ai precedenti punti a) e b) possono essere sostituiti da un locale unico in quanto non vi è la necessità di condizionare la temperatura dell'ambiente. Tale locale sarà da dimensionarsi in base ai parametri sopraccitati.
- d) LOCALE DI DEPOSITO:
Da dimensionarsi nel limite complessivo sopraccitato comprendente lo spazio necessario per gabbioni, bancali, bottiglie vuote, cartoni vuoti , cartoni confezionati, ecc.
- e) WC CON ANNESSO SPOGLIATOIO.

LOCALI NON OBBLIGATORI:

a) **LOCALE IMBOTTIGLIAMENTO:**

superficie ammessa max. mq. 30 netti per aziende con S.A.U. vitata < di 2 HA e max. mq. 50 netti per aziende con S.A.U. vitata > di 2 HA . (considerando lo spazio necessario per le macchine di imbottigliamento e di etichettatura).

Il locale è da prevedersi piastrellato sino all'altezza di m. 2,00 o con pareti lavabili.

Nota: in genere tale attività viene effettuata nel locale vinificazione o nel locale polivalente a cui può essere aggiunta la superficie ammissibile.

b) **LOCALE BARRIQUE E/O TONNEAUX** (il dimensionamento è da giustificarsi con specifica relazione in base alla produzione aziendale, tipologia di vinificazioni effettuate capacità dei vasi vinari ed aree di manovra).

c) **LOCALE "MILLESIME"** (il dimensionamento è da giustificarsi con specifica relazione in base alla produzione aziendale e tipologia di vinificazioni effettuate).

d) **LOCALE ANALISI VINO E GESTIONE CONTABILE:**

Superficie massima consentita mq. 12,00 netti.

e) **LOCALE DEGUSTAZIONE:**

locale ammesso per aziende con S.A.U. vitata > di 2 HA con superficie massima consentita di mq. 30,00 netti.

f) **LOCALE ESSICATOIO**

Laddove previsto dal disciplinare di produzione o giustificato da esigenze di diversificazione aziendale (da dimensionarsi in base alla produzione specifica.)

3) INDICAZIONI TECNICO – GESTIONALI

a) **COLLOCAZIONE GEOGRAFICA:**

centrale rispetto alla dislocazione delle vigne.

b) **ACCESSIBILITA':**

di facile accesso dalle principali vie di comunicazione facendo attenzione a non posizionarla in vicinanza di fonti di vibrazioni al terreno.

c) **PARAMETRI CLIMATICI:**

- bisogna evitare zone umide o mettere in atto soluzioni tecniche atte a difendere il fabbricato dall'umidità;
- curare l'inerzia termica delle strutture al fine di evitare bruschi cambi di temperatura interna (importante per chi non è dotato di botti polivalenti);
- predisporre un idoneo sistema di ventilazione per immissione ed estrazione dell'aria.

4) INDICAZIONI IGIENICO – SANITARIE

In linea generale i locali devono essere di facile ed adeguata pulizia, avere pareti e pavimenti lavabili e disinfettabili predisponendo apposite griglie di smaltimento delle acque di lavaggio, essere dotati di acqua potabile e tener conto delle esigenze di igiene e pulizia del personale. (Rif. Art. 28 – Regolamento di esecuzione 327/80 della L. 283/62).

In particolare : - nella vineria deve essere previsto un lava-mani con apertura a ginocchio;

- il wc deve essere dotato di anti-locale dotato di lavabo da utilizzarsi come spogliatoio;

- INDICAZIONI TECNICHE:

1- Superficie massima consentita :

Strutture al servizio di aziende di cui ai precedenti punti 1 , 2 e 3.	Massimo mq 40,00 netti relativi ai seguenti locali minimi indispensabili : deposito, locale smielatura, servizio igienico
Strutture al servizio di aziende di cui ai precedenti punto 4	La superficie netta interna del magazzino, del locale di smielatura, del locale di confezionamento e wc è dimensionata tenendo conto delle potenziali produzioni aziendali, applicando l'indice di 0,80 mq. netti ad alveare posseduto regolarmente censito sino ad una superficie massima di 200 mq. netti.

(Tab. H)

2- Dimensioni delle attrezzature necessarie all'apicoltura:

- . MIELARI: 50 cm x 50 cm x 20 cm;
- . MATURATORI: - da 50 kg: circa 40 cm di Ø x 60 cm di h;
- da 400 kg: 80 cm di Ø x 100 cm di h;
- . SMIELATORE: circa 100 cm di Ø x 100 cm di h;
- . BANCO SMIELATURA: 150 cm x 50 cm x 120 cm di h;
- . TORCHIO: 120 cm x 80 cm x 80 cm di h;
- . TAVOLO: 120 cm x 80 cm x 80 cm di h;
- . SCAFFALE per VASETTI: 40 cm x 200 cm x 200 cm;
- . BIDONI per CONSERVAZIONE: 30 cm di Ø x 40 cm di h;
- . ARNIE: 50 cm x 50 cm x 50 cm.

I - LATTERIE TURNARIE:

La razionalità verrà rilasciata per la sistemazione di strutture esistenti in conformità alla vigente normativa igienico-sanitaria. In particolare, dovrà essere prevista una raccolta differenziata degli scarichi.

Deve essere previsto un servizio igienico con antibagno ed un locale spogliatoio in adiacenza al locale lavorazione latte.

Annesso allo spogliatoio va ricavato un locale lavaggio e deposito bidoni latte.

L - FORNI FRAZIONALI, MULINI, ECC.:

La razionalità verrà rilasciata per la sistemazione di strutture esistenti. Qualora l'intervento sia di ricostruzione o preveda opere di ampliamento si dovranno prevedere oltre al forno, il locale pastino e la realizzazione di un WC con antibagno.

M - CENTRALINE IDROELETTRICHE, PANNELLI SOLARI, ECC.:

Il dimensionamento viene effettuato per strutture fisse, sulla base delle esigenze e dell'entità dell'azienda agricola e a condizione che gli impianti siano al servizio di strutture aventi i requisiti minimi igienico – sanitari.

N - ALPEGGI e MAYENS:

Definizione e dimensionamento alpeggi:

- Si definisce alpeggio l'insieme dei fabbricati e delle superfici prevalentemente sfruttate a pascolo (è concesso lo sfalcio al massimo sull'8% della superficie) siti in zona di montagna, che garantiscano il mantenimento del bestiame per un periodo medio di 100 giorni. L'alpeggio è costituito da un numero variabile di tramuti: un tramuto è composto dai fabbricati per la stabulazione del bestiame, i locali per la lavorazione del prodotto ed annessi di conduzione. L'alpeggio tipo è costituito dal tramuto piede d'alpe, più tramuti intermedi ed il tramuto tsa, (quello posto alla quota maggiore) e gestito da un conduttore che monta capi provenienti in genere da varie aziende di fondovalle.

- Il carico mantenibile va riferito alla produzione foraggiera del tramuto o piede d'alpe (Tab. D), tenendo altresì conto del carico storico qualora i terreni asserviti non siano stati oggetto di frazionamenti o divisioni.

Al fine del rilascio della razionalità:

- il tramuto, se non facente parte di una serie di tramuti di uno stesso alpeggio, deve avere un carico di bestiame rapportato alla produzione foraggiera per una monticazione minima di giorni 30 (tab. 13);
- le U.B.A. mantenibili sono conteggiate esclusivamente con i terreni di proprietà del Richiedente, oltre ad un massimo nella misura del 20% di terreni in affitto (conteggiati sui terreni a pascolo) purché contigui a quelli di proprietà, se il Richiedente è proprietario conduttore;
- i piedi d'alpe, da prevedersi al servizio di comprensori agricoli tradizionalmente utilizzati come mayen, in cui è dimostrata una volontà collettiva dell'intera zona o la struttura è importante in funzione dell'alpeggio superiore, possono essere conteggiati terreni in affitto, oltre la percentuale sopracitata, con dichiarazione di asservimento alla struttura;
- le nuove costruzioni devono prevedere un minimo di 25 U.B.A. rapportate alla produzione foraggiera dell'alpeggio;
- la sistemazione di fabbricati esistenti verrà ammessa in proporzione alle U.B.A. mantenibili dall'alpeggio;
- opere di completamento e/o adeguamento degli annessi dei fabbricati d'alpe e mayen saranno consentite a prescindere dall'entità aziendale qualora costituiscano opere di miglioria alle strutture aziendali.

