

PROVINCIA DI MODENA
COMUNE DI SOLIERA

Società Agricola Lugli S.n.c. di Lugli Stefano e C.



AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE
RELAZIONE TECNICA

Soliera (MO), marzo 2021

Premessa

La Società Agricola Lugli S.n.c. di Lugli Stefano e C. nella persona del suo Legale Rappresentante Stefano Lugli nato a Soliera (MO) il 29/11/1964 imprenditore agricolo professionale, intende riorganizzare interamente la propria azienda, al fine di migliorare le fasi di lavoro degli operatori e il benessere animale dell'allevamento bovino, riqualificando in tal modo tutto il complesso produttivo.

L'intervento prevede la demolizione di alcuni ricoveri obsoleti, la costruzione ex-novo di due stalle e di un essiccatoio per i foraggi.

Per perseguire tale scopo, ed ottenere i pareri e le autorizzazioni necessarie, è stata presentata, presso l'Amministrazione Comunale, la richiesta di **Procedimento unico ai sensi dell'art.53 della L.R. 24/17**, all'interno del quale sono compresi e già presentati il **Piano di Sviluppo Aziendale (PSA)** e il **Permesso di Costruire (PDC)**.

La presente relazione è relativa alla richiesta di **Autorizzazione Unica Ambientale (AUA)**, anch'essa ricompresa nel Procedimento Unico suddetto.

Il PSA, redatto ai sensi dell'art. 6.2.7 del RUE vigente del Comune di Soliera, si è reso necessario perché il progetto per la sua realizzazione ha la necessità di superare i limiti edilizi fissati dalle norme urbanistiche per il territorio rurale.

L'allevamento della Soc. Agr. Lugli è sito a Soliera Via Croce Lama, 56 e censito al N.C.T. di Soliera al foglio 33, particella n.402.

1. Descrizione azienda - Stato di Fatto

1.1 Denominazione e ubicazione azienda

La Società Agricola Lugli S.n.c. di Lugli Stefano e C. è una società in nome collettivo con partita IVA n. 03393380369, formata dai soci:

- Lugli Stefano nato a Soliera (MO) il 29/11/1964, codice fiscale LGLSFN64S29I802O, residente a Soliera (MO) in Via Croce Lama, 55, socio amministratore;
- Lugli Sara, nata a Carpi (MO) il 18/10/1992, codice fiscale LGLSRA92R58B819H, residente a Soliera (MO) in Via Croce Lama, 55, socio amministratore.

La Società Agricola Lugli S.n.c. di Lugli Stefano e C. è iscritta alla CCIAA di Modena col n. MO383764 ed è iscritta all'Anagrafe Agricola con CUA n. 03393380369.

L'azienda ha sede in Soliera (MO), via Croce Lama, 56, mentre i terreni sono localizzati oltre che nello stesso Comune, nel Comune di Modena, nel Comune di Campogalliano (MO), nel Comune di Carpi (MO), divisi in vari corpi aziendali.

L'attività produttiva è incentrata all'allevamento bovino e si localizza presso le strutture produttive presenti nel Comune di Soliera (MO) in Via Croce Lama, 56 (sede legale dell'azienda).

1.2 Requisito di Imprenditore Agricolo professionale (IAP)

Il Sig. Lugli Stefano, Legale Rappresentante della Società Agricola, possiede il requisito di Imprenditore Agricolo Professionale (IAP) in capo alla società stessa e in merito si evidenziano le considerazioni che seguono a sostegno del pieno soddisfacimento dei requisiti necessari:

- a) Il reddito del Sig. Lugli Stefano, socio amministratore che detiene la maggioranza delle quote, deriva esclusivamente dall'attività agricola;
- b) Il tempo dedicato all'attività agricola dal Sig. Lugli Stefano è esclusivo;
- c) Il Sig. Lugli Stefano è regolarmente iscritto all'INPS con la qualifica di coltivatore diretto;
- d) La Sig.ra Lugli Sara, figlia del Sig. Lugli Stefano e secondo socio della società agricola, attualmente non presta la sua attività lavorativa nell'azienda agricola;
- e) Nella Società Agricola presta invece il suo lavoro, quale coadiuvante, la Sig.ra Lugli Chiara (figlia del Sig. Lugli Stefano), anch'essa regolarmente iscritta all'INPS come coltivatore diretto e in possesso dei requisiti per ricoprire la qualifica di IAP.

