

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2023-2232 del 03/05/2023
Oggetto	AZIENDA AGRICOLA PIRAZZOLI MATTEO, Via Provinciale Motta n. 114, Carpi (Mo). MODIFICA NON SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.
Proposta	n. PDET-AMB-2023-2330 del 03/05/2023
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	ANNA MARIA MANZIERI

Questo giorno tre MAGGIO 2023 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, ANNA MARIA MANZIERI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. AZIENDA AGRICOLA PIRAZZOLI MATTEO, INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI, SITA IN STRADA STATALE PONTE MOTTA n.114 IN COMUNE DI CARPI (MO) (RIF. INT. N. 187 / 03443490366)
MODIFICA NON SOSTANZIALE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n.13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (Arpae);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 2306 del 28/12/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – approvazione sistema di reporting settore allevamenti”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 812 del 08/06/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. n. 59/2005”;
- la V^a Circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004” di modifica della Circolare regionale Prot. AMB/AAM/06/22452 del 06/03/2006;
- la Deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 356 del 13/01/2022 del Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2022-2024, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;
- il Regolamento Regionale 15 dicembre 2017, n. 3 “Regolamento regionale in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, del digestato e delle acque reflue”;

richiamata la **Determinazione n. 762 del 16/02/2023** di voltura dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) a favore di Azienda Agricola Pirazzoli Matteo, avente sede legale in Via Selice Provinciale n. 61/A in comune di Imola (Bo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini sita in Strada Statale Ponte Motta n. 114 in comune di Carpi (Mo);

vista la documentazione inviata dalla Ditta il 07/03/2023 mediante il Portale "Osservatorio IPPC" della Regione Emilia Romagna, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 41333 del 08/03/2023, con la quale il gestore comunica l'intenzione di apportare modifiche non sostanziali al proprio assetto impiantistico e gestionale, consistenti in:

I. **modifica del ciclo di allevamento, passando ad un'unica categoria da 30 a 160 kg.**

Inoltre, in conseguenza della rimozione della copertura della corsia esterna del ricovero 7, settore 25 (avvenuta a dicembre 2022) e della copertura dei A e Z del ricovero 7, settore 25, il gestore propone due diversi assetti stabulativi:

caso I: assenza di copertura della corsia esterna del ricovero 7, settore 25 e inutilizzabilità dei box A e Z del ricovero 7, settore 25, a cui si associa una capacità stabulativa massima di **5.115 posti** per suini da ingrasso;

caso II: ripristino delle coperture sopra citate, con capacità stabulativa massima di **5.360 posti** per suini da ingrasso.

Le valutazioni presentate dall'Azienda in relazione al caso I tengono conto anche delle acque meteoriche ricadenti sulle corsie esterne non coperte (superficie di 164 m²) che confluiscono coi liquami, per un volume di **57,4 m³/anno**.

Il gestore dichiara inoltre che, per il momento, intende utilizzare l'allevamento con un solo ciclo all'anno, a differenza di un allevamento standard che effettua un ciclo continuo; in questo scenario, si avrà pertanto una riduzione del volume di reflui prodotti e dell'Azoto al campo del 48%, in conseguenza del fatto che l'allevamento sarà pieno solo per 189 giorni/anno

II. **modifica della dieta somministrata ai suini, dal momento che vengono allevati con contratto di soccida ed è pertanto il proprietario dei suini a fornire il mangime da utilizzare. In particolare, non sarà utilizzato siero e l'intero ciclo di allevamento potrà prevedere l'utilizzo di tre diverse formulazioni (per ragioni indipendenti dal gestore):**

Fase	Durata	DIETA ORDINARIA		ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
		Proteina grezza	Fosforo	Proteina grezza	Fosforo	Proteina grezza	Fosforo
Ristallo	14 giorni	14,4%	0,43%	15,3%	0,40%	---	---
Accrescimento / ingrasso	84 giorni	13,3%	0,47%	14,3%	0,40%	13,3%	0,39%
Ingrasso / finissaggio	84 – 98 giorni *	11,8%	0,35%	12,2%	0,41%	---	---

* 84 giorni quando il clima è favorevole all'accrescimento dei suini, 98 giorni in caso contrario (quando c'è molto caldo).

In considerazione delle differenze tra le tre diverse formulazioni, il gestore propone di effettuare tutte le valutazioni prendendo a riferimento una dieta con le seguenti caratteristiche (corrispondenti ai massimi tenori possibili di proteina grezza e fosforo per le singole fasi):

Fase	Durata	Proteina grezza	Fosforo
Ristallo	14 giorni	15,3%	0,43%
Accrescimento / ingrasso	84 giorni	14,3%	0,47%
Ingrasso / finissaggio	84 – 98 giorni *	12,2%	0,41%

Assumendo tali caratteristiche, il gestore ha calcolato i valori di Azoto e Fosforo escreti, ottenendo i seguenti valori:

- Azoto escretato pari a **120,16 kg/t p.v.**, rientrante nel range BAT-AEPL di cui alla BAT n° 3;
- Fosforo escretato pari a **2,118 kg/capo/anno**, rientrante nel range BAT-AEPL della BAT n° 4.

Per tali valutazioni, si è presa a riferimento una durata del vuoto sanitario pari a 10 giorni;

III. **modifica del set di tecniche utilizzate in fase di distribuzione** degli effluenti zootecnici, passando all'uso di:

- *iniezione superficiale a solchi chiusi* per il **50%** del liquame,
- *distribuzione a bande (a raso in strisce)* per il **25%** del liquame,
- *distribuzione a tutto campo senza interrimento* per il restante **25%** del liquame;

IV. **sospensione dell'attività molitoria** ed utilizzo del mangimificio per lo stoccaggio del mangime finito e la preparazione dell'alimento;

V. avvenuto smontaggio delle coperture delle infermerie del settore 19 e delle tettoie che coprivano le aree dedicate al deposito dei rifiuti tra il settore 19 e il settore 18;

VI. sostituzione della cella frigo esistente con una nuova, in grado di arrivare ad una temperatura di -20 °, congelando il contenuto ed eliminando quindi la produzione di colaticcio.