Tabelle di dimensionamento ALPEGGI e PIEDI d'ALPE, in base alle produzioni foraggiera medie di cui alla tabella D :

Carico di U.B.A. mantenibili per ha per <u>100 giorni</u> , in vacche da latte, del peso di circa 5 q, con produzione di 12 litri di latte al giorno. Valori utilizzabili da GIUGNO a SETTEMBRE.			
COLTURA REALE	1500/1800	1800/2100	OLTRE 2100
PASCOLO FERTILE	2	1,6	0,8
PASCOLO MAGRO	1	0,8	0,5
INCOLTO PRODUTTIVO	da 0 a 0,10		

(Tab. I 2)

N o t a : il carico mantenibile rapportato alla superficie complessiva di un alpeggio è corrispondente mediamente ad 1 C.A. per ha.

Carico di U.B.A. mantenibili per ha per 30 giorni, in condizioni ambientali analoghe alle precedenti.			
COLTURA REALE	1500/1800	1800/2100	OLTRE 2100
PASCOLO FERTILE	6,94	5,55	2,77
PASCOLO MAGRO	3,33	2,77	1,66
INCOLTO PRODUTTIVO	da 0 a 0,33		

(Tab. I 3)

Definizione e dimensionamento mayens:

- Si definisce mayen l'insieme dei fabbricati e delle superfici sfalciate e pascolate site in zona di media montagna, che garantiscano il mantenimento del bestiame per un periodo medio di 50 giorni. Il mayen, gestito direttamente dal conduttore aziendale di fondovalle, è costituito da stalla, annessi rurali e dormitorio di conduzione. La gestione del medesimo prevede la monticazione nel periodo primaverile ed autunnale dei capi stabulati in una singola azienda di fondovalle.
- Il carico mantenibile va riferito principalmente all'utilizzazione a pascolo dei terreni ove lo sfalcio effettuato al mayen, dotato di viabilità rurale, possa essere trasferito in azienda principale (Tab. sottostante).

Al fine del rilascio della razionalità:

- le U.B.A. mantenibili vengono conteggiate esclusivamente con i terreni di proprietà del Richiedente, se è proprietario non coltivatore, mentre potranno essere presi in considerazione anche i terreni in affitto se è proprietario coltivatore e conduttore;
- le nuove costruzioni devono prevedere un minimo di 15 U.B.A. rapportate alla produzione foraggiera del mayen;
- la sistemazione dei fabbricati esistenti verrà ammessa in proporzione alle U.B.A. mantenibili dal mayen.

Tabella mayen:

U.B.A. mantenibili ad ha per 50 giorni, calcolate sulle produzioni medie di cui alla tabella D :

TIPO DI COLTURA	QUOTE ALTIMETRICHE			
	1000/ 1500		1501/ 1800	
	U.C.M. (*)	S.A.P. (**)	U.C.M. (*)	S.A.P. (**)
- PRI	10,7	3	9,2	3
- PR	6,1	1,5	6,1	1,5
- P.F.	7,6	---	3,84	
- P.M.	3,8	---	1,84	

(Tab I1)

(*) UTILIZZAZIONE COMPLETA AL MAYEN;

(**) SFALCIO IN AZIENDA PRINCIPALE.

Nel caso di aziende che effettuano lo sfalcio al servizio dell'azienda principale viene conteggiato esclusivamente il parametro della produzione pascolata.

Le sopracitate produzioni sono da considerarsi medie, indicative e la Commissione Tecnica potrà disporre sopralluoghi particellari aziendali atti a determinare la reale potenzialità delle colture costituenti la S.A.U. dell'azienda.

1) **NUOVE COSTRUZIONI E/O RICOSTRUZIONI (ALPEGGI,MAYENS e PIEDI D'ALPE)**

A- Tavola degli annessi e dei locali da prevedersi per una loro corretta gestione :

LOCALI ED ANNESSI	ALPEGGI e PIEDI d'ALPE	MAYENS
a - STALLA	SI	SI
b - CONCIMAIA	SI	SI
c - CASERA	SI	NON OBBLIGATORIA
d - SERVIZI IGIENICI	SI	SI
e - CANTINA FORMAGGI (sup. max 1 mq netto/UBA)	SI	NON OBBLIGATORIA
f - CANTINA AGR. / DEPOS. SCORTE (supe. max 20 mq netti)	SI	SI
g - LOC. DEPOS. BIDONI LOCALE MUNGITRICE	SI	SI
h - FIENILE	NO	NON OBBLIGATORIO
i - ALLOGGIO DI CONDUZIONE	(vedere capitolo specifico)	(vedere capitolo specifico)
l - BOX VITELLI / POSTE BESTIAME X ALLEVAMENTO	SI	SI
m - CUCINA RUSTICA (superf. max mq 20 netti)	SI	SI
n - DEPOSITI VARI (superf. max compl. 20 mq netti)	NON OBBLIGATORI	NON OBBLIGATORI
o - VASCA x FERTIRRIGAZIONE	NON OBBLIGATORIA	NON OBBLIGATORIA
N.B.: GLI ANNESSI O GLI ALTRI LOCALI DEVONO ESSERE SEPARATI DALLA STALLA TRAMITE UN ANDRONE O AREA DI PASSAGGIO ADEGUATAMENTE DIMENSIONATA AL PIANO STALLA.		

B) Standards progettuali:

STALLA:

Altezza minima interna netta	. non inferiore a m 2,20 all'imposta tetto . non inferiore a m 2,40 con soprastante soletta
Larghezza poste	. non inferiore a m 1,00
Lunghezza poste	. vedi schema pag. 31
Marciapiede: larghezza	. non inferiore a m 1,50
Canalette x smaltimento deiezioni: - a paratoia - a tracimazione - con immiss. acqua	. con grigliato: largh. min. consigl. cm 60 . senza grigliato: largh. min. non infer. a cm 40
Camini di ventilazione	. superf. non inf. allo 0,3% superf. calpestio stalla
Superficie finestrata con finestre a vasistas	. non inferiore al 7% superf. calpestio stalla
Davanzale	. posizion. ad un h min. di m 1,50 dal pavimento stalla
Mangiatoie	. ammesse per i mayens, i piedi d'alpe o per quei fabbricati dove il bestiame rimane in ricovero per 100 gg; per i fabbricati d'alpe, invece, ammesse solamente le conchette

CONCIMAIA:

Dimensionamento	. vedi capitolo specifico contenitori di stoccaggio.
-----------------	--

SERVIZI:

Dotazione minima	. 1 lavabo, 1 WC, una doccia nella parte abitativa; . 1 "turca" e lavabo, al piano stalla, con accesso esterno alla medesima; N.B.: gli scarichi devono essere convogliati in fossa IMOHF.
------------------	--

CASERA

<p>Locale dimensionato massimo per 25 mq. netti, dotato di acqua potabile o potabilizzata, accesso indipendente da altri locali, smaltimento acque di lavaggio in concimaia o congiuntamente al wc in fossa IMHOF.</p> <p>I pavimenti e le pareti dovranno essere realizzati con materiali lavabili, il lavello dovrà essere appositamente dotato di rubinetto a leva o a pedale e le finestre dotate di retina anti mosche. (il wc deve essere dotato di antibagno).</p> <p>Al fine di permettere una agevole pulizia del locale si consiglia di realizzare il pavimento con notevole pendenza in direzione di un canale grigliato centrale (più funzionale rispetto al classico sifone centrale).</p>

LOCALE LAVAGGIO E DEPOSITO BIDONI:

Deve essere realizzato con materiali lavabili, dotato di punti d'erogazione d'acqua calda o fredda potabile o potabilizzata.

CANTINA FORMAGGI :

Superficie massima	. mq 1.00/ U.B.A.
--------------------	-------------------

DEPOSITO SCORTE/CANTINA AGRICOLA:

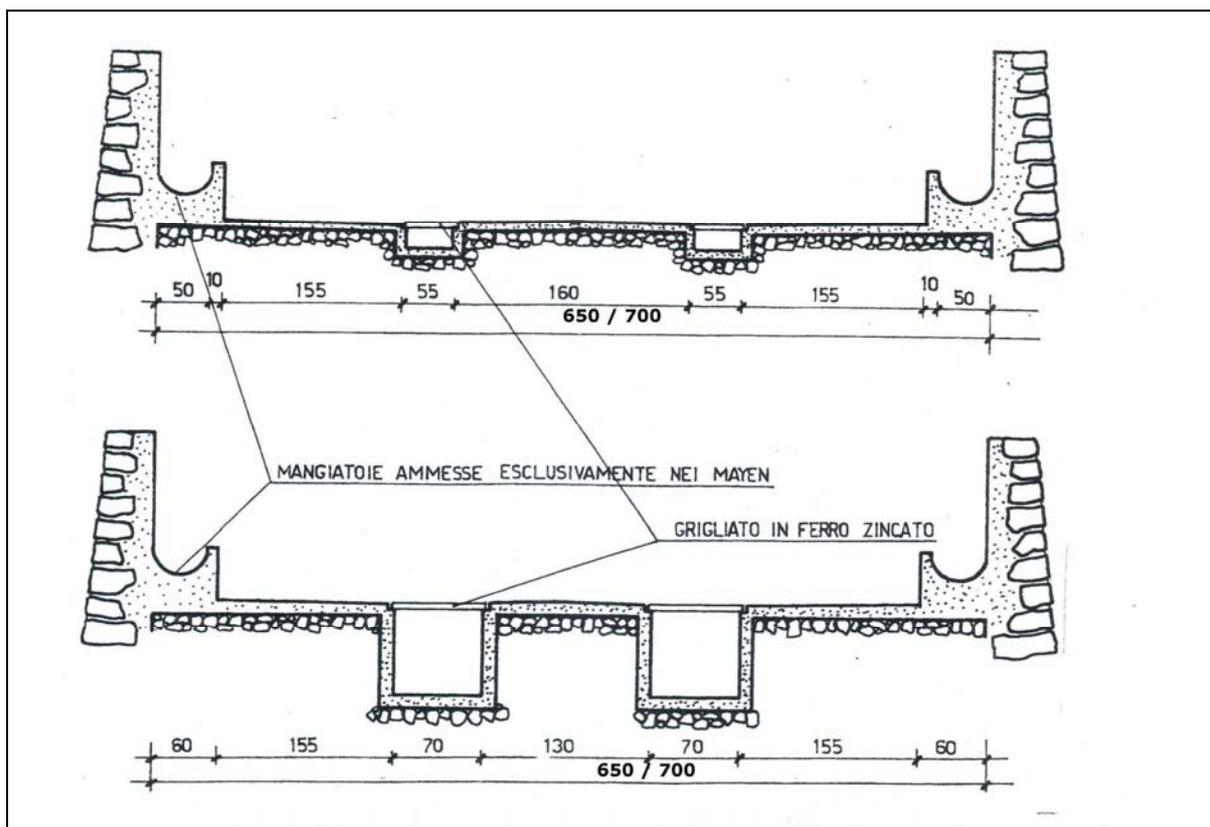
Superficie massima	. mq 20,00 netti
--------------------	------------------

FIENILE:

Dimensionamento ammesso solo per mayen

- . tenuto conto delle superfici sfalciate, con altezza minima di imposta di m 2,00;
- . superficie di accesso minimo mq 4,00;
- . prescrizioni: vedi capitolo B

C) Dimensioni minime interne indicative per nuove costruzioni o ricostruzioni per mayens, alpeggi e piedi d'alpe:



2) SISTEMAZIONE DI FABBRICATI ESISTENTI (ALPEGGI, MAYENS, PIEDI D'ALPE)

A) Tavola relativa alla dotazione minima degli annessi e dei locali da prevedersi per una corretta gestione:

LOCALI	ALPEGGI E PIEDI D'ALPE	MAYENS
1. STALLA	SI	SI
2. CONCIMAIA	SI	SI
3. DEPOSITO BIDONI E/O CASERA	SI (*)	SI (*)
4. SERVIZIO IGIENICO	SI	SI
5. CUCINA RUSTICA	SI	SI
6. DORMITORIO	SI	SI

* In zone in cui il latte viene conferito al caseificio è sufficiente il locale lavaggio e deposito bidoni.

B) Standards progettuali:

STALLA:

Altezza minima interna netta	. m 2,20. La Commissione Tecnica si riserverà di valutare i casi particolari
Larghezza poste	. non inferiore a m 1,00
Lunghezza poste	. vedi schema punto C
Larghezza stalla	. esistente, qualora la distanza tra groppa/groppa sia almeno di metri 1.30; in caso di rifacimento di una delle due pareti principali, la larghezza dovrà essere possibilmente adeguata a quella per le nuove costruzioni
Camini di ventilazione	. superf. non inf. allo 0,3% superf. calpestio stalla laddove possibile
Superficie finestrata con finestre possibilmente vasistas	. 4% superf. Calpestio stalla. La Commiss. Tecnica si riserverà di valutare casi particolari
Mangiatoie	. vedi tabella stalle di nuova costruzione
Dimensionamento	. vedi tabella stalle di nuova costruzione

CONCIMAIA:

Dimensionamento	vedi capitolo specifico contenitori di stoccaggio.
-----------------	--

SERVIZI:

Dotazione minima al servizio del tramuto	. 1 lavabo, 1 WC alla "turca", una doccia, con scarichi che devono essere convogliati in fossa IMOHF. Le pareti della struttura devono essere lavabili
--	--

DEPOSITO E LAVAGGIO BIDONI:

Deve essere realizzato con finiture interne lavabili e possibilmente dotato di punti di erogazione d'acqua calda e fredda potabile o potabilizzata. E' da ritenersi principalmente come spazio chiuso per il deposito dei bidoni latte e dell'attrezzatura per la mungitura. Soluzioni tecniche particolari potranno essere concordate con l'Ufficio Tecnico o Veterinario competente.

CASERA (requisiti minimi strutturali ed igienico – sanitari):

Al tramuto d'alpe deve essere individuato un locale ove avviene la lavorazione del latte. E' altresì possibile identificare un'area, all'interno della baita, anche non delimitata fisicamente in cui si svolgono esclusivamente le operazioni di lavorazione del latte. Il locale o lo spazio di cui sopra devono avere:

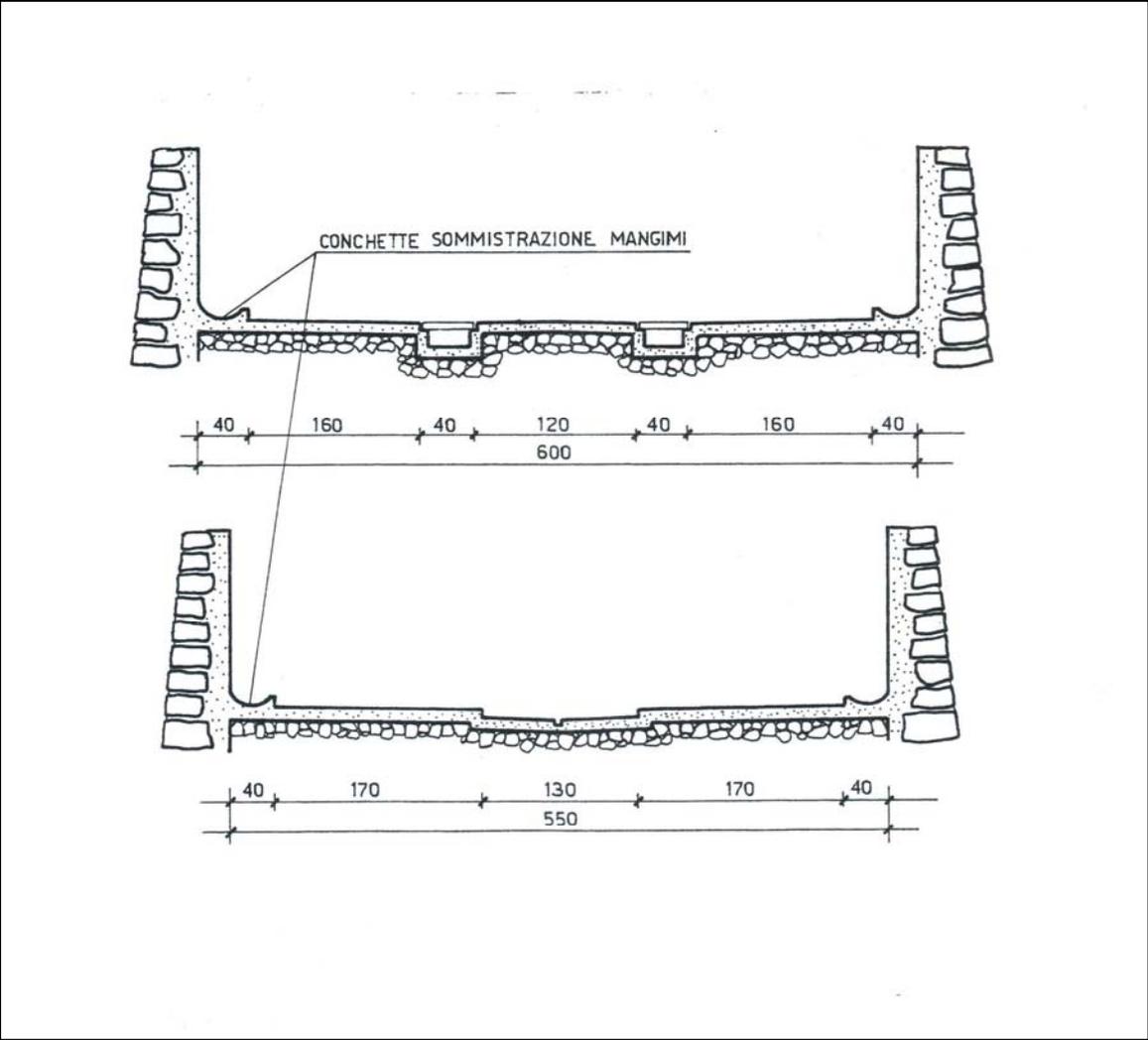
- pavimento fornito di una buona pendenza atta a raccogliere ed evacuare le acque di lavaggio attraverso delle canalizzazioni anche provvisorie. Sono da ritenersi idonei i seguenti materiali: piastrelle, pietre (lose) purché ben connesse con giunti in cemento, battuti in cemento ben lisciati, rivestimenti in gomma o in materie impermeabili di vario tipo es. Linoleum, Pvc, ecc;
- le pareti del locale casera o dell'area a ciò destinata devono essere rivestite in materiali lavabili quali: piastrelle, pittura murale lavabile, pannelli in Pvc, legno trattato e reso impermeabile, ecc...;
- il soffitto del locale casera o dell'area a ciò destinata deve essere pulibile, pertanto si richiede unicamente una sua uniformità senza esigenze specifiche per i materiali;
- l'acqua è necessaria solo per il lavaggio dei recipienti e delle attrezzature e pertanto non è indispensabile che sia portata all'interno della casera. Per lo stesso motivo non è indispensabile l'apertura non manuale dei rubinetti;
- l'acqua deve essere raccolta alla sorgente e intubata fino alla casera, deve essere potabile o potabilizzata (l'acqua che viene filtrata, debatterizzata con cloro o apparecchi a raggi ultravioletti e raccolta in cisterne);
- la conservazione del latte, qualora le produzioni ne prevedano lo stoccaggio, deve avvenire in locali anche interrati con pavimento in terra battuta e pareti in pietra o cemento purché sufficientemente freschi;
- la conservazione dei formaggi a lunga maturazione (tome e fontina) può esser fatta in locali anche interrati con pavimento in terra battuta e pareti in pietra o cemento. I piani di appoggio, purché puliti almeno prima dell'inizio del loro utilizzo stagionale, possono essere in legno;
- smaltimento delle acque di lavaggio nella concimaia con condotta diretta o tramite le canalette di scolo della stalla.