Ad avvalorare tale dichiarazione è stata presentata la richiesta di certificazione per la qualifica di Imprenditore Agricolo Professionale ai sensi del D.Lgs. 99/2004 integrato dal D.Lgs. 101/2005) presentata in Regione Emilia-Romagna presso il Servizio Territoriale Agricoltura Caccia e Pesca di Modena (STACP-Modena).

1.3 Attività agricola - Terreni

L'azienda conduce terreni per una superficie totale di ha 137.35.95.

Di seguito si riporta l'ordinamento produttivo riferito alla superficie registrata nell'Anagrafe agricola aggiornata.

Il ciclo produttivo è unico, volto all'allevamento di bovine per la produzione di latte idoneo alla caseificazione del parmigiano reggiano e i terreni sono quasi esclusivamente coltivati a erba medica e foraggi, la cui produzione è totalmente reimpiegata nel ciclo produttivo stesso per l'alimentazione degli animali.

Il riparto colturale è il seguente:

seminativi coltivati ad erba medica e foraggio	ha 130.28.24
coltivazioni arboree specializzate	ha 0.45.36
pascolo polifita e prato arborato	ha 0.37.59
<u>SAU TOTALE</u>	ha 131.11.19
elementi caratteristici del paesaggio	ha 0.79.28
uso non agricolo (aree occupate da acque)	ha 0.29.99
<u>Fabbricati</u>	ha 5.15.49
SUPERFICIE TOTALE	ha 137.35.95

La produzione annua complessiva di foraggi è pari a circa 25.000 q.li, la quale è in grado di coprire circa l'80-84% del fabbisogno complessivo dell'allevamento.

La superficie totale è così condotta:

PROPRIETA'	ha 48,7474
<u>AFFITTO</u>	ha 88,6121
Sup. Tot.	ha 137.35.95

1.4 Attività zootecnica – Allevamenti

L'attività zootecnica è costituita dall'allevamento di bovine da latte per la produzione di Parmigiano Reggiano D.O.P.. Il latte prodotto viene conferito al Caseificio Quattro Madonne con sede in Lesignana di Modena.

L'attività principale avviene nell'allevamento di Soliera (MO) sito in Via Croce Lama, 56, COD. AUSL n.044MO029.

Inoltre l'azienda gestisce anche una piccola stalla dedicata solo a parte della rimonta sita sempre a Soliera (MO) in Via Grande Rosa, 46 con altro codice AUSL (n.044MO039), il quale, per il numero di capi allevati non è soggetto ad AUA e quindi nella presente relazione non è considerato.

CARATTERISTICHE DELL'ALLEVAMENTO

L'allevamento di Via Croce Lama, 56 (identificato all'anagrafe zootecnica con il codice 044MO029) ha la seguente consistenza:

n.	482	capi di vacche da latte in produzione a stabulazione libera con cuccetta con paglia totale
n.	200	capi di rimonta vacche da latte a stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo

n.	53	capi di vitelli in svezzamento stabulati in zona svezzamento con lettiera
n.	735	TOTALE CAPI allevamento codice 044MO029

Tabella n. 1–Allevamento n.1, numero e tipologia dei capi allevati

PRODUZIONE TOTALE DEI REFLUI E CAPACITÀ DI STOCCAGGIO

Il liquame prodotto è pari a 3.391 m³/anno, contenente 13.990 kg/anno di Azoto. Il letame prodotto è pari a 10.621 m³/anno, contenente 33.755 kg/anno di Azoto.

Pertanto, l'azoto totale prodotto dall'allevamento, è di 47.746 kg/anno.

Al volume del liquame prodotto dagli animali, viene aggiunto il volume dei liquami prodotti dalla sala mungitura e il volume delle acque meteoriche che ricadono sulle platee di stoccaggio scoperte, per cui il volume totale dei liquami non palabili è pari a 7.464 m³/anno.

Tutti i reflui zootecnici (palabili e non palabili) non vengono stoccati tal quali, ma alimentano un impianto a biogas collegato all'allevamento e identificato col n.19 nella planimetria n.1 – Stato di fatto/Stato progetto (V. ALLEGATO 1-Planimetria n.1). Il contratto con la Ditta costruttrice dell'impianto di biogas, prevede, da parte della Soc. Agr. Lugli, la concessione del diritto di superficie, il conferimento ricompensato dei reflui zootecnici bovini, il ritiro del digestato in uscita dall'impianto e la distribuzione agronomica sui terreni aziendali e in disponibilità.