Alla luce di quanto sopra dettagliato, il gestore ha aggiornato i calcoli dell'Azoto al campo nei due diversi assetti proposti, come dettagliato di seguito:

PARAMETRO	Unità di misura	Caso I	Caso II
n° massimo posti (suini da ingrasso)	n°	5.115	5.360
Peso vivo totale	t	460,35	482,40
Volume di liquame in uscita dai ricoveri (con ciclo continuo)	m³/anno	22.918,05	24.276,60
Azoto escreto (con ciclo continuo)	kg/anno	61.829,61	64.791,14
Volume totale di liquami (comprese acque meteoriche) con ciclo continuo	m³/anno	23.011,45	24.312,60
Azoto nel liquame in uscita dai ricoveri	kg/anno	53.139,38	55.635,29
Azoto residuo nel liquame dopo la fase di stoccaggio con ciclo continuo	%	88,32	
	kg/anno	46.932,70	49.137,08
Titolo dell'Azoto nel liquame chiarificato	kg/m³	2,04	2,02
Volume totale di liquami (comprese acque meteoriche) con un ciclo/anno	m³/anno	11.915,52	12.589,26
Azoto nel liquame in uscita dai ricoveri	kg/anno	27.516,01	28.808,41
Azoto residuo nel liquame dopo la fase di stoccaggio con un ciclo/anno	%	88,32	
	kg/anno	24.302,14	25.443,59
Titolo dell'Azoto nel liquame chiarificato	kg/m³	2,04	2,02

Il gestore sottolinea che in entrambi i casi l'Azoto al campo è inferiore a quello attualmente autorizzato e precisa che i terreni necessari per la distribuzione agronomica saranno indicati nella Comunicazione di utilizzazione agronomica e la consistenza effettiva sarà modulata in base alla ricezione di Azoto dei terreni in disponibilità.

Inoltre, l'Azienda ha aggiornato il calcolo delle emissioni diffuse in atmosfera, utilizzando il software BAT-Tool, come dettagliato nella seguente tabella:

Fase	Caso I – ciclo continuo (kg/anno)	Caso I – 1 ciclo/anno (kg/anno)	Caso II – ciclo continuo (kg/anno)	Caso II – 1 ciclo/anno (kg/anno)
Ricovero	9.559	4.588	10.064	5.239
Stoccaggio	6.847	3.287	7.163	3.729
Distribuzione	7.441	3.572	7.662	3.988
Totale	23.847	11.447	25.012	13.020

Il gestore dichiara i due nuovi assetti risultano migliorativi in termini di emissioni di Ammoniaca rispetto a quanto oggi autorizzato e precisa che risultano rispettati i BAT-Ael per tutti i ricoveri.

dato atto che il 01/03/2023 il gestore ha provveduto al pagamento delle spese istruttorie dovute in riferimento alla comunicazione sopra citata, che si configura come “modifica non sostanziale che comporta l’aggiornamento dell’Autorizzazione”;

visto il contributo istruttorio fornito dal Servizio Territoriale di Modena di Arpae – Presidio Territoriale di Modena col prot. n. 74006 del 28/04/2023;

dato atto che le modifiche comunicate non comportano variazioni per quanto riguarda i consumi idrici ed energetici, gli scarichi idrici, la produzione di rifiuti, l’impatto acustico e le misure di protezione di suolo e acque sotterranee;

dato atto che la gestione dell’allevamento, quindi la possibilità di fare uno o più cicli l’anno, non rientra nei criteri di autorizzazione ai sensi dell’Allegato VIII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/06, per cui resta nella piena possibilità del gestore di valutare, nel corso della conduzione della propria attività, quanti cicli fare durante l’anno; non ritiene dunque necessario autorizzare espressamente e in maniera differenziata i casi l’allevamento venga gestito a ciclo continuo o con un solo ciclo all’anno. L’unico elemento indispensabile e necessario ai sensi del Regolamento regionale n. 3/2017 è che quanto definito dal gestore trovi corrispondenza nella Comunicazione all’utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici in vigore;

preso atto della variazione del ciclo di allevamento, che non prevede più la distinzione tra magroncelli (da 31 a 70 kg) e grassi (da 70 a 160 kg), ma l’unica categoria dei **grassi (da 30 a 160 kg)** e dato atto che tale modifica comporta il seguente aggiornamento della Tabella 1 della sezione C3 dell’Allegato I all’AIA:

Tabella 1

Ricovero	Settore	Dati dei box multipli			SUA totale settore (m²)	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° max posti
		SUA box (m²)	n° posti/ box	n° box						
Caso I										
1	30	28,45	28	20	569,07	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	Posto suino>30kg	560
2	17	22,60	22	14	316,44	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	308
		24,83	24	1	24,83					24
		17,36	17	1	17,36					17
3	18	14,21	14	10	142,15	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento	Posto suino>30kg	140
		6,52	6	2	13,04					12
		17,84	17	1	17,84			In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PPF (alimento 1,5 m di larghezza) e corsia esterna PIENA		17
		4,83	4	1	4,83			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF (almeno 1,5 m di larghezza)		4
3	20	24,59	24	4	98,35	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF (almeno 1,5 m di larghezza)	Posto suino>30kg	96
		11,75	11	1	11,75					11
		26,27	26	1	26,27					26
		24,33	24	6	146,01					144
		20,53	20	3	61,60					60
		30,81	30	1	30,81					30
4	21	29,55	29	4	118,20	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PTF	Posto suino>30kg	116