FIENILE per MAYEN:

Dimensionamento

. in base all'esistente struttura salvo variazione nell'utilizzazione dei terreni.

C) Dimensioni minime interne indicative per la sistemazione di mayen, alpeggi e piedi d'alpe



0 - DORMITORI per MAYENS e ALPEGGI:

L'alloggio di conduzione (considerato come ricovero temporaneo del personale addetto alla gestione del mayen o tramuto) è ammesso:

- se nell'ambito dell'azienda non esistono altri fabbricati adeguati già adibiti ad abitazione;
- se l'alpeggio ha una durata media di monticazione di 100 gg (30 gg x tramuto);
- se il mayen ha una durata media di monticazione di 50 gg.

Per quanto riguarda il dimensionamento delle strutture ad uso abitativo per il personale addetto, si adottano i seguenti parametri:

personale necessario:	dalle 5 alle 9 U.B.A. mantenibili	1 persona;
	dalle 10 alle 30 U.B.A. mantenibili	2 persone;
	dalle 31 alle 60 U.B.A. mantenibili	3 persone;
	dalle 61 alle 90 U.B.A. mantenibili	4 persone;
	dalle 91 alle 120 U.B.A. mantenibili	5 persone;
	oltre 120 U.B.A. mantenibili	ogni 30 UBA/1 persona.

In presenza di soli capi di allevamento o in asciutta:

fino a 50 U.B.A.	1 persona;
oltre 50 U.B.A.	2 persone.

Alla superficie abitativa determinata con la sottostante tabella va eventualmente aggiunta:

- la superficie relativa ai servizi igienici e disimpegno;
- una superficie netta abitabile massima di 40 mq. ricavata in strutture esistenti, senza penalizzare la razionalità delle parti rurali, nel caso in cui il nucleo familiare del conduttore partecipi ad una gestione dell'alpe che preveda attività agrituristica.

	CAMERE MQ (superf. netta)	SUP. LORDA MQ (+ 40% superf. netta)
FINO A 2 PERSONE	14	20
3 PERSONE	14 + 9	32
4 PERSONE	14 + 9 + 9	45
5 PERSONE	14 + 9 + 9 + 9	57

(Tab. L)

P - STRUTTURE PER L'ALLEVAMENTO DI SUINI:

REQUISITI AZIENDALI

L'attestato di razionalità per la realizzazione di strutture per l'allevamento di suini è rilasciato nel caso di:

- 1) diversificazione di aziende esistenti di allevamento del bestiame o coltivazione di colture specializzate aventi dimensionamento minimo di 200 giornate lavorative annue, conteggiate tenendo conto dei seguenti allevamenti e colture:

- allevamenti bovini, caprini, ovini;
- colture: seminativi, foraggiere (prato irriguo e prato asciutto), da conteggiarsi solo per le aziende zootecniche, coltivazioni permanenti (prato arborato, frutteto, frutta a guscio, piccoli frutti, vigneti).

Nel conteggio delle giornate lavorative annue, possono concorrere, per un massimo complessivo del 20% delle giornate stesse, tutte le restanti categorie di allevamenti e colture, nonché le colture foraggiere nelle aziende prive di allevamenti zootecnici.

- 2) aziende agrituristiche iscritte nell'elenco degli operatori agrituristici, aventi i requisiti aziendali citati al punto 1), che svolgono almeno una delle seguenti attività:

- ✓ locazione ad uso turistico di alloggi con somministrazione, ai propri ospiti, di prima colazione e/o merenda;
- ✓ fattoria didattica, con somministrazione di merende;
- ✓ locazione ad uso turistico di camere con prestazione del servizio di prima colazione, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
- ✓ somministrazione di pasti e merende (ristoro) con apertura stagionale, ossia non superiore a sei mesi l'anno;
- ✓ locazione, ad uso turistico, di camere con prestazione del servizio di mezza pensione, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
- ✓ locazione, ad uso turistico, di camere con prestazione del servizio di pensione completa, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
- ✓ somministrazione di pasti e merende (ristoro) con apertura annuale.

DIMENSIONAMENTO

Ai fini del dimensionamento della porcilaia devono essere rispettate le seguenti indicazioni:

- a) la capacità massima è di 7 suini, con annessa concimaia;
- b) la superficie massima per capo pari a mq 6,00 netti interni.

Come indicazioni generali l'interno della porcilaia dovrà prevedere la realizzazione di un box composto da zona di riposo con profondità pari a m 1,70 circa e zona di defecazione larga m 1,20 circa. Tale corsia dovrà essere realizzata ad un livello più basso di cm 10, con una pendenza del 2% verso il gradino, in corrispondenza del quale si dovrà prevedere una canaletta per lo scolo dei liquami in apposita vasca. La zona di riposo dovrà essere divisa dalla zona di defecazione da una divisoria in tubolare metallico di altezza pari a cm 100 e dotata di apposito cancelletto (la sua chiusura permette di procedere alla pulizia o allo spostamento dell'animale). La larghezza del posto mangiatoia dovrà essere di circa cm 120 a capo.

Q - STRUTTURE PER L'ALLEVAMENTO DI EQUINI:

REQUISITI AZIENDALI

Per il rilascio del giudizio di razionalità inerente alle strutture per l'allevamento di equini devono essere rispettate le seguenti indicazioni:

- a) il dimensionamento deve prevedere un minimo di 15 UBA (Unità Bovine Adulte) ed è calcolato in base alle UBA mantenibili (Tab. A e B pag. 3), risultanti dai terreni in proprietà o in affitto;

- b) in deroga a quanto previsto alla lettera a), è ammessa la nuova costruzione di strutture per l'allevamento di equini per una capacità minima di 5 UBA mantenibili con il foraggio prodotto in azienda per aziende agrituristiche:
 1. aventi dimensionamento minimo di 200 giornate lavorative annue conteggiate tenendo conto dei seguenti allevamenti e colture:
 - allevamenti bovini, caprini, ovini.
 - colture: seminativi, foraggiere (prato irriguo e prato asciutto), da conteggiarsi solo per le aziende zootecniche, coltivazioni permanenti (prato arborato, frutteto, frutta a guscio, piccoli frutti, vigneti).

Nel conteggio delle giornate lavorative annue, possono concorrere, per un massimo complessivo del 20% delle giornate stesse, tutte le restanti categorie di allevamenti e colture, nonché le colture foraggiere nelle aziende prive di allevamenti zootecnici;

2. che svolgono almeno una delle seguenti attività:
 - ✓ locazione ad uso turistico di alloggi con somministrazione, ai propri ospiti, di prima colazione e/o merenda;
 - ✓ fattoria didattica, con somministrazione di merende;
 - ✓ locazione ad uso turistico di camere con prestazione del servizio di prima colazione, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ somministrazione di pasti e merende (ristoro) con apertura stagionale, ossia non superiore a sei mesi l'anno;
 - ✓ locazione, ad uso turistico, di camere con prestazione del servizio di mezza pensione, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ locazione, ad uso turistico, di camere con prestazione del servizio di pensione completa, compresa la somministrazione, ai propri ospiti, della merenda;
 - ✓ somministrazione di pasti e merende (ristoro) con apertura annuale.

