

TAB. N. 1 - RIDETERMINAZIONE DELLA CONSISTENZA ZOOTECNICA E DELLA RELATIVE STABULAZIONI

(Stralcio da schema di calcolo ARPAE Territoriale di Carpi)

Dati situazione futura																			
Ricoveri numerazione da progetto e consecutiva	Categoria	Stabulazione	Superficie	Posti	Capi allevati dichiarati nella valsat	Calcolo effettuato sul numero di posti rilevati nel sopralluogo													
						Peso vivo medio a capo	Peso vivo totale	UBA	Liquame				Letame						Azoto totale
									Parametro volume	Parametro azoto netto al campo	Volume	Azoto	Parametro volume	Parametro peso	Parametro azoto netto al campo	Volume	Peso	Azoto	
mc	n	n	kg	t	n.	mc/t a	kg/t a	mc/a	kg/a	mc/t a	t/t a	kg/t a	mc/a	t a	kg/a	kg/a			
22	1	Vacche da latte in produzione	875	250	250	600	150	250	13	53	1950	7950	26,3	22	85	3945	3300	12750	20700
8	2	Vacche da latte in produzione	1130,5	38	38	600	22,8	38	9	35,5	205	809	30,6	26	102,5	698	593	2337	3146
11	3	Vacche da latte in produzione	160	68	68	600	40,8	68	13	53	530	2162	26,3	22	85	1073	898	3468	5630
10	4	Vacche da latte in produzione	645	44	44	600	26,4	44	13	53	343	1399	26,3	22	85	694	581	2244	3643
		Area di servizio per 30 vacche partorienti in stabulazione libera con lettiera permanente																	
20		Demolita																	
22		Demolita																	
9		Demolita																	
20	5	Vitelli in svezzamento (0 - 6 mesi)		53	53	100	5,3	0	1,5	12	8	64	24	20	108	127	106	572,4	636
9	6	Vacche da latte in produzione	1533	196	196	600	117,6	196	13	53	1529	6233	26,3	22	85	3093	2587	9996	16229
17	7	Vitelli in svezzamento (0 - 6 mesi)	1365	100	100	100	10	0	1,5	12	15	120	24	20	108	240	200	1080	1200
17	7	Rimonta vacche da latte	1365	180	180	300	54	108	13	61	702	3294	27,4	16	59	1480	864	3186	6480
Totali				929	929		426,9	704			5283	22031				11350	9128	35633,4	57665

TAB. N. 2 - RIDETERMINAZIONE DEL PARAMETRO DI PRODUZIONE DELLE ACQUE DI LAVAGGIO DALLA SALA DI MUNGITURA

(Stralcio da schema di calcolo ARPAE Territoriale di Carpi)

<i>Dati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>parametri standard</i>	<i>Valori</i>
Vacche in lattazione (capi in produzione compresi quelli in asciutta)	n.		596
Gruppi di mungitura	n.		30
Consumo acqua per lavaggio di un gruppo di mungitura	l/gruppo g	60	30
Consumo acqua per lavaggio mammelle	l/capo g	4	0
Consumo di acqua per lavaggio zona sporca	l/mq g	14	2
Area di attesa	mq		50
Sala di mungitura	mq		112
Consumo di acqua per lavaggio zona pulita	l/mq g	5	3
Buca del mungitore	mq		4
Sala latte	mq		60

<i>Dati</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>parametri standard</i>					<i>Valori calcolati sui dati dichiarati</i>
Vacche in lattazione	n	50	80	120	180	250	596
Gruppi di mungitura	n	8	12	14	20	24	30
Lavaggio mammelle	mc/mese	6	9,6	14,4	21,6	30	0
Lavaggio zona sporca	mc/mese	36	49	63,5	87,8	111,5	9,7
Area di attesa	mq	86	117	151	209	265	162
Sala di mungitura	mq						
Lavaggio zona pulita	mc/mese	4,4	5,4	6,1	7,4	8,6	5,8
Buca del mungitore	mq	29	36	41	49	57	64
Sala latte	mq						
Lavaggio impianto di mungitura	mc mese	14,4	21,6	25,2	36	43,2	27
Totale liquami	mc/capo anno	60,80	85,6	109,2	152,8	193,3	42,5
Produzioni unitarie	mc/capo anno (360 g)	14,6	12,8	10,9	10,2	9,3	0,9
	mc/capo anno (305 g)	12,36	10,88	9,25	8,63	7,86	0,87000
	mc/capo anno Regolamento	12,1	10,8	9,1	8,4	7,7	

TAB. N. 3 - RIDETERMINAZIONE DEL PARAMETRO DI PRODUZIONE DELLE ACQUE METEORICHE

(Stralcio da schema di calcolo ARPAE Territoriale di Carpi)