Ricovero	Settore	Dati dei box multipli			SUA totale settore (m²)	Dettaglio categoria allevata	Peso vivo medio (kg/capo)	Stabulazione	Definizione del posto	n° max posti
		SUA box (m²)	n° posti/ box	n° box						
4	22	33,07	33	1	33,07	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	Posto suino>30kg	33
		31,30	31	1	31,30					31
		32,68	32	1	32,68					32
		33,37	33	1	33,37					33
		31,36	31	1	31,36					31
		31,07	31	2	62,15					62
4	23	33,07	33	1	33,07	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	Posto suino>30kg	33
		31,30	31	1	31,30					31
		32,68	32	1	32,68					32
		33,37	33	1	33,37					33
		31,36	31	1	31,36					31
		31,07	31	2	62,15					62
5	27	25,18	25	18	453,24	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento	Posto suino>30kg	450
		23,14	23	1	23,14					23
		26,94	26	1	26,94					26
6	26	25,18	25	18	453,24	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento	Posto suino>30kg	450
		23,14	23	1	23,14					23
		26,90	26	1	26,90					26
7	25	19,20	19	25	479,99	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo <u>senza</u> corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	Posto suino>30kg	475
		17,22	17	1	17,22			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione		17
		0	0	2	0					0
8	24	20,86	20	26	542,30	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	Posto suino>30kg	520
9	28-29	28,50	28	40	1.139,90	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	Posto suino>30kg	1.120
Totale CASO I				216	5.232,41					5.139
Caso II										
7	25	25,45	25	25	636,30	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	90	In box multiplo <u>con</u> corsia di defecazione esterna. PP e corsia esterna fessurata	Posto suino>30kg	625
		22,85	22	1	22,85			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione		22
		45,30	45	2	90,61					90
Totale CASO II				218	5.484,95					5.384

La consistenza massima autorizzabile nei due assetti (Tabella 2 della sezione C3 dell'Allegato I all'AIA) risulta pertanto aggiornata come segue:

Tabella 2

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento CASO I	Posti massimi in allevamento CASO II
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>				
Scrofe	6.6 c	750	0	0
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	5.139	5.384
<i>Altre tipologie di posti</i>				
Suini ≤ 30 kg	---	0	0	0
Totale			5.139 posti	5.384 posti

Si osserva che la consistenza massima nei due assetti proposti dal gestore risulta **ampiamente inferiore** a quella ad oggi autorizzata in AIA (6.291 posti nel caso in cui il ricovero 2 sia occupato da grassi, 6.592 posti nel caso in cui sia occupato da magroncelli); anche il peso vivo massimo allevato (come risulta dal successivo aggiornamento della Tabella 9 della sezione C3 dell'Allegato I all'AIA) risulta **inferiore** a quello corrispondente all'assetto oggi autorizzato (551,01 t nel caso in cui ricovero 2 sia occupato da grassi e 543,38 t nel caso in cui sia occupato da magroncelli);

preso atto delle tre possibili tipologie di diete da somministrare agli animali allevati e ritenendo opportuno prendere a riferimento quella che comporta la maggiore escrezione di Azoto, dal momento che è quella a cui si associa la maggiore emissione ammoniacale complessiva per l'allevamento. I dati utilizzati per determinare il valore di Azoto e di Fosforo escreto dai suini allevati e i relativi valori calcolati sono dettagliati nelle seguenti tabelle (aggiornamenti delle Tabelle 8a, 8b e 8c della sezione C3 dell'Allegato I all'AIA):

Tabella 8a

Definizione della durata della fasi di alimentazione e del ciclo di allevamento dei suini in accrescimento/ingrasso	Fasi	durata fase (giorni)	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)	Peso medio a fine fase (kg/capo)	Indice di conversione (kg/kg)	Consumo mangime per fase (kg/capo)
	<i>prima</i>	14	15,30	0,40	40	1,80	18,0
	<i>seconda</i>	84	14,30	0,40	100	2,79	167,5
	<i>terza</i>	84	12,20	0,41	160	4,47	268,3
	Totali	182					453,7
Rapporto siero/mangime	kg/kg	0	Indice di conversione medio			3,75	
Proporzioni consumi dovute al siero	kg/kg	0,000	Indice di conversione (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)			3,64	
Vuoto a fine ciclo	giorni	10					
Mortalità	%	2,5					
Cicli anno	n°	1,85					
Peso medio ingresso	kg	30					
Peso medio uscita	kg	160					
Accrescimento medio giornaliero	kg/capo/giorno	0,714					

Tabella 8b

CALCOLO AZOTO ECRETO		
Proteina grezza media nei mangimi (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	% tq	15,3
Proteina grezza media nei mangimi calcolata	% tq	13,10
Differenza tra proteina grezza da Decreto e calcolata	punti %	2,20
Contenuto medio di azoto	kg/kg	0,0210
Consumo annuo di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	17,624
Ritenzione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	5,783
Escrezione di azoto per capo mediamente presente	kg/capo/anno	11,841
Escreto (Decreto Ministeriale 5046 del 25/2/2016)	kg/t pv	152,7
Escreto da calcolo	kg/t pv	124,64
Valori di azoto escreto espressi in N (Tabella 1.1 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	7,0
	kg/posto max	13,0
Verifica azoto escreto rispetto ai range della BAT 3		nel range

Tabella 8c

CALCOLO FOSFORO ECRETO		
Contenuto medio di fosforo mangimi	kg/kg	0,0041
Consumo annuo di fosforo	kg/capo/anno	3,414
Ritenzione di fosforo	kg/capo/anno	1,446
Escrezione di fosforo	kg/capo/anno	1,968

Valori di fosforo escretto espressi in P ₂ O ₅ (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	3,5
	kg/posto max	5,4
Valori di fosforo escretto espressi in P (Tabella 1.2 BAT adottate con Decisione di esecuzione (UE) 2017/302 del 15/2/2017)	kg/posto min	1,5
	kg/posto max	2,357
Verifica fosforo escretto rispetto ai range della BAT 4		nel range

Si osserva che:

- per la dieta di maggior impatto, il parametro dell’Azoto escretto risulta pari a **124,64 kg/t p.v.** ed è **rispettato il range BAT-AEPL** relativo all’Azoto escretto previsto dalla Tabella 1.1 della BAT n°3. Negli altri due casi l’Azoto escretto ammonta a 115,56 kg/t p.v. e 119,41 kg/t p.v.;
- diversamente da quanto risulta nell’AIA vigente, per la nuova dieta a maggior impatto proposta, il parametro del Fosforo escretto **rientra nel range BAT-AEPL** previsto dalla Tabella 1.2 della BAT n° 4. La modifica proposta per la dieta risulta quindi **migliorativa**;

ritenendo opportuno prescrivere che i mangimi utilizzati annualmente abbiano contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come *medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata*, **non superiori ai valori indicati nelle precedenti tabelle 8b-8c**;

reso noto che il gestore avrà facoltà di scegliere e somministrare, tra quelle proposte, la dieta più rispondente alle esigenze aziendali, **purché il contenuto di proteina grezza media ponderata non ecceda il 13,10%** di cui alla Tabella 8b. È inoltre necessario che la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici vigente sia sempre allineata con lo scenario di dieta scelto, mediante i modelli dei Quadri 5 e 8 aggiornati come da presente atto;

dato atto che, alla luce del nuovo assetto stabulativo sopra illustrato e della modifica della dieta somministrata, il quadro dei volumi di liquame zootecnico prodotto e del relativo contenuto di Azoto escretto (Tabella 9 della sezione C3 dell’Allegato I all’AIA) risulta aggiornata come segue:

Tabella 9

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° max posti	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro azoto escretto da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretto da dieta (kg/anno)
Caso I									
1	30	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	560	90	50,40	1.864,80	124,64	6.282
2	17	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	308	90	27,72	2.023,56	124,64	3.455
				24		2,16	157,68		269
				17		1,53	111,69		191
3	18	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP lavaggio con cassone a ribaltamento	140	90	12,60	919,80	124,64	1.570
				12		1,08	78,84		135
				17		1,53	67,32		191
			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	4		0,36	15,84		45
3	20	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF	96	90	8,64	380,16	124,64	1.077
				11		0,99	43,56		123
				26		2,34	102,96		292
				144		12,96	570,24		1.615
				60		5,40	237,60		673
				30		2,70	118,80		337
4	21	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PTF	116	90	10,44	386,29	124,64	1.301

Ricovero	Settore	Categoria di capi allevati	Tipo di stabulazione	n° max posti	Peso vivo medio (kg/capo)	Peso vivo totale (t)	Volume di liquame (m³/anno)	Parametro azoto escretato da dieta (kg/t p.v.)	Azoto escretato da dieta (kg/anno)
4	22	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	33	90	2,97	109,89	124,64	370
				31		2,79	103,23		348
				32		2,88	106,56		359
				33		2,97	109,89		370
				31		2,79	103,23		348
				62		5,58	206,46		695
4	23	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	33	90	2,97	109,89	124,64	370
				31		2,79	103,23		348
				32		2,88	106,56		359
				33		2,97	109,89		370
				31		2,79	103,23		348
				62		5,58	206,46		695
5	27	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP lavaggio con cassone a ribaltamento	450	90	40,50	2.956,50	124,64	5.048
				23		2,07	151,11		258
				26		2,34	170,82		292
6	26	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP lavaggio con cassone a ribaltamento	450	90	40,50	2.956,50	124,64	5.048
				23		2,07	151,11		258
				26		2,34	170,82		292
7	25	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	475	90	42,75	3.120,75	124,64	5.328
				17		1,53	56,61		191
			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	0		0	0		0
8	24	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	520	90	46,80	1.731,60	124,64	5.833
9	28-29	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	1.120	90	100,80	3.729,60	124,64	12.564
Totale CASO I				5.139	---	462,51	23.808,15	---	57.647,25
CASO II									
7	25	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)	In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP e CEF	625	90	56,25	3.093,75	124,64	7.011
				22		1,98	108,90		247
			In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP, lavaggio ad alta pressione	90		8,10	591,30		1.010
Totale CASO II				5.384	---	484,56	24.369,66	---	60.395,56

Quindi, in entrambi i nuovi assetti si stima una produzione massima di liquame **inferiore** a quella prevista dall'AIA attuale (28.416 m³/anno nel caso in cui il ricovero 2 sia occupato da grassi e pari a 27.858 m³/anno nel caso in cui sia occupato da magroncelli) e un quantitativo di Azoto escretato **inferiore** a quello ammesso dall'AIA attuale (74.006,15 kgN/anno nel caso in cui il ricovero 2 sia occupato da grassi e 68.615,62 kgN/anno nel caso in cui sia occupato da magroncelli;

ritenendo di confermare per l'assetto del Caso II il volume di **36,22 m³/anno** di acque meteoriche soggette a contaminazione ricadenti sulle corsie esterne prive di copertura e che confluiscono nei lagoni coi liquami, ai quali invece occorre aggiungere, come indicato dal gestore stesso, altri **57,4 m³/anno** nell'assetto del Caso I, per un totale di **93,62 m³/anno**. Quindi, il volume massimo di liquami da gestire ammonta a:

- **23.901,77 m³/anno** nel Caso I,
- **24.405,88 m³/anno** nel Caso II;

dato atto che le variazioni comunicate rendono necessario aggiornare le valutazioni relative alle emissioni diffuse in atmosfera riportate nella sezione C3 dell'Allegato I all'AIA. In particolare:

- per quanto riguarda le emissioni in *fase di ricovero*, le tabelle 3 e 4 della sezione C3 sono aggiornate come segue:

Tabella 3

Ricovero	Settore	Dettaglio settore e stabulazione	n° max posti	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)		
					%	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min-max	deroga
CASO I													
1	30	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	560	6.282	18	1.131	30 a1	25	283	848	1,84	0,1 - 2,6	3,6
2	17	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	308	3.455	18	622	30 a5	20	124	498	1,96	0,1 - 2,6	3,6
			24	269	18	48	30 a5	20	10	39	1,96	0,1 - 2,6	3,6
			17	191	18	34	30 a5	20	7	27	1,96	0,1 - 2,6	3,6
3	18	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	140	1.570	18	283	30 a4	40	113	170	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			12	135	18	24	30 a4	40	10	15	1,47	0,1 - 2,6	3,6
		Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PPF (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna PIENA	17	191	18	34	30 a4	40	7	27	1,96	0,1 - 2,6	3,6
			4	45	18	8	30 a5	20	2	6	1,96	0,1 - 2,6	3,6
		3	20	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PPF (almeno 1,5 m di larghezza)	96	1.077	18	194	30 a5	20	39	155	1,96
11	123				18	22	30 a5	20	4	18	1,96	0,1 - 2,6	3,6
26	292				18	52	30 a5	20	10	42	1,96	0,1 - 2,6	3,6
144	1.615				18	291	30 a5	20	58	233	1,96	0,1 - 2,6	3,6
60	673				18	121	30 a5	20	24	97	1,96	0,1 - 2,6	3,6
30	337				18	61	30 a5	20	12	48	1,96	0,1 - 2,6	3,6
4	21	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PTF	116	1.301	18	234	30 a0	0	0	234	2,46	0,1 - 2,6	3,6
4	22	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	33	370	18	67	30 a0	0	0	67	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			31	348	18	63	30 a0	0	0	63	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			32	359	18	65	30 a0	0	0	65	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			33	370	18	67	30 a0	0	0	67	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			31	348	18	63	30 a0	0	0	63	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			62	695	18	125	30 a0	0	0	125	2,46	0,1 - 2,6	3,6
4	23	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	33	370	18	67	30 a0	0	0	67	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			31	348	18	63	30 a0	0	0	63	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			32	359	18	65	30 a0	0	0	65	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			33	370	18	67	30 a0	0	0	67	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			31	348	18	63	30 a0	0	0	63	2,46	0,1 - 2,6	3,6
			62	695	18	125	30 a0	0	0	125	2,46	0,1 - 2,6	3,6
5	27	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	450	5.048	18	909	30 a4	40	363	545	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			23	258	18	46	30 a4	40	19	28	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			26	292	18	52	30 a4	40	21	31	1,47	0,1 - 2,6	3,6