DIMENSIONAMENTO

Ai fini del dimensionamento delle strutture per l'allevamento di equini devono essere rispettate le seguenti indicazioni tecniche:

- a) devono essere rispettate le condizioni di temperatura, umidità, areazione ed i parametri tecnici dei bovini di cui al punto A1;
- b) la stabulazione dei cavalli in promiscuità con i bovini, data la diversità dimensionale della posta, andrebbe, salvo la realizzazione di particolari accorgimenti, deve essere evitata;
- c) la stabulazione dei cavalli può essere effettuata con poste a pareti rialzate o con barriere di separazione;
- d) la lunghezza della posta deve essere di dimensione (cunetta e mangiatoia compresa) non inferiore a cm 270/290; la larghezza, a seconda della taglia degli animali, non dovrà essere inferiore a cm 140/170;
- e) la mangiatoia dovrà essere realizzata ad una altezza di circa cm 90/100;
- f) nella realizzazione della cunetta, si dovrà evitare la realizzazione del gradino;
- g) per la stabulazione in box singoli, la misura di box non deve essere inferiore a m 3.00 x 3.00;
- h) oltre alla stalla dovranno essere previsti gli annessi rurali indicati nella seguente tabella:

tavola degli annessi rurali da prevedere oltre la stalla	
a) fienile	da dimensionare in base alle UBA
b) concimaia	vedi capitolo specifico contenitori di stoccaggio.
c) cucina rustica	min. 10,00 mq ÷ max 20,00 mq
d) wc	
e) depositi vari	max 20,00 mq
f) selleria (per aziende agrituristiche)	max 15,00 mq
g) deposito attrezzi	da dimensionare in base al punto D1)

R - STRUTTURE PER L'ALLEVAMENTO DI OVINI E CAPRINI:

La razionalità viene rilasciata per progetti dimensionati in base alle U.B.A. mantenibili (Tab. A e B pag. 3) rispettanti per quanto non previsto nel presente paragrafo i parametri aziendali tecnici ed ambientali previsti per le bovine da latte.

Le nuove costruzioni di stalla razionale ed annessi devono prevedere un minimo di 8 U.B.A. mantenibili con il foraggio prodotto in azienda.

La sistemazione dei fabbricati esistenti viene ammessa in proporzione alle U.B.A. mantenibili stabulate

Per il ricollocamento di aziende ovi-caprine da carne operanti da più di tre anni, sul territorio della Valle d'Aosta, in stalle di proprietà, con minimo 4 U.B.A. mantenibili in scheda di stalla e situate in zone a destinazione prevalente residenziale non più compatibili con l'attività agricola è ammessa la realizzazione di struttura coperta ed annessa platea letame opportunamente dimensionata in base alle superfici/capo ammesse nella tabella che segue. Tale struttura, da realizzarsi con materiali a vista tradizionali, non necessita di : accesso carraio e locali interrati. Gli annessi rurali minimi necessari all'attività si configurano con quelli utilizzati precedentemente al ricollocamento.

Le U.B.A. mantenibili devono essere giustificate con la produzione foraggiera sfalciata per un periodo minimo di mesi 5. I restanti giorni, richiesti in base alle fasce altimetriche, possono essere giustificati con la produzione foraggiera utilizzata mediante pascolamento della S.A.U.

Zone interne alla stalla

La stalla deve essere divisa con separatori mobili o tramezze fisse (specialmente per i becchi e capretti) indicativamente per i seguenti gruppi di animali:

- 1) capre lattifere;
- 2) becchi (1 ogni 30 femmine);
- 3) rimonta (20% annuo);
- 4) capretti (1,5 x capo lattifero).

Aree interne:

- 1) corsia di alimentazione (eventualmente sostituibili con rullo di alimentazione);
- 2) area di alimentazione;
- 3) zona di riposo (non prevista per le capre autoctone valdostane che vengono tenute alla posta fissa);
- 4) paddock esterno.

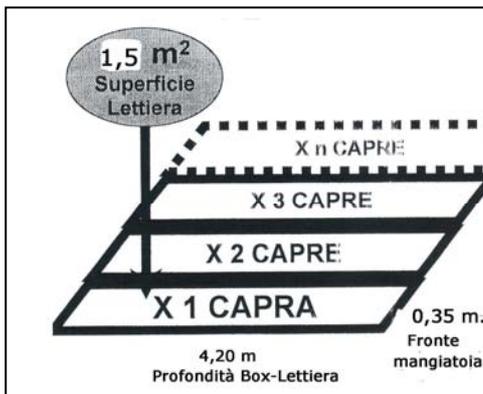
PARAMETRI TECNICO – DIMENSIONALI

Rapporto di riferimento in U.B.A.:

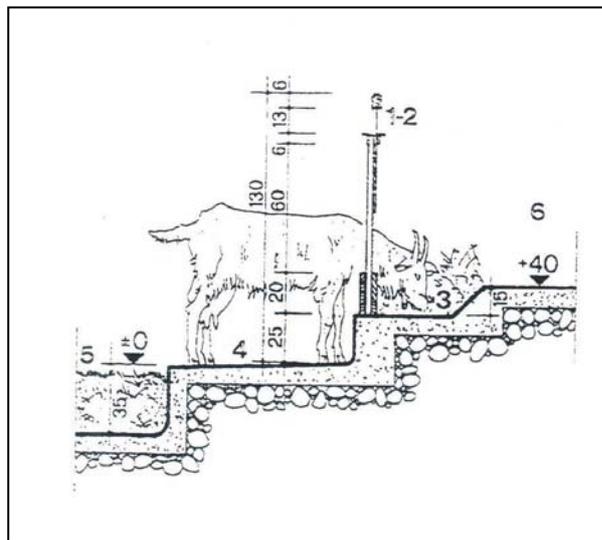
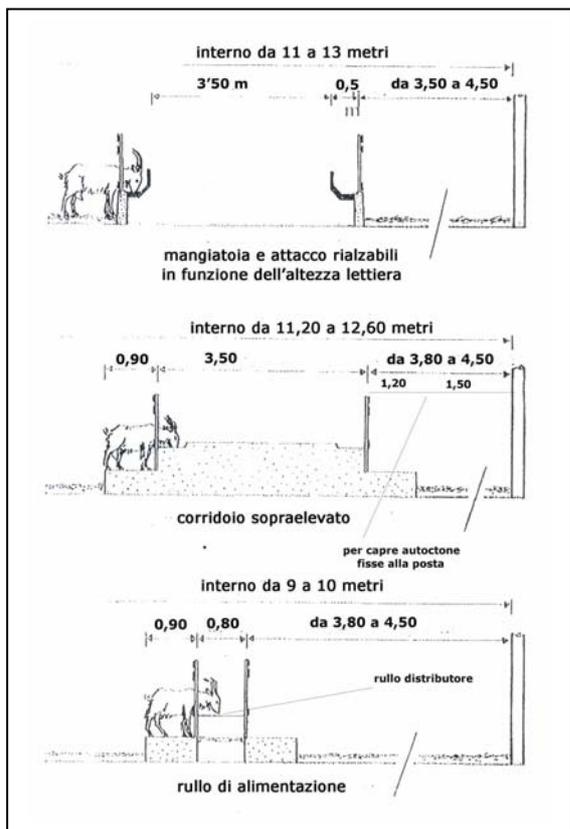
1 U.B.A. BOVINA = 0,20 U.B.A. OVI-CAPRINE (pecore , capre e becchi)
= 0,12 U.B.A. capi da rimonta