All'interno del biogas i reflui subiscono un processo anaerobico di digestione che una volta terminato li trasforma in "digestato". Tale processo riduce il volume iniziale dei reflui introdotti lasciando inalterato il contenuto di azoto.

Il digestato a sua volta è oggetto di una separazione solido/liquido, mediante un impianto a centrifuga, il quale produce due tipi di reflui: il digestato liquido e il digestato palabile.

Dopo questo trattamento finale, i quantitativi di digestato prodotti, sono i seguenti:

- digestato liquido 10.130 m³/anno contenente 33.421 kg/anno di azoto;
- digestato palabile 2.557 m³/anno contenente 14.323 kg/anno di azoto.

Con riferimento alla planimetria n.1 – Stato di fatto/Stato progetto (V. ALLEGATO 1), in allevamento sono presenti le seguenti strutture per lo stoccaggio dei reflui prodotti:

Refluo non palabile:

- n.2 pozzi neri identificati sulla planimetria n.1 col n.21;
- n.2 vasche in cemento identificate sulla planimetria n.1a coi n.13 e 14;

la cui capacità complessiva, è pari a 3.227 mc, come dettagliato nella figura seguente;

POZZO NERO	01/01/1992	1 044MO029	2.50	49.00	122	19/09/2019
POZZO NERO	01/01/1992	1 044MO029	2.85	40.00	114	19/09/2019
VASCA IN CEMENTO SCOPERTA	01/01/2003	1 044MO029	3.70	484.00	1,791	19/09/2019
VASCA IN CEMENTO SCOPERTA	01/01/1992	1 044MO029	4.00	300.00	1,200	19/09/2019

- n.1 lagone in terra battuta sito a Soliera in Via Serasina, 316 della capacità di 5.950 mc (V.ALLEGATO 2) (acquistato durante la presentazione del PSA e ora in piena disponibilità all'azienda)

Refluo palabile:

- n.3 platee scoperte identificate sulla planimetria n.1 coi n.6, 12 e 15;

la cui capacità complessiva, è pari a 2.340 mc, come dettagliato nella figura seguente.

PLATEA SCOPERTA	01/01/1992	1 044MO029	2,00	200,00	400	19/09/2019
PLATEA SCOPERTA	01/01/1992	1 044MO029	2,00	170,00	340	19/09/2019
PLATEA SCOPERTA	01/01/2003	1 044MO029	2,00	800,00	1,600	19/09/2019

_RIEPILOGO PRODUZIONE TOTALE DEI REFLUI E CAPACITÀ DI STOCCAGGIO - STATO DI FATTO

Le caratteristiche dei reflui prodotti, in termini di provenienza, tipologia, volume e azoto contenuto, sono riportate nella tabella n. 2 seguente, dalla quale, si evince che complessivamente il volume dei reflui è pari a 12.687 m3/anno e l'azoto totale è pari a 47.744 kg/anno.

Allevamento	Refluo palabile		Refluo non palabile		Azoto totale kg/anno
	Volume m3/anno	Azoto kg/anno	Volume m3/anno	Azoto kg/anno	
Digestato	2.557	14.323	10.130	33.421	47.744

Tabella n.2 – Caratteristiche dei reflui prodotti, provenienza, tipologia, volume, azoto contenuto

In merito alla capacità di stoccaggio, l'azienda è tenuta ad avere una capacità pari alla produzione di 90 gg per i reflui palabili e di 180 gg per i reflui non palabili, sulla base dei volumi prodotti, pertanto lo stoccaggio necessario è pari a 640 mc/anno per i primi e a 5.065 mc/anno per i secondi: capacità di cui l'azienda ampiamente dispone, come evidenziato in tabella n.3.

Stoccaggio	Refluo non palabile m3	Reflui palabili m3
Allevamento		
n.2 pozzi+ 2 vasche cemento	3.227	
n.3 platee		2.340
n.1 lagone di via Sarasina 136 - Soliera	5.950	
TOTALE STOCCAGGI	9.177	2.340

Tabella n.3 – Capacità complessiva di stoccaggio dei reflui

_TERRENI UTILIZZATI PER LO SPANDIMENTO AGRONOMICO DEI REFLUI ZOOTECCNICI

Tutti i reflui prodotti (digestato/letame/liquame) vengono distribuiti sui terreni in uso dell'azienda, costituiti dai terreni propri e dai terreni concessi in disponibilità per lo spandimento agronomico da altre aziende/soggetti terzi. La superficie utilizzata, riportata nella tabella seguente n.4, suddivisa per titolo di disponibilità, è pari a ha 374,22. Su tale superficie si possono distribuire 121.411 kg/anno di azoto, quindi ampiamente sufficiente a distribuire la quantità totale di azoto (47.744 Kg/anno) contenuta nei reflui prodotti.