Ricovero	Settore	Dettaglio settore e stabulazione	n° max posti	N escreto con diete (kg/anno)	Massima emissione N da ricovero		Tecnica BAT 30 applicata *	Riduzione emissione N da ricovero con la BAT		Emissione da ricovero finale (kg/anno)	AEL (kg NH ₃ /posto/anno)		
					%	kg/anno		%	kg/anno		calcolato	min-max	deroga
6	26	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo con corsia di defecazione esterna. PP (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	450	5.048	18	909	30 a4	40	363	545	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			23	258	18	46	30 a4	40	19	28	1,47	0,1 - 2,6	3,6
			26	292	18	52	30 a4	40	21	31	1,47	0,1 - 2,6	3,6
7	25	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo <u>senza</u> corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	475	5.328	18	959	30 a5	20	192	767	1,96	0,1 - 2,6	3,6
			17	191	18	34	30 a5	20	7	27	1,96	0,1 - 2,6	3,6
		Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	0	0	18	0	30 a0	0	0	0	---	0,1 - 2,6	3,6
8	24	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	520	5.833	18	1.050	30 a0	0	0	1.050	2,46	0,1 - 2,6	3,6
9	28-29	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PTF	1.120	12.564	18	2.261	30 a1	25	565	1.696	1,84	0,1 - 2,6	3,6
Totale CASO I			5.139 posti	57.647 kg/anno	---	10.377 kg/anno	---	---	2.273 kg/anno	8.103 kg/anno	---		
CASO II													
7	25	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo <u>con</u> corsia di defecazione esterna. PP e CEF	625	7.011	18	1.262	30 a5	20	252	1.010	1,96	0,1 - 2,6	3,6
			22	247	18	44	30 a5	20	9	36	1,96	0,1 - 2,6	3,6
		Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg). In box multiplo senza corsia di defecazione esterna. PP lavaggio ad alta pressione	90	1.010	18	182	30 a5	20	36	145	1,96	0,1 - 2,6	3,6
Totale CASO II			5.384 posti	60.396 kg/anno	---	10.871 kg/anno	---	---	2.372 kg/anno	8.499 kg/anno	---		

* la definizione delle BAT citate è la seguente:

- **BAT 30 a.0:** Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio: una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale, sistema di trattamento aria, riduzione del pH del liquame, raffreddamento del liquame.
- **BAT 30 a.1:** Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).

Dalla tabella risulta un quantitativo massimo di Azoto perso in atmosfera nella fase di ricovero, in entrambi gli assetti, **inferiore** a quanto autorizzato dall'AIA vigente (10.431 kg/anno nel caso in cui il ricovero 2 sia occupato da grassi e 10.284 kg/anno nel caso in cui sia occupato da magroncelli).

Riassumendo, nella tabella seguente sono riportati i posti massimi e il totale di Azoto (*emissione da ricovero finale*), raggruppati per ricovero, nonché il totale di Azoto emesso in atmosfera e la relativa conversione in Ammoniacale, confrontata poi con i valori dei BAT-Ael:

Tabella 4

Ricovero	Categoria	n° posti	Emissione N da ricovero (kg/anno)	Emissione NH ₃ da ricovero (kg/anno)	BAT-Ael (kg NH ₃ / posto / anno)				Conformità
					calcolato	minimo	massimo	deroga	
1	Suini da ingrasso	560	848	1.031	1,84	0,1	2,6	3,6	si
2	Suini da ingrasso	349	564	685	1,96	0,1	2,6	3,6	si
3	Suini da ingrasso	540	811	986	1,83	0,1	2,6	3,6	si
4	Suini da ingrasso	560	1.131	1.375	2,46	0,1	2,6	3,6	si
5	Suini da ingrasso	499	605	735	1,47	0,1	2,6	3,6	si
6	Suini da ingrasso	499	605	735	1,47	0,1	2,6	3,6	si
7 – caso I	Suini da ingrasso	492	795	966	1,96	0,1	2,6	3,6	si
7 – caso II		737	1.191	1.448	1,96				si
8	Suini da ingrasso	520	1.050	1.277	2,46	0,1	2,6	3,6	si
9	Suini da ingrasso	1.120	1.696	2.062	1,84	0,1	2,6	3,6	si

Si conferma, pertanto, che anche nei due nuovi assetti proposti **tutti i ricoveri risultano conformi ai valori limite BAT-Ael** previsti dalla Decisione di Esecuzione (EU) 2017/302 della Commissione Europea del 15/20/2017;

- per quanto riguarda le emissioni in *fase di stoccaggio*, considerando i due diversi assetti proposti, la tabella 5 della sezione C3 dell'Allegato I all'AIA è aggiornata come segue:

Tabella 5

Stoccaggi per non palabili	Rif. planimetria	Volume finale autorizzabile (m³)	Combinazione tecniche BAT 17 attuate						Emissione di N da stoccaggio (kg/anno)				
			BAT 17.a	dettaglio tecnica	BAT 17.b	dettaglio tecnica	Riduzione emissione (%)	volume di stoccaggio sul totale (%)	CASO I		CASO II		
									massima	con riduzione	massima	con riduzione	
Bacini in terra	1	14.372	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	21,59%	1.284	1.284	1.344	1.344	
	2	4.473	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	17 b3	Copertura con crostone naturale	40	6,72%	400	240	418	251	
	3	14.012	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	21,05%	1.251	1.251	1.311	1.311	
	4	15.612	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	23,45%	1.394	1.394	1.460	1.460	
	5	4.577	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	6,88%	409	409	428	428	
	6	13.524	sì	Minimizzare il rimescolamento del liquame	no	Bacino scoperto	0	20,32%	1.208	1.208	1.265	1.265	
		66.569 m³						Totale	100,00%	5.945	5.785	6.228	6.060
Emissione di N da stoccaggi con BAT minima su tutti (40%)										3.567		3.737	
Compensazione di emissione di N da richiedere in fase di distribuzione										2.378		2.491	
Emissione % da stoccaggio										11,68%		11,68%	

- per quanto riguarda le emissioni in *fase di distribuzione*, tenendo conto dei due diversi scenari proposti dal gestore, nonché della modifica del set di tecniche di distribuzione proposta, la tabella 6 della sezione C3 dell'Allegato I all'AIA è aggiornata come segue:

Tabella 6

				CASO I			CASO II		
Azoto residuo nei non palabili dopo fase di ricovero e stoccaggio				kg	55.329		45.836		
Emissione massima di Azoto in fase di distribuzione				% N / anno	28%		28%		
				kg N / anno	15.492		12.834		
Codice BAT	Descrizione tecnica impiegata per la distribuzione	Riduzione emissione N (%)	Percentuale effluenti distribuiti (%)	Massima emissione N (kg/anno)	Riduzione (kg/anno)	Emissione finale N (kg/anno)	Massima emissione N (kg/anno)	Riduzione (kg/anno)	Emissione finale N (kg/anno)
no BAT 1	REF a tutto campo senza interrimento	0%	25%	3.873	0	3.873	3.209	0	3.209
21 b	A bande (a raso in strisce)	35%	25%	3.873	1.356	2.517	3.209	1.123	2.086
21 d	Iniezione superficiale (solchi chiusi)	80%	50%	7.746	6.197	1.549	6.417	5.134	1.283
Totale			100%	15.492	7.552	7.940	12.834	6.257	6.557
Conversione in Ammoniaca dell'Azoto emesso				18.836	9.183	9.654	15.605	7.607	7.997
Riduzione % dell'emissione					48,8%				
									48,8%

Calcolo della riduzione % minima necessaria a compensare le emissioni di Azoto in fase di stoccaggio

Riduzione minima necessaria (PAIR 2020)	27%	4.183
Azoto emesso in fase di stoccaggio per mancata applicazione BAT di copertura, da compensare in distribuzione		2.378
Emissione totale di Azoto da contenere in fase di distribuzione		6.561
Riduzione % dell'emissione minima necessaria		42,4%

3.465
2.491
5.956
46,4%

Si valuta quindi positivamente il fatto che il set di tecniche di distribuzione proposto dal gestore consenta di raggiungere un'efficienza di abbattimento delle emissioni pari al **48,8%**, **superiore** alla percentuale minima richiesta in entrambi gli assetti per rispettare la riduzione del 27% richiesta dal PAIR 2020 e compensare la mancata copertura dei laghi.

Si conferma, inoltre, che il gestore potrà variare nel tempo la rosa di tecniche utilizzate e/o le relative percentuali di applicazione, anche in considerazione della situazione agronomica e meteorologica in cui si troverà ad operare, purché nell'anno solare risulti sempre garantita una riduzione delle emissioni diffuse in atmosfera in fase di distribuzione pari **almeno al 42,4%** nell'assetto del Caso I e **pari almeno al 46,4%** nell'assetto del Caso II;

Complessivamente, dunque, la tabella 7 riassuntiva dell'emissione diffusa totale di Ammoniacca è aggiornata dalla seguente:

Tabella 7

Inquinanti emessi in atmosfera	Dettaglio	kg/anno				
		Situazione AIA	CASO I	Variazione	CASO II	Variazione
Ammoniacca	Fase di ricovero	12.683	9.853	-2.830 (-22,3%)	10.334	-2.349 (-18,5%)
	Fase di trattamento	0	0	---	0	---
	Fase di stoccaggio	9.027	7.034	-1.993 (-22,1%)	7.368	-1.659 (-18,4%)
	Fase di distribuzione	14.194	9.654	-4.540 (-32,0%)	7.997	-6.197 (-43,7%)
	Totale	35.904	26.541	-9.363 (-26,1%)	25.700	-10.204 (-28,4%)

valutati dunque positivamente i nuovi assetti proposti dal gestore, che consentono di **ridurre in maniera considerevole l'emissione complessiva di Ammoniacca in atmosfera;**

considerato che, alla luce di quanto sopra riportato, il liquame in uscita dai ricoveri nei nuovi assetti proposti (al netto delle perdite in atmosfera associate alla fase di ricovero) presenta un contenuto di Azoto pari a:

- **49.544 kg/anno** nel Caso I,
- **51.896 kg/anno** nel Caso II,

in entrambi i casi inferiore a quanto previsto dall'AIA ad oggi vigente (63.575 kg/anno nel caso in cui il ricovero 2 sia occupato da grassi, 58.332 kg/anno nel caso in cui sia occupato da magroncelli). Si ritiene pertanto necessario aggiornare le valutazioni effettuate in merito all'Azoto al campo e alla sua gestione riportate nella sezione C3 dell'Allegato I all'AIA vigente. In particolare:

- per quanto riguarda la *fase di stoccaggio*, la tabella 11 della sezione C3 relativa alla verifica della disponibilità di volumi di stoccaggio in riferimento a quanto stabilito dal Regolamento regionale n. 3/2017 è aggiornata come segue:

Tabella 11

Dati della verifica	Unità di misura	Posti massimi	
		Caso I	Caso II
Volumi di materiali non palabili allo stoccaggio	m³	23.902	24.406
Franco di sicurezza	%	15	
Giorni di stoccaggio necessari	gg	120	
Capacità minima necessaria	m³	9.037	9.227
Capacità di stoccaggio effettivamente disponibile	m³	66.570	
Verifica capacità di stoccaggio	---	conforme	conforme