ANIMALI		CAT.		ADULTI		GIOVANI		
		Parametri benessere		Capre In produz.	Becchi	Caprette da rimonta	Capretti pre-svezzam. (età 0-1,5 mesi)	Capretti pre-svezzam. (età 1,5-3 mesi)
Spazio vitale	Sup. Lettiera Permanente (mq./capo)– (ved. disegno 1)	1,5 – 2,0	3,0 – 4,0	1,0 – 1,5	0,25 – 0,33	0,40 – 0,50		
	Sup. Paddock Esterno (mq./capo)	3,0 – 4,0	5,0 – 7,0	2,0 – 3,0	-	-		
	Fronte Alimentazione (m/capo) - (ved. disegno 1)	0,35 – 0,50	0,40	0,30 – 0,35	0,10 – 0,15	0,20 – 0,25		
	Abbeveratoi (n° capi/abbeveratoio)	15 – 25	1	10 – 15	12 – 16	8 – 10		
Parametri ambientali	Temperatura (T °C)	10 – 16		70 - 80		18 – 25	10 – 16	
	Umidità Relativa (U.R. %)							
	Ammoniaca (P.P.M.)					< 5		
	Velocità Aria (m/secondo)	0,50 (2 Km. / ora)		0,25 (1 Km. / ora)				
	Volume Aria Statica Minima (mc. / capo)	4 - 5	8 - 10	3 - 4	2 - 3			
	Volume Aria Statica Ottimale (mc. / capo)	8 – 10	12 - 15	5 - 6	4 - 5			
	Superficie Ingresso Aria (mq. / capo) (l)	0,06	0,08	0,04				
	Superficie Uscita Aria (mq. / capo) (U = ½ l)	0,03	0,04	0,02				
LARGHEZZE	Corsia Alimentazione (Centrale)	Nastro trasportatore		0,7 – 1,0 m.				
		Distribuzione manuale		1,5 m.				
		Distribuzione con trattore		3 m.				
		Carro unifeed		4 m.				
	Corridoi Accessori (Lateral)	Sorveglianza animali		1 m.				
		Spostam. capre sala mungitura		0,8 m.				
ALTEZZE	Libero passaggio per: Distribuzione alimenti Asportazione lettiera	Rimorchio carico di fieno		3 m.				
		Trattore senza cabina		2,5 m.				
		Trattore con forca anteriore		3,5 m.				
NECESSITA' DI PAGLIA			0,2 Kg. / capo / giorno					
			Nota: con tale utilizzo di paglia la lettiera nella zona di riposo raggiungerà uno spessore di circa 0,35 – 0,40 m. in 6 mesi.					
FABBISOGNO IDRICO			8 / 12 lt. di acqua / giorno / capo					
CONCIMAIA			Vedi capitolo specifico dei contenitori di stoccaggio deiezioni					

Disegno 1



Sezioni stalla (sala di mungitura obbligatoria)



S - STRUTTURE PER ATTIVITA' AVICUNICOLA

La razionalità verrà rilasciata per strutture, sufficientemente areate e con idonea luminosità per:

a) Aziende agrituristiche aventi dimensionamento minimo di 220 giornate lavorative annue nel cui conteggio può essere imputato alle seguenti colture ed allevamenti un massimo del 10% delle giornate stesse:
prato irriguo con foraggio destinato alla vendita o allo scambio, frutteto familiare, orto familiare, vigneto promiscuo, castagneto, noceto, piante aromatiche, serre, suini, avicunicoli, arnie allevamento ittico.

Dimensionamento: mq. netti 1 ogni 4 avicunicoli in base all'entità di allevamento richiesto per l'attività agrituristica svolta.

b) Diversificazione di aziende esistenti aventi dimensionamento minimo come il punto a):

Dimensionamento: massimo mq. lordi 20

c) Aziende aventi attività avicunicola principale.

L'attività svolta deve rientrare nel concetto di reddito agrario (1/4 degli alimenti devono provenire dai terreni aziendali: mais, grano, ortaggi vari, ecc...; tengasi conto ad esempio che la razione giornaliera di alimenti per una gallina è pari circa a 100 gr. e per ogni coniglio 150 gr.).

Il dimensionamento della struttura deve prevedere l'allevamento di un numero minimo di avicunicoli che renda redditizio l'intervento e comprendere un ricovero coperto e parco esterno (per galline ricovero coperto) in base alla seguente tabella:

	SUPERFICI COPERTE (Superficie netta disponibile per gli animali)			SUPERFICI SCOPERTE (mq. in rotazione di superficie disponibile per capo)
	N° di animali per mq.	cm. di posatoio per animale	per nido	
Galline ovaiole	6,00	18,00	8 galline ovaiole per nido o in caso di nido comune (120 cmq. Per volatile).	4,00
Pollame da ingrasso (in ricoveri fissi)	10,00 con un massimo di 21 Kg. di peso vivo per mq.)	20,00 (solo per faraone).		4,00 – polli da ingrasso e faraone; 4,5 – anatre; 10,00 – tacchini; 15,00 – oche.
Pollame da ingrasso in ricoveri mobili	16,00 (1) in ricoveri mobili con un massimo di 30 Kg. di peso vivo per mq.			2,50

(1) Solo nel caso di ricoveri mobili con pavimento di superficie non superiore a 150 mq. che restano aperti di notte.

T - AZIENDE DI PICCOLI FRUTTI / PIANTE OFFICINALI / ORTI:

In base al tipo di coltura effettuata possono essere ammessi locali specifici di nuova costruzione qualora l'attività prevista dall'azienda abbia dimensionamento minimo di 200 giornate lavorative annue conteggiate tenendo conto dei seguenti allevamenti e colture:

- allevamenti bovini, caprini, ovini.
- colture: seminativi, foraggiere (prato irriguo e prato asciutto), da conteggiarsi solo per le aziende zootecniche, coltivazioni permanenti (prato arborato, frutteto, frutta a guscio, piccoli frutti, vigneti), piante medicinali aromatiche.

Nel conteggio delle giornate lavorative annue, possono concorrere, per un massimo complessivo del 20% delle giornate stesse, tutte le restanti categorie di allevamenti e colture, nonché le colture foraggiere nelle aziende prive di allevamenti zootecnici.

I locali ricavati mediante recupero di strutture esistenti potranno essere assentiti anche ad aziende aventi dimensionamento minimo di ½ ULU.

Tenuto conto della variabilità delle colture e delle attività di trasformazione che ne derivano, il dimensionamento dei vari locali dovrà essere giustificato con specifica relazione tecnica riferita alle produzioni aziendali, alle trasformazioni effettuate ed alle attrezzature utilizzate.

U – PUNTI VENDITA AZIENDALI

REQUISITI AZIENDALI

L'attestato di razionalità per la sistemazione di fabbricati esistenti oppure per la nuova costruzione di strutture adiacenti al complesso aziendale qualora l'azienda non sia già dotata di locali idonei è rilasciato per le:

- a) aziende di fondovalle aventi dimensionamento minimo di 200 giornate lavorative annue, conteggiate tenendo conto dei seguenti allevamenti e colture:
 - allevamenti bovini, caprini, ovini.
 - colture: seminativi, foraggiere (prato irriguo e prato asciutto), da conteggiarsi solo per le aziende zootecniche, coltivazioni permanenti (prato arborato, frutteto, frutta a guscio, piccoli frutti, vigneti).

Nel conteggio delle giornate lavorative annue, possono concorrere, per un massimo complessivo del 20% delle giornate stesse, tutte le restanti categorie di allevamenti e colture, nonché le colture foraggiere nelle aziende prive di allevamenti zootecnici.

- b) aziende d'alpe che monticano almeno 25 Capi Lattiferi stabulabili nelle strutture aziendali e mantenibili con il pascolamento delle superfici asservite.

DIMENSIONAMENTO

Ai fini del dimensionamento dei punti vendita aziendali devono essere rispettate le seguenti indicazioni tecniche:

- a) il punto vendita aziendale, nel caso delle aziende di fondovalle di cui alla precedente lettera a), deve avere una dimensione massima di mq 14;
- b) il punto vendita aziendale, nel caso delle aziende d'alpe di cui alla precedente lettera b), deve avere una dimensione massima di mq 9;
- c) deposito e wc possono avere rispettivamente una dimensione massima di mq 5 e 20; tali locali, tuttavia, non possono essere aggiuntivi ai 20 mq. di deposito generico e wc già ammessi per la nuova costruzione o sistemazione di strutture agricole.

V – STRUTTURE AL SERVIZIO DI C.M.F., CONSORTERIE, ASSOCIAZIONI DI AGRICOLTORI

Si ritengono ammissibili locali aventi una finalità agricola o gestionale per il richiedente da dimensionarsi in base all'entità dell'attività a cui vengono asserviti.

Z – STRUTTURE AGRICOLE VARIE

La razionalità potrà essere rilasciata per ulteriori interventi strutturali non disciplinati dal presente manuale (esempio: attività cinotecnica, allevamento ittico, elicicoltura, florovivaismo, macelli aziendali ecc...) a condizione che siano al servizio di aziende la cui attività rientri nel concetto di reddito agrario. Il dimensionamento di tali strutture sarà effettuato in funzione di parametri riguardanti l'entità aziendale svolta, la redditività, la convenienza economica dell'investimento e il rispetto di eventuali altre normative tecnico – sanitarie di settore.