Titolo disponibilità	Superficie Terreni ha	%	Azoto spandibile kg
proprietà	48,7474	12,99	
affitto	88,6121	23,61	
Altro titolo (terreni in disponibilità per	237,8605	63,40	

lo spandimento agronomico reflui zootecnici)			
TOTALI	375,2200	100	121.411

Tabella n.4 – Terreni utilizzati per lo spandimento agronomico dei reflui zootecnici

Tutti i dati suddetti sono riportati nella Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento n.24058 del settembre 2019, presentata sul Portale Effluenti della Regione Emilia Romagna.

1.5 Fabbricati esistenti e loro utilizzo

Con riferimento alla planimetria dello stato di fatto (V. ALLEGATO 1–Planimetria n.1 stato di fatto/stato di progetto), i fabbricati utilizzati per l'allevamento del bestiame, con il relativo numero di capi stabulato, come già riportato al capitolo n.1.4, sono i seguenti:

allevamento Via Croce Lama, 56 Soliera (MO)							
Stalla Id.plan. Stato di fatto	mq coperti	tipo stabulazione	capi allevati	vacche da latte	vitelle	Totale capi	
Stalla n. 9	517	libera	vitelle 6-12 mesi		200	200	
Stalla n.22	875,00	libera con n.250 cuccette	vacche	320		320	
Stalla n.8	1130,50	libera con n. 38 cuccette	vacche	50		50	
Stalla n.11	160,00	libera con n. 68 cuccette	vacche	68		68	
Stalla n.10	645,00	libera con n. 44 cuccette	vacche	44		44	
Stallin.20	--	gabbiette	vitelli in svezzamento		53	53	
			TOTALE	482	253	735	

Tabella n.5 – Stalle per il bestiame, tipologia e capienza

A servizio delle stalle dell'allevamento vi è la sala di mungitura (edificio n.5) dotata di 30 posti e adiacente ad essa, la sala latte, la quale contiene una cisterna di raccolta, della capacità di circa 6000 litri, funzionale alla conservazione del latte appena munto nell' attesa della consegna giornaliera al caseificio.

Oltre agli edifici suddetti l'allevamento è dotato di: n.2 paddock (Id. n.7) (uno adiacente alla stalla 22 e uno alla stalla n.9); un ricovero attrezzi (Id. 4); un fienile (Id.16) per il ricovero del fieno e della paglia.

1.6 Macchine e attrezzi agricoli aziendali

Per quanto riguarda il parco macchine aziendale, esso ad oggi, è sufficiente a sopperire alle richieste agricole e degli allevamenti, in tabella n.6 si riporta un elenco delle macchine e degli attrezzi agricoli dell'azienda. Si specifica che una parte delle trattrici è iscritta all'UMA (Utenti Macchine Agricole) al fine di poter acquistare il gasolio agricolo agevolato.

Attrezzatura agricola	Marca	U.m.
TRATTRICI E RIMORCHI		
Rimorchio 15 q.li	Alberti	
Trattrice	Same saturno	80 cv
Trattrice	New Holland Fiat 65/56	
Trattrice	SameMinitauro	60 cv
Rimorchio 15 q.li	Menci	
Trattrice	Manitou	
Trattrice	CNH Europe Holding	
Trattrice	SameMinitauro	
Trattrice	John Deer 3650	
Rimorchio 15 q.li	O.Z.A. ZAM	
Trattrice	John Deer 6900	
Trattrice	Deutz D1073	
Trattrice	Fenat 930	300 cv
Trattrice	Fenat 926	260 cv
Trattrice	Landini 12000	120 cv
trattrice	New Holland 4040	90 cv
Trattrice	Fiat 55/56	70 cv
Trattrice	Fiat 1000 super	110 cv
Trattrice	Fiat 1000 super	110 cv
Trattrice	Fiat 1000 super	110 cv
Trattrice	Fiat 850 super	90 cv
Trattrice	Fiat 850 super	90 cv
Trattrice	Fiat 640	65 cv
Rimorchio	Menci	140 q.li
Rimorchi piccoli n.4		
MACCHINE PER FIENAGIONE		
Falcia-condizionatrice n.4	Bellon/Feraboli/Fella ant./Fella lat.	6/2,8/2,7/1,7 m
Volta fieno n.2	Lely/Kuhn	10,5/6 m
Andanatrici n.4	Kuhn doppio/Vicon/Roc a nastro/Stool	8/8,5/8,7/2,1 m
Rotopressa n.2	Feraboli Extreme 265	
Carro carica balloni fieno	Alberti	d.12
Forche posteriori per balloni fieno n.3		
CARRI		
Dumper	Zaccaria	140 q.li
Carrello a tappeto	Zaccaria	140 q.li
MACCHINE PER LA LAVORAZIONE TERRENI AGRICOLI		
Aratro		
Erpice rotante n.2		6/3 m
Estirpatore n.2	Kisel pesante/a molle leggero	3/3 m
Vibrocoltivatore		2,50 m
Zappatrice		4 m