	<i>Situazione da progetto</i>		
	<i>Superficie</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Volume</i>
	m2	m3/capo anno	m3/anno
Acque meteo da recinti esterni	1.440,07	0,35	504,00
Acque meteo da platee	398,50	0,35	139,47
TOTALE	1.838,57		643,47

TAB. N. 4 - CALCOLO DELLA CAPACITÀ DI STOCCAGGIO NECESSARIA PRESSO LA SEDE AZIENDALE DI VIA CROCE LAMA N. 55

(Stralcio da schema di calcolo ARPAE Territoriale di Carpi)

Dato		Da progetto
<i>Produzione di effluenti zootecnici presso l'insediamento</i>		
Liquame prodotto in stalla	mc/a	5283
Azoto nel liquame prodotto in stalla	kg/a	22031
Liquame assimilato prodotto dai lavaggi area di mungitura, paddok e corsie esterne, concimaie scoperte (senza apporto di azoto)	mc/a	1.162
<i>Totale liquame prodotto</i>	mc/a	6445
Letame prodotto	mc/a	11350
	t	9128
Azoto nel letame prodotto	kg/a	35633
Azoto totale	kg/a	57665
<i>Effluenti avviati al digestore aziendale</i>		
Liquame del totale prodotto	%	33%
	mc	2156
Azoto nel liquame	kg/a	7532
Letame del totale prodotto	%	51%
	mc	5836
	t	4694
Azoto nel letame	kg/a	18323
<i>Effluenti avviati al digestore extra aziendale in progetto</i>		
Liquame del totale prodotto	%	64%
	mc/a	4149
Azoto nel liquame	kg/a	14499
Letame del totale prodotto	%	49%

	mc/a	5513
	t	4434
Azoto nel letame	kg/a	17305
Azoto negli effluenti avviati al digestore extra aziendale	kg/a	31804
Volume e azoto degli effluenti tal quale residui		
Liquame residuo sul complessivamente prodotto	mc/a	139
Liquame residuo sulla quota prodotta in stalla	mc/a	0
Azoto nella quota di liquame residuo	kg/a	0
Letame residuo sul complessivamente prodotto	mc/a	0
Azoto nella quota di letame residuo	kg/a	0
Volume di digestato prodotto dal digestore aziendale avviato alla separazione		
Volume digestato prodotto da liquame	mc/a	
Volume digestato prodotto da letame	mc/a	
Volume totale del digestato prodotto	mc/a	6363
Azoto nel digestato totale prodotto	kg/a	25856
Separazione del digestato e del liquame residuo prodotto in stalla		
Tipo di separatore		Separatore cilindrico rotante
Separato palabile	%	15%
<i>da digestato</i>	mc	1365
<i>da liquame residuo rispetto alla quota prodotta in stalla</i>	mc	0
Separato non palabile	%	85%
<i>da digestato</i>	mc	5409
<i>da liquame residuo rispetto alla quota prodotta in stalla</i>	mc	0
Azoto nel separato palabile	%	25%
	kg	6464
Azoto nel separato non palabile	%	75%
	kg	19392
Materiali palabili avviati allo stoccaggio		
Palabile da digestato	mc/a	1365
Palabile da liquame residuo (solo da quota prodotta in stalla)	mc/a	0
Letame residuo	mc/a	0
<i>totale palabile prodotto</i>	mc/a	1365
capacità di stoccaggio richiesta	gg	90
	mc	337
Capacità di stoccaggio per palabili presso l'insediamento	mc	1607,60

Valutazione sulla capacità di stoccaggio per palabili presso l'insediamento	mc	1.271
		Sufficiente
Materiali non palabili avviati allo stoccaggio		
digestato non palabile	mc/a	5409
capacità di stoccaggio richiesta (con 10% di franco di sicurezza)	gg	180
	mc/a	2934
Liquame residuo non palabile da separatore	mc/a	0
Liquame assimilato prodotto dai lavaggi area di mungitura, paddok e corsie esterne, concimaie scoperte (senza apporto di azoto)	mc/a	139
totale liquame allo stoccaggio	mc/a	139
capacità di stoccaggio richiesta (con 10% di franco di sicurezza)	gg	90
	mc	38
Capacità di stoccaggio minima per non palabili	mc	2972
Capacità di stoccaggio per non palabili presso l'insediamento	mc	3113
Valutazione sulla capacità di stoccaggio per non palabili presso l'insediamento	mc	141,22
		Sufficiente
Capacità di stoccaggio per non palabili complessive	mc	10656
Valutazione sulla capacità di stoccaggio per non palabili complessiva		Sufficiente
Titoli di azoto negli effluenti prodotti		
Totale palabile prodotto	mc/a	1365
Azoto contenuto nel palabile prodotto	kg/a	6464
Titolo del materiale palabile	kg/mc	4,74
Totale non palabile prodotto	mc/a	5548
Azoto contenuto nel non palabile prodotto	kg/a	19392
Titolo del materiale non palabile	kg/mc	3,50
Azoto totale prodotto	kg/a	25856