INGOMBRO NECESSARIO PER LE RIMESSE E I RICOVERI DI ATTREZZI AGRICOLI:

DESCRIZIONE MACCHINE - ATTREZZI	DIMENSIONI MEDIE		SPAZIO MANOVRA	BISOGNO INGOMBRO		SUP. OCC. Mq
	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza	
APE						
Piaggio 3 ruote	3,30	1,45	+ 1,00	4,30	2,45	10,54
Poker 4 ruote	3,70	1,70	+ 1,00	4,70	2,70	12,69
ARATRO						
Monovomere x trattore	1,60	1,50	+ 0,50	2,10	2,00	4,20
Per argano	1,00	0,60	+ 0,50	1,50	1,10	1,65
ARGANO						
Per trattore 35 q	1,20	1,00	+ 0,50	1,70	1,50	2,55
Per trattore 60 q	1,20	1,60	+ 0,50	1,70	2,10	3,57
Motore 7 cv	1,60	1,30	+ 0,50	2,10	1,80	3,78
Motore 9 cv	1,50	2,00	+ 0,50	2,00	2,50	5,00
ATOMIZZATORE						
Portato lt 200	1,60	1,40	+ 0,50	2,10	1,90	3,99
Trainato lt 600	3,00	1,50	+ 0,50	3,50	2,00	7,00
A zaino lt 15	0,80	0,50	+ 0,50	1,30	1,00	1,30
BOTTE x TRATTAMENTI						
Portata lt 400-600	1,40	1,20	+ 0,50	1,90	1,70	3,23
Trainata lt 1000	3,00	1,50	+ 0,50	3,50	2,00	7,00
Su cariola lt 100	1,80	0,70	+ 0,50	2,30	1,20	2,76
A spalle lt 20	0,80	0,50	+ 0,50	1,30	1,00	1,30
Botte lt 400 + motore pompa	2,00	1,50	+ 0,50	2,50	2,00	5,00
CAMION BESTIAME						
Portata 2 capi B.A.	4,60	2,00	+ 1,00	5,60	3,00	16,80
Portata 6 capi B.A.	5,30	2,50	+ 1,00	6,30	3,50	22,05
COMPRESS. x POTATURA						
Attacco 3 punti trattore	1,20	1,20	+ 0,50	1,70	1,70	2,89
Elettrico	1,20	0,80	+ 0,50	1,30	2,21	2,21
A motore	1,30	1,10	+ 0,50	1,80	1,60	2,88

DESCRIZIONE MACCHINE - ATTREZZI	DIMENSIONI MEDIE		SPAZIO MANOVRA	BISOGNO INGOMBRO		SUP. OCC. Mq
	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza	
CARICATORE						
Pala o forca frontale	3,50	1,50	+ 0,50	4,00	2,00	8,00
Posteriore	2,40	1,20	+ 0,50	2,90	1,70	4,93
Jumbo	4,20	2,10	+ 0,80	5,00	2,90	14,50
CARRO MISCELATORE						
Fino mc 6	4,39	1,77	+ 0,80	5,19	2,57	13,34
Da mc 6	4,80	1,90	+ 0,80	5,60	2,70	15,12
Da mc 8	5,00	2,10	+ 0,80	5,80	2,90	16,82
Da mc 10	5,60	2,20	+ 0,80	6,40	3,00	19,20
Oltre mc 10	7,20	2,30	+ 0,80	8,00	3,10	24,80
CASSETTE						
Per frutta standard	0,60 x 0,40 x 0,40 =					0,096 mc
DECESPUGLIATORE						
Media potenza	1,00	0,50	+ 0,50	1,50	1,00	1,50
DESILATORE						
Pot. rich. fino 30 cv	4,30	1,62	+ 0,80	5,10	2,42	12,34
Pot. rich. da 30 a 50 cv	4,80	1,80	+ 0,80	5,60	2,60	14,56
Pot. rich. oltre 50 cv	6,20	2,40	+ 0,80	7,00	3,20	22,40
ELEVATORE						
Per fieno	10,00	0,80	+ 0,50	10,50	1,30	13,65
ERPICE (rotante)						
Pot. rich. fino 30 cv	1,80	1,15	+ 0,50	2,30	1,65	3,80
Pot. rich. da 30 a 50 cv	2,10	1,30	+ 0,50	2,60	1,80	4,68
Pot. rich. oltre 50 cv	3,05	1,30	+ 0,50	3,55	1,80	6,39
Snodati a catena o Howard	2,50	2,00	+ 0,50	3,00	2,50	7,50
FALCIACONDIZIONATRICE						
Pot. rich. fino 30 cv	3,80	2,60	+ 0,50	4,20	3,10	13,02
Pot. rich. da 30 a 50 cv	3,95	2,74	+ 0,50	4,45	3,24	14,42
Pot. rich. oltre 50 cv	3,95	2,78	+ 0,50	4,45	3,29	14,64

DESCRIZIONE MACCHINE - ATTREZZI	DIMENSIONI MEDIE		SPAZIO MANOVRA	BISOGNO INGOMBRO		SUP. OCC. Mq
	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza	
FALCIATRICE PORTATA						
Pot. rich. fino 30 cv	2,40	1,17	+ 0,50	2,90	1,67	4,84
Pot. rich. da 30 a 50 cv	3,18	1,87	+ 0,50	3,68	2,37	8,72
Pot. rich. oltre 50 cv	3,25	2,12	+ 0,50	3,75	2,65	9,94
FILTRO VINO						
Medie dimensioni	0,70	0,60	+ 0,50	1,30	1,10	1,43
IDROPULTRICE						
Media potenza	1,70	1,30	+ 0,50	2,20	1,80	3,96
IRRIGATORE MOBILE						
Tubazione fino 150 m	1,80	1,40	+ 0,50	2,30	1,90	4,37
Tubazione da 150 a 300 m	3,10	1,80	+ 0,50	3,60	2,30	8,28
Tubazione oltre 300 m	4,20	2,45	+ 0,50	4,70	2,95	13,86\
MOTOAGRICOLA						
Fino a 15 cv	3,80	1,30	+ 0,80	4,60	2,10	9,66
Da 16 a 25 cv	4,00	1,50	+ 0,80	4,80	2,30	11,04
Oltre 25 cv	4,10	1,60	+ 0,80	4,90	2,40	11,76
MOTOCARRIOLA						
A ruote	2,50	1,00	+ 0,50	3,00	1,50	4,50
A cingoli	2,50	1,40	+ 0,50	3,00	1,90	5,70
MOTOCOLTIVATORE						
Fino a 8 cv	1,70	0,60	+ 0,80	2,50	1,40	3,50
Da 8 a 15 cv	1,90	0,80	+ 0,80	2,70	1,60	4,30
Oltre 15 cv	2,10	0,90	+ 0,80	2,90	1,70	4,90
MOTOFALCIATRICE						
Fino a 5 cv	1,67	0,80	+ 0,80	2,47	1,60	3,95
Da 5 a 8 cv	1,68	0,94	+ 0,80	2,48	1,74	4,32
Oltre 8 cv	2,01	1,06	+ 0,80	2,81	1,86	5,23
MOTOGENERATORE						
Fino a 1,5 kw	0,80	0,80	+ 0,50	1,30	1,30	1,69
Da 1,5 a 5 kw	1,00	1,20	+ 0,50	1,50	1,70	2,55
Oltre 5 kw	2,00	1,50	+ 0,50	2,50	2,00	5,00

DESCRIZIONE MACCHINE - ATTREZZI	DIMENSIONI MEDIE		SPAZIO MANOVRA	BISOGNO INGOMBRO		SUP. OCC. Mq
	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza	
MOTOSEGA						
Lama 40 cm	1,00	0,30	+ 0,50	1,50	0,80	1,20
Lama 50 cm	1,10	0,30	+ 0,50	1,60	0,80	1,28
Lama 60 cm	1,20	0,30	+ 0,50	1,70	0,80	1,36
MOTOZAPPATRICE						
Potenza media	1,40	0,70	+ 0,80	2,20	1,50	3,30
MOTOTRIVELLA						
Potenza media	0,50	0,50	+ 0,50	1,00	1,00	1,00
MULINI						
Sminuzzatore paglia	1,60	1,00	+ 0,50	2,10	1,50	3,15
Elettrico a martelli 7 cv	0,90	1,00	+ 0,50	1,40	1,50	2,10
Attacco 3 punti trattore	1,50	1,00	+ 0,50	2,00	1,50	3,00
MUNGITRICE						
A carrello con 2 secchi	1,60	1,00	+ 0,50	2,10	1,50	3,15
PESI						
Per bestiame	2,50	1,10	+ 0,80	3,30	1,90	6,27
Per prodotti vari	1,10	0,80	+ 0,50	1,60	1,20	1,92
PIGIATRICE						
Pigiadiraspatrice con pompa	1,60	0,70	+ 0,80	1,28	2,20	2,82
Manuale a barella	1,00	0,60	+ 0,80	1,80	1,40	2,52
POMPA						
Centrifuga elettrica x acqua	1,50	0,90	+ 0,50	2,00	1,40	2,80
Centrifuga a motore x acqua	1,50	1,00	+ 0,50	2,00	1,50	3,00
Per irrigazione trattore	2,20	1,50	+ 0,50	2,70	2,00	5,40
Elettrica x vino	0,50	0,50	+ 0,50	1,00	1,00	1,00
RACCOGLIMBALLATRICE						
Potenza richiesta fino 30 cv	4,90	2,35	+ 0,80	5,70	3,15	17,96
Potenza rich. da 30 a 50 cv	5,61	2,63	+ 0,80	6,41	3,43	21,99
Potenza richiesta oltre 50 cv	5,71	2,65	+ 0,80	6,51	3,45	22,46