Vibrino		4 m
Seminatrice n.2	Precisione/Normale	
Macchina combinata composta da: dissodatrice, dischiere, striglio, rullo rompilotto compattato/seminatrice	Ma-Ag 300	
Ripuntatore a bocca		
Barra diserbo		12 m
Trincia stocchi		
Trincia erba/sarmenti		
Trincia laterale per fossi		
ATTREZZATURA PER STALLE E AREE CORTILIVE		
Carro botte 3 assi per liquami	Fontana	
Scarrabile per trasporto animali	Autorizzato da USL di Carpi	
Carro Miscelatore n.2		30/24 m3
Spandipaglia per lettiere	Annovi	
Mulino per foraggi	Hymac	
Manitou n.2	235/735	
Carro botte con coclea per farine		
Trattrici n.2	Sameminitauro con ruspa per pulizia stalle	50/50 cv
Trattrice	Panther con elica fissa per liquami	90 cv
Botte con pompa ad alta pressione per lavaggi con acqua		
ATTREZZATURA PER IRRIGAZIONE		
Pompa a carrello		120 hp
Irrigatore	Casella	125x350 ml
Pompa per reflui n.2	Doda	
Tubi per irrigazione	200 ml	120 diametro

Tabella n.6 – Elenco delle macchine e degli attrezzi agricoli

1.7 Lavoro impiegato in azienda

La manodopera impiegata in azienda è fornita dai componenti della famiglia:

- Lugli Stefano nato a Soliera (MO) il 29/11/1964, codice fiscale LGLSFN64S29I802O, IAP, iscritto all'INPS come coltivatore diretto;
- Lugli Chiara, nata a Carpi (MO) il 25/11/1994, codice fiscale LGLCHR94S65B819S, COAUDIUVANTE, iscritta all'INPS come coltivatore diretto;

e da n.8 salariati avventizi, impiegati annualmente per circa 180 giornate ciascuno.

Il numero di giornate lavorative complessivo è pari a n.1890, corrispondente a n. 8,4 U.L.U. (Unità Lavorative Uomo - 1 U.L.U è pari a 225 gg/anno) come riportato nella tabella n. 7 seguente.

Manodopera	N° lavoratori	Giornate/anno/uomo n°	Giornate/anno/totali n°	U.L.U
Familiare	2	225	450	2,0

Salariati avventizi	8	180	1.440	6,4
TOTALI			1.890	8,4

Tabella n.7 – Manodopera aziendale complessiva

1.8 Stato di fatto - Considerazioni e criticità

Come si evince dalla tabella n.5, nell'allevamento il numero delle vacche, è superiore al numero di cuccette per la stabulazione libera degli animali, ciò vuol dire che da una parte, l'allevamento ha una bassissima mortalità e il numero degli animali nel tempo è aumentato, ad indicare una buona gestione complessiva dell'allevamento, dall'altra significa anche che, in ragione del minor spazio a disposizione degli animali, il benessere degli stessi non è pienamente soddisfatto. Ciò vale anche per le vitelle di 6-12 mesi, in quanto, la stalla n.9 che le ospita, è un edificio obsoleto non più rispondente ai criteri di benessere e biosicurezza.

Pertanto l'azienda vuole rispondere ai criteri del benessere animale ai sensi del D.Lgs. n.146/2001 e del D.Lgs. n.126/2011 e tendere al rispetto delle "Procedure per la valutazione del benessere e della biosicurezza nell'allevamento bovino da latte - 2016" predisposte dal Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale (CreNBA)

2. Descrizione azienda - Stato di Progetto

2.1 Quantità e caratteristiche degli interventi

Con riferimento alla planimetria n.1 – stato di fatto/progetto (V. ALLEGATO 1) e alla planimetria n.2 – comparativa (V. ALLEGATO 3-Planimetria n.2 Comparativa), gli interventi previsti si sostanziano nei seguenti.

- Demolizione di stalla esistente identificata in planimetria n.1 col n.9, del relativo paddock n. 7 e delle adiacenti tettoie-mangiatoie n.22.
- Demolizione della tettoia esistente sita a fianco della stalla n.9 ed identificata in planimetria col n.22.
- Costruzione ex-novo di una stalla a stabulazione libera con cuccette con capacità pari a 196 vacche da latte (V. ALLEGATO 12-Tavola n.3, Stalla n.9- Pianta, sezione, prospetti). La costruzione di questa stalla porterà ad una razionalizzazione degli animali esistenti, i quali avranno tutti a disposizione una cuccetta a stabulazione libera per il riposo in contemporanea. Inoltre il progetto prevede la costruzione di un numero di cuccette maggiore rispetto al fabbisogno, in quanto, con il presente P.S.A si intende anche effettuare un piccolo aumento dei capi e di cui si dirà in seguito.
- Costruzione ex-novo di una stalla a stabulazione libera con lettiera permanente per la rimonta dei capi da 6 a 12 mesi con capacità pari a 280 capi (V. ALLEGATO 13-Tavola n.4, Stalla n.17 - Pianta, sezione, prospetti). Con questa stalla si vuole dare alle vacche per la rimonta tutto lo spazio di cui abbisognano. Infatti, ai sensi del benessere animale ogni animale con peso > 220 Kg deve avere a disposizione minimo 1,8 m², nel caso specifico il gestore, in base alla sua esperienza, ritiene che uno spazio di 3-3,5 m² a capo sia l'ottimale per la crescita della futura vacca da latte. Anche in questo caso il progetto prevede un leggero aumento dei capi.
- Acquisto di un lagone di stoccaggio reflui zootecnici in terra battuta posto a Soliera Via Serasina, 316. **Tale acquisto è già avvenuto durante la predisposizione del PSA e già perfezionato al momento della redazione della presente relazione** ed è necessario all'aumento della capacità complessiva di stoccaggio, sia per rispondere alle norme vigenti in materia, sia per far fronte a situazioni di emergenza che

impediscono lo spandimento agronomico dei reflui (piogge prolungate, presenza di terreni ghiacciati, molto bagnati, ecc.), (V.ALLEGATO 2-Lagone di stoccaggio, foto aerea).

- Costruzione ex-novo di un impianto di essiccazione forzata dei foraggi prodotti in azienda (V.ALLEGATO 4-Tavola n.5, Essiccatoio – Pianta, sezione, prospetti). Tale impianto è funzionale al miglioramento della fienagione in quanto, in questi ultimi anni, i cambiamenti climatici hanno reso più difficile l'essiccazione dei foraggi in campo, a causa di prolungate e anomale piogge e avversità proprio nel periodo di maturazione degli stessi. L'azienda ha, infatti, la necessità di eseguire la fienagione su una grande superficie produttiva e in un tempo limitato: la presenza dell'essiccatoio agevolerebbe molto tale operazione, dando al contempo garanzia di produrre un foraggio di migliore qualità.

L'azienda prevede di realizzare gli interventi del presente piano di sviluppo dando priorità alla costruzione delle stalle e in un secondo tempo alla costruzione dell'impianto di essiccazione.

2.2 Attività zootecnica post-interventi - Allevamenti

In questo capitolo viene riportata la situazione aziendale post interventi, ovvero il nuovo assetto dell'allevamento a seguito della loro realizzazione e la situazione per la quale si presenta l'istanza AUA in oggetto.

Con la costruzione di due stalle nuove, la demolizione della stalla n.9 e dei relativi annessi, la razionalizzazione degli animali nelle altre stalle esistenti, il numero degli animali nell'allevamento passa da n.735 a n.929 capi, con un aumento complessivo di n.194 capi, come già anticipato al capitolo precedente.

L'aumento è in capo alla categoria delle vacche da latte (+n. 114) e alle vitelle da 6 a 12 mesi (+n.80).