DESCRIZIONE MACCHINE - ATTREZZI	DIMENSIONI MEDIE		SPAZIO MANOVRA	BISOGNO INGOMBRO		SUP. OCC. Mq
	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza	
RACCOGLIPATATE						
Portata per trattore	2,00	1,60	+ 0,50	2,50	2,10	5,25
Per argano	1,00	0,60	+ 0,50	1,50	1,10	1,65
RANGHINAT. e VOLTAFIENO						
Ranghinatore x trattore	2,40	1,36	+ 0,50	2,90	1,86	5,39
Voltafieno x trattore	3,00	1,55	+ 0,50	3,50	2,05	7,18
Combinato x trattore	3,70	2,65	+ 0,50	4,20	3,15	13,23
Motoranghinatore	3,90	2,80	+ 0,80	4,70	3,60	16,92
RIMORCHIO AGRICOLO						
- A 1 asse:						
Portata utile fino 30 q	2,60	1,60	+ 0,80	3,40	2,40	8,16
Portata utile da 30 a 50 q	3,46	1,98	+ 0,80	4,26	2,78	11,84
Portata utile oltre 50 q	4,03	2,13	+ 0,80	4,83	2,93	14,15
- A 2 assi:						
Portata utile fino 40 q	4,38	2,09	+ 0,80	5,18	2,89	14,97
Portata utile da 40 a 70 q	4,50	2,18	+ 0,80	5,30	2,98	15,79
Portata utile oltre 70 q	5,38	2,25	+ 0,80	6,18	3,05	18,85
Dumper	2,70	1,60	+ 0,80	3,40	2,40	8,16
RIMORCHIO AUTOCARIC.						
Fino a 10 mc	5,10	1,95	+ 0,80	5,90	2,75	16,23
Da 10 a 20 mc	5,95	2,08	+ 0,80	6,75	2,88	19,44
Oltre 20 mc	8,03	2,20	+ 0,80	8,83	3,00	26,49
ROTOIMBALLATRICE						
Potenza rich. fino a 50 cv	3,46	2,09	+ 0,80	4,26	2,89	12,31
Potenza rich. oltre 50 cv	4,00	2,29	+ 0,80	4,80	3,09	14,83
SCAVAFOSSI						
Per medie potenze	3,20	1,00	+ 0,50	3,70	1,50	5,55
SEGA						
Circolare	1,50	1,80	+ 0,50	2,20	2,20	4,40
A nastro	1,20	1,20	+ 0,50	1,70	1,70	2,89

DESCRIZIONE MACCHINE - ATTREZZI	DIMENSIONI MEDIE		SPAZIO MANOVRA	BISOGNO INGOMBRO		SUP. OCC. Mq
	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza	
SEMINATRICE						
A righe (grano)	1,62	2,30	+ 0,50	2,12	2,80	5,94
Di precisione (mais)	1,96	2,79	+ 0,50	2,46	3,29	8,09
SOLFORATRICE						
A zaino	0,80	0,50	+ 0,50	1,30	1,00	1,30
SPACCALEGNA						
A scoppio	2,50	1,50	+ 0,50	3,00	2,00	6,00
3 punti trattore	2,70	1,30	+ 0,50	3,20	1,80	5,76
A vite	1,10	0,80	+ 0,50	1,60	1,30	2,08
SPANDICONCIME						
Potenza rich. fino 30 cv	1,10	1,40	+ 0,50	1,60	1,90	3,04
Potenza rich. da 30 a 50 cv	1,35	1,35	+ 0,50	1,85	1,85	3,42
Potenza rich. oltre 50 cv	2,30	1,42	+ 0,50	2,80	1,92	5,38
SPANDILETAME						
Fino a 3 mq e 15 q	4,73	1,71	+ 0,80	5,53	2,51	13,88
Da 3 a 5 mq - fino a 30 q	4,96	1,94	+ 0,80	5,76	2,74	15,78
Oltre 5 mq - oltre 30 q	6,25	1,95	+ 0,80	7,05	2,75	16,39
SPANDILQUAME						
Lt 1000	3,00	1,25	+ 0,80	3,80	2,05	7,79
Lt 2000	3,70	1,60	+ 0,80	4,50	2,40	10,80
Lt 3000	4,43	1,81	+ 0,80	5,23	2,61	13,65
Lt 4000	4,68	1,95	+ 0,80	3,48	2,75	15,07
Lt 5000	5,29	2,03	+ 0,80	6,09	2,83	17,23
SROTOLATORE ROTOBALLE						
Potenza media	2,80	2,08	+ 0,80	3,60	2,88	10,37
TORCHIO						
Portata media	1,00	1,00	+ 0,80	1,80	1,80	3,24

DESCRIZIONE MACCHINE - ATTREZZI	DIMENSIONI MEDIE		SPAZIO MANOVRA	BISOGNO INGOMBRO		SUP. OCC. Mq
	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza	
TRATTRICE						
- 4 RM						
Fino a 45 cv	2,86	1,50	+ 1,50	4,36	3,00	13,08
Da 46 a 55 cv	3,20	1,60	+ 1,50	4,70	3,10	14,57
Da 56 a 70 cv	3,60	1,80	+ 1,50	5,10	3,30	16,83
Oltre 71 cv	3,80	1,90	+ 1,50	5,30	3,40	18,02
- CINGOLATA						
Fino a 50 cv	2,20	0,80	+ 1,50	4,30	2,30	8,51
Oltre 50 cv	2,81	1,71	+ 1,50	4,30	4,90	9,20
TRANSENNA						
Standard	2,60	0,40	--	2,60	0,40	1,04
TRAVAGLIO						
Per bovini	2,80	1,20	+ 0,80	3,60	2,00	7,20
TRINCIA MAIS						
A 1 fila	2,70	2,20	+ 0,80	3,50	3,00	10,50
A 2 file	4,20	2,60	+ 0,80	5,00	3,40	17,00
TAGLIAFORAGGI Medio	1,00	0,50	+ 0,50	1,50	1,00	1,50
TRINCIASARMENTI						
Potenza richiesta fino a 30 cv	1,71	1,00	+ 0,50	2,21	1,50	3,32
Potenza rich. da 30 a 50 cv	1,90	1,38	+ 0,50	2,40	1,88	4,51
Potenza rich. oltre 50 cv	2,48	1,48	+ 0,50	2,98	1,98	5,90
Biotrituratore elettrico	0,80	1,00	+ 0,50	1,30	1,50	1,95
Biotrituratore a scoppio	1,20	1,50	+ 0,50	1,70	2,00	3,40
TRITURATORE x LETAME						
Per medie potenze	5,00	1,00	+ 0,50	5,50	1,50	8,25
TUBI						
Alluminio Ø 15 cm	4,00	0,15	--	4,00	0,15	0,60
- Plastica flessibili						
Ø 40 mm - 100 m	--	--	--	1,00	1,00	1,00
Ø 100 mm - 100 m	--	--	--	1,20	1,20	1,44

DESCRIZIONE MACCHINE - ATTREZZI	DIMENSIONI MEDIE		SPAZIO MANOVRA	BISOGNO INGOMBRO		SUP. OCC. Mq
	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza	
VANGATRICE						
Potenza richiesta fino a 30 cv	1,05	1,10	+ 0,50	1,55	1,60	2,48
Potenza rich. da 30 a 50 cv	1,18	1,67	+ 0,50	1,68	2,17	3,65
Potenza rich. oltre 50 cv	1,28	1,90	+ 0,50	1,78	2,40	4,27
ZAPPATRICE						
Potenza richiesta fino a 30 cv	1,50	0,75	+ 0,50	2,00	2,25	4,50
Potenza rich. da 30 a 50 cv	2,48	0,96	+ 0,50	2,98	1,46	4,35
Potenza rich. oltre 50 cv	2,52	1,65	+ 0,50	3,02	2,15	6,49
<p><u>NOTA BENE</u> : A - PER LA PICCOLA ATTREZZATURA SI ADOTTA UN INCREMENTO DEL 10% SULLA SUPERFICIE COMPLESSIVA;</p> <p>B - GLI INDICI RELATIVI ALLA SUPERFICIE OCCUPATA SONO DA INTENDERSI AL LORDO DELLE MURATURE.</p>						