Tale aumento, si rende necessario, sia per una gestione della mandria, che diviene così più razionale e funzionale, sia per rendere sostenibile economicamente la ri-organizzazione strutturale dell'intero allevamento.

allevamento in Via Croce Lama, 56 Soliera (MO)							
Stalla Id.plan. Stato di progetto	mq coperti	tipo stabulazione	capi allevati	vacche da latte	vitelle	Totale capi	
Stalla n.9 (nuova)	1533	libera con n.196 cuccette	vacche	196		196	
Stalla n.17 (nuova)	1365	libera	vitelle 6-12 mesi		280	280	
Stalla n.22	875,00	libera con n.250 cuccette	vacche	250		250	
Stalla n.8	1130,50	libera con n. 38 cuccette	vacche	38		38	
Stalla n.11	160,00	libera con n. 68 cuccette	vacche	68		68	
Stalla n.10	645,00	libera con n. 44 cuccette	vacche	44		44	

				vitelli in svezzamento		53	53
Stalli n.20	--	gabbiette					
				TOTALE	596	333	929

Tabella n.8 – Situazione post-interventi, stalle per il bestiame, tipologia e capienza

PRODUZIONE TOTALE DEI REFLUI E CAPACITÀ DI STOCCAGGIO

La nuova produzione di reflui, in termini di provenienza, tipologia, volume e azoto contenuto, è riportata nella tabella n.9 seguente, dalla quale, si evince che complessivamente il volume dei reflui è pari a 16.918 m3/anno e l'azoto totale è pari a 64.780 kg/anno.

Allevamento	Refluo palabile		Refluo non palabile		Azoto totale kg/anno
Digestato	Volume m3/anno	Azoto kg/anno	Volume m3/anno	Azoto kg/anno	
	3.197	18.019	12.668	42.045	60.064

Tabella n.9 – Caratteristiche dei reflui prodotti, provenienza, tipologia, volume, azoto contenuto

In merito alla capacità di stoccaggio, l'azienda, con l'acquisto del nuovo lagone sito in Soliera Via Serasina, 316, ha aumentato la sua capacità di stoccaggio per i reflui non palabili a 9.177 m3, mentre rimane invariata la capacità per quanto riguarda i reflui non palabili, pari a 2340 m3.

L'azienda in tal modo risponde ampiamente ai fabbisogni minimi di legge pari a 6334 m3 per i reflui non palabili e di 799 m3 per i reflui palabili.

Nella tabella n.10 seguente si riportano gli stoccaggi attuali.

Stoccaggio	Refluo non palabile m3	Reflui palabili m3
Allevamento		
n.2 pozzi	3.227	
n.3 platee		2.340
Lagone di Via Serasina, 316 - Soliera		
n.1 lagone di via Sarasina 136 - Soliera	5.950	
TOTALI	9.177	2.340

Tabella n.10 – Capacità complessiva di stoccaggio dei reflui

TERRENI UTILIZZATI PER LO SPANDIMENTO AGRONOMOICO DEI REFLUI ZOOTECCNICI

I terreni disponibili per lo spandimento agronomico dei reflui, come riportato nel capitolo 1.4, sono pari a ha 374,22 e in grado di accogliere 12.411 kg/anno di azoto, ampiamente sufficienti anche per accogliere la nuova quantità di azoto prodotta che è pari a 60.064 kg/anno (V.Tabella n.9).

2.3 Stato di progetto - Considerazioni

Come si può vedere dalla planimetria n.1, lo stato di progetto consentirà la realizzazione degli investimenti quasi interamente all'interno del centro aziendale e con un consumo di suolo minimo.

Vi sarà così un riordino generale dell'area cortiliva e delle stalle, permettendo all'allevamento di rispettare i criteri del benessere animale ai sensi del D.Lgs. n.146/2001 e del D.Lgs. n.126/2011 e di tendere al rispetto delle "Procedure per la valutazione del benessere e della biosicurezza nell'allevamento bovino da latte -

2016" predisposte dal Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale (CreNBA). Al contempo, l'essiccatoio permetterà una migliore autonomia di approvvigionamento dei foraggi con un risparmio di costi e di tempo.

3.Materie prime utilizzate

Le materie prime utilizzate in azienda, **allo stato attuale**, sono le seguenti:

- Foraggi autoprodotti: circa 24.000-30.000 q.li/anno
- Foraggi acquistati: circa 4.800 q.li/anno
- Paglia: circa 9.000 q.li/anno
- Mangimi: circa 15.000 q.li/mese di mais;
- Nuclei, mangimi per lo svezzamento, integratori;

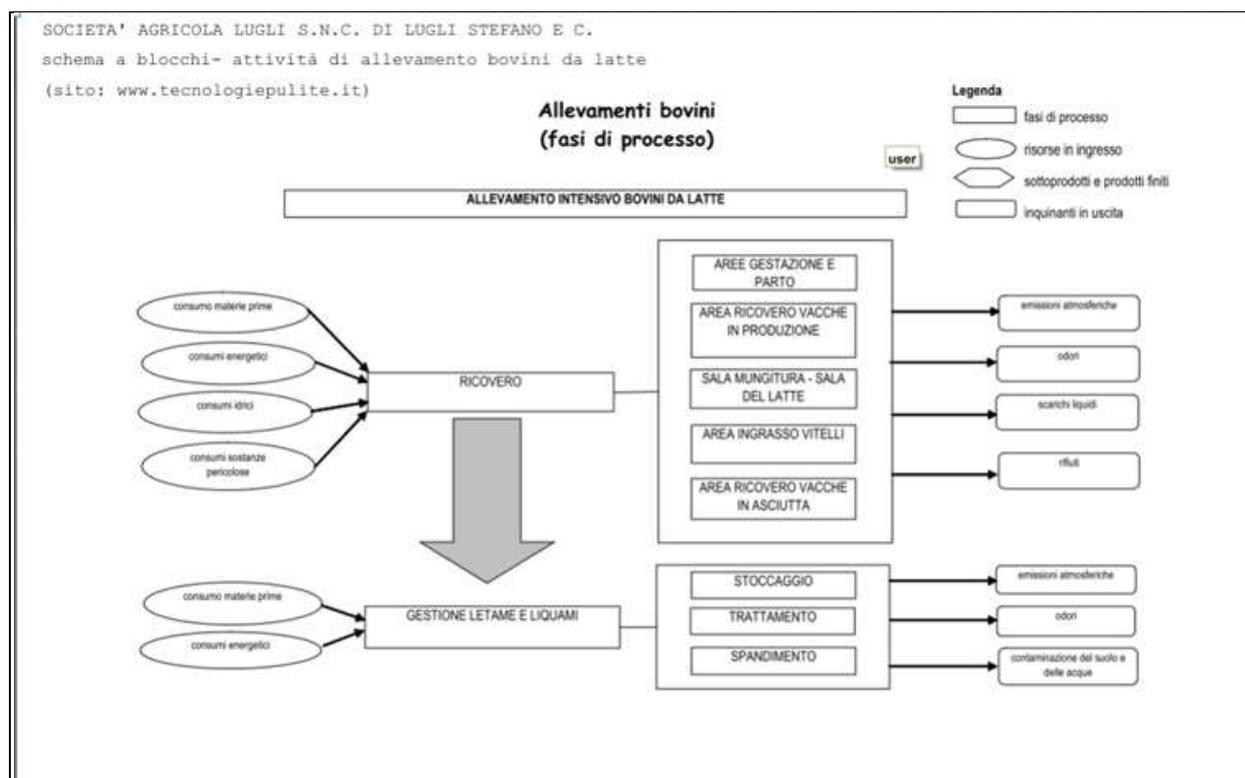
allo **stato di progetto** saranno le seguenti:

- Foraggi autoprodotti: circa 24.000-30.000 q.li/anno
- Foraggi acquistati: circa 11.500 q.li/anno
- Paglia: circa 10.500 q.li/anno
- Mangimi: circa 18.000 q.li/mese di mais
- Nuclei, mangimi per lo svezzamento, integratori;

L'azienda dispone di un pozzo uso zootecnico dal quale preleva acqua per la preparazione degli alimenti nel carro unifeed e per il lavaggio della sala di mungitura.

L'azienda utilizza anche acqua prelevata dall'acquedotto solo per i servizi igienici.

4. Schema di flusso del ciclo lavorativo



5. Cronoprogramma e tempi di realizzazione del progetto

CRONOPROGRAMMA	FASE	TEMPISTICA
Demolizione stalla n.9	1	12 MESI
Costruzione ex-novo stalla n.9		8 MESI
Costruzione ex-novo stalla n.17		
Costruzione Essiccatoio (impianto+capannone)	2	12 MESI

Tabella n.11 – Cronoprogramma e tempi stimati di realizzazione del PSA

Il tecnico

Dott. Agronomo Rita Bega