Si osserva quindi che le strutture di stoccaggio disponibili per il liquame prodotto risultano ampiamente sufficienti ad ottemperare ai tempi minimi di stoccaggio previsti dal Regolamento regionale n. 3/2017 anche nei due nuovi assetti proposti;

- complessivamente, la tabella 12 della sezione C3 dell'Allegato I, riassuntiva dei dati dell'Azoto al campo, è aggiornata dalla seguente, nella quale si evidenziano anche le variazioni rispetto a quanto attualmente autorizzato in AIA:

Tabella 12

Dati	Unità di misura	Posti massimi				
		AIA vigente	CASO I	Variazione	CASO II	Variazione
Azoto escretato	kg/anno	71.612	57.647	-13.965 (-19,5%)	60.396	-11.216 (15,7%)
Azoto emesso in atmosfera in fase di ricovero	kg/anno	10.087	<u>8.103</u>	-1.984 (-19,7%)	<u>8.499</u>	-1.588 (15,7%)
Azoto emesso in atmosfera in fase di stoccaggio	kg/anno	7.185	<u>5.785</u>	-1.400 (-19,5%)	<u>6.060</u>	-1.125 (15,7%)
Azoto totale emesso in atmosfera in fase di ricovero e stoccaggio	kg/anno	17.271	13.889	-3.382 (-19,6%)	14.559	-2.712 (15,7%)
Azoto al campo negli effluenti zootecnici non palabili	kg/anno	54.341	<u>43.758</u>	-10.583 (-19,5%)	<u>45.836</u>	-8.505 (15,7%)
Volume degli effluenti zootecnici non palabili	m ³ /anno	27.471	<u>23.902</u>	-3.569 (-13,0%)	<u>24.406</u>	-3.065 (11,2%)
Titolo di Azoto effluente non palabile	kg/anno	1,98	1,83	---	1,88	---

Si osserva pertanto che il bilancio dell'Azoto al campo nei due assetti futuri proposti risulta **migliorativo** rispetto a quanto ad oggi autorizzato;

rilevato che la Comunicazione di utilizzazione degli effluenti zootecnici vigente, inviata sul Portale regionale "Gestione effluenti", ma non chiusa e trasmessa ad Arpae, prevede una disponibilità di terreni non sufficiente a coprire la quantità di Azoto al campo sopra riportata. A questo proposito, si ritiene quindi necessario:

- ricordare che la quantità di Azoto al campo prodotto definito nella Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici deve **sempre avere una collocazione certa**, in termini di terreni disponibili e/o di cessione a terzi. A tale riguardo, si rinvia a quanto già prescritto al punto 7 della sezione D2.3 dell'Allegato I;
- richiedere al gestore di procedere in tempi brevi all'**aggiornamento della Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici**, allineandone i dati a quelli definiti nel presente atto;

ritenendo opportuno ricordare che per l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, il gestore deve utilizzare i volumi, le quantità e i titoli di Azoto al campo definiti nel presente atto oppure, in alternativa, quelli che risultano dalla Comunicazione all'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, nel caso in cui intenda definire una capacità effettiva media di allevamento (come già previsto al punto 9 della sezione D2.3 dell'Allegato I);

ritenendo opportuno ricordare che la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici deve essere redatta secondo i seguenti criteri:

- i capi effettivi dichiarati devono essere sempre inferiori ai posti massimi autorizzati (come già prescritto al punto 2a) della sezione D2.3 dell'Allegato I);
- è vietato apportare con la Comunicazione variazioni alle categorie di suini allevate, alle stabulazioni, ai volumi di acque meteoriche convogliate negli effluenti zootecnici e agli stoccaggi autorizzati (come già prescritto al punto 8 della sezione D2.3 dell'Allegato I);
- il calcolo dei volumi di effluenti prodotti e del relativo Azoto al campo deve essere effettuato secondo i parametri definiti dall'AIA, utilizzando a tale scopo i modelli del Quadro 5 e del Quadro 8 aggiornati e allegati al presente atto, che dovranno essere compilati ed allegati alla Comunicazione (come già prescritto al punto 3 della sezione D2.3 dell'Allegato I);

ritenendo opportuno ricordare che la Ditta è tenuta alla redazione del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) degli effluenti zootecnici prodotti con le modalità, i tempi e i vincoli definiti dalla normativa regionale vigente, indicandovi anche il numero della Comunicazione di

utilizzo agronomica a cui fanno riferimento i valori di volume e titolo di Azoto utilizzati. A tale proposito, per la corrente annualità, il gestore dovrà procedere all'**aggiornamento del PUA** per allinearli ai dati definiti dal presente atto;

ritenendo opportuno ribadire quanto già richiesto al punto 10, lettere b) e c) dell'Allegato I alla Determinazione n. 762/2023, vale a dire la trasmissione di un documento illustrante le procedure adottate per la gestione di condizioni di emergenza ambientale e un aggiornamento della documentazione relativa alla "valutazione di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;

verificato che le modifiche comunicate si configurano come **non sostanziali** e ritenendo necessario aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla luce di tali modifiche;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2019-96 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il triennio 2019/2022;
- la Determinazione del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Centro n. 959/2021 e la successiva Deliberazione del Direttore Generale n. 129 del 18/10/2022 con cui sono stati conferiti e prorogati gli incarichi di funzione sino al 31/10/2023, tra cui quello alla dott.ssa Anna Maria Manzieri;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 163 del 22/12/2022 di conferimento ad interim alla dott.ssa Valentina Beltrame degli incarichi dirigenziali di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena e di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

reso noto che:

- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento è la Dott.ssa Valentina Beltrame, Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Centro di Arpae;
- le informazioni di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di Arpae - SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n. 472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

I'Incaricata di Funzione determina

- di autorizzare le modifiche comunicate e di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con **Determinazione n. 762 del 16/02/2023** a Società Agricola Schiavi Francesco s.s., avente sede legale in Via Ciro Menotti n. 6 in comune di Modena, in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di allevamento intensivo di suini, sita in Strada Statale Ponte Motta n. 114 in comune di Carpi (Mo), come di seguito indicato:

- a) il gestore è tenuto ad **aggiornare la Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento**, allineandone i dati a quelli definiti dal presente atto. La nuova Comunicazione dovrà essere redatta utilizzando i parametri di peso/capo, Azoto escreto e Azoto al campo definiti nel presente provvedimento, invece di quelli standard, nel rispetto di quanto già prescritto al punto D2.3.9 dell'Allegato I all'AIA. Si ricorda, inoltre, che la quantità di Azoto prodotto definita nella Comunicazione di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici deve avere sempre una collocazione certa, in termini di terreni disponibili e/o di cessione a terzi;
- b) **entro 30 giorni dal rilascio del presente provvedimento** il gestore è tenuto a trasmettere ad Arpae di Modena:
- 1) un documento illustrante le **procedure adottate per la gestione di condizioni di emergenza ambientale** (quali ad es. incendi, eventi meteorici straordinari, sversamenti accidentali di sostanze pericolose o effluenti zootecnici, malfunzionamenti di impianti di trattamento, ecc);
 - 2) un **aggiornamento** della documentazione relativa alla “*valutazione di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*” di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
- c) il punto 8 della sezione D2.2 “comunicazioni e requisiti di notifica” dell'Allegato I è **sostituito dal seguente**:
8. La maggiore emissione di ammoniaca conseguente alla mancata copertura dei lagoni n° 1, 3, 4, 5 e 6 deve essere **compensata annualmente con l'applicazione di BAT in fase di distribuzione** che garantiscano una riduzione dell'emissione di ammoniaca di **almeno 2.892 kg/anno nel Caso I** (corrispondenti a **2.378 kg_N/anno**) e **almeno 3.029 kg/anno nel Caso II** (corrispondenti a **2.491 kg_N/anno**).
- d) alla sezione D2.2 “comunicazioni e requisiti di notifica” dell'Allegato I, i punti 9, 10 e 11 sono da intendersi **eliminati**;
- e) i punti 1a), 1b), 4 e 10 della sezione D2.3 “conduzione dell'attività di allevamento intensivo” dell'Allegato I sono **sostituiti dai seguenti**:
1. Nella conduzione dell'attività di allevamento intensivo di suini, il gestore deve rispettare i seguenti parametri:
 - a) *potenzialità massima per le categorie di animali presenti nel sito* (espressa come posti suino):

Tipologia di posti	Categoria IPPC	Valore soglia (n° posti)	Posti massimi in allevamento CASO I	Posti massimi in allevamento CASO II
<i>Tipologie di posti previsti dalle soglie AIA</i>				
Scrofe	6.6 c	750	0	0
Suini da produzione > 30 kg	6.6 b	2.000	5.139	5.384
<i>Altre tipologie di posti</i>				
Suini ≤ 30 kg	---	0	0	0
Totale			5.139 posti	5.384 posti

- b) *produzione di effluenti zootecnici, produzione di azoto al campo e titolo dell'azoto al campo* (riferiti alla potenzialità massima di allevamento):

EFFLUENTI SUINICOLI PRODOTTI	Step 1			Step 2		
	VOLUMI EFFLUENTI (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)	VOLUMI EFFLUENTI (m³/anno)	PRODUZIONE DI AZOTO al campo (kg/anno)	TITOLO AZOTO al campo (kg /m³)
Effluenti zootecnici non palabili	23.808 m³	43.758 kg/anno	1,83 kg/m³	24.370 m³	45.836 kg/anno	1,88 kg/m³
Acque meteoriche ricadenti su platea e corsie esterne scoperte	94 m³			36 m³		
Totale	23.902 m³/anno	43.758 kg/anno	---	24.406 m³/anno	45.836 kg/anno	---

4. I mangimi utilizzati per l'alimentazione delle diverse categorie di suini devono avere contenuti di proteina grezza e fosforo, calcolati come **medie ponderate sulla quantità annualmente somministrata, non superiori** ai valori indicati di seguito:

Categoria	Fase accrescimento	Proteina grezza nel mangime (% t.q.)	Fosforo nel mangime (% t.q.)
Accrescimento	Ingrasso (30-160 kg)	13,10% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)	0,41% sul t.q. (valore medio ponderato per ciclo di allevamento)

10. Nel Registro delle fertilizzazioni deve essere indicata la tecnica di distribuzione impiegata per ciascuna operazione di distribuzione, riportando anche la codifica della relativa BAT, nonché il titolo di Azoto dell'effluente distribuito; a tale proposito, si propone l'utilizzo del Modello di registro fornito con l'**Allegato I.4** al presente atto.

Il gestore deve comunque sempre **dimostrare di aver raggiunto una riduzione dell'emissione diffusa di ammoniaca in fase di distribuzione su base annuale** (come media ponderata dei volumi distribuiti con le diverse tecniche, così come riportati sul Registro delle fertilizzazioni), **rispetto alla mancata applicazione di BAT**, pari almeno alle **percentuali minime riportate nella seguente tabella:**

Tipologia di effluenti	Riduzione annuale della emissione di ammoniaca in fase di distribuzione fissato	
	Caso I	Caso II
Materiali non palabili	42,4%	46,4%

A tale riguardo, il gestore deve produrre una specifica relazione in occasione dell'invio del report annuale.

- f) il punto 3 della sezione D2.4 "emissioni in atmosfera" dell'Allegato I è **sostituito dal seguente:**

3. Il livello di emissione di ammoniaca dai ricoveri zootecnici deve mantenersi sempre inferiore ai limiti dei BAT-Ael riportati nella seguente tabella per ciascun ricovero:

Ricovero	Categoria BAT-AEL	n° posti	Emissione NH ₃ da ricovero (kg/anno)	Valore BAT AEL calcolato (non prescrittivo) (kg NH ₃ / posto / anno)	LIMITE BAT AEL (kg NH ₃ / posto /anno)
1	Suini da ingrasso	560	1.031	1,84	3,6
2	Suini da ingrasso	349	685	1,96	3,6
3	Suini da ingrasso	540	986	1,83	3,6
4	Suini da ingrasso	560	1.375	2,46	3,6
5	Suini da ingrasso	499	735	1,47	3,6
6	Suini da ingrasso	499	735	1,47	3,6
7 – caso I	Suini da ingrasso	492	966	1,96	3,6
7 – caso II		737	1.448	1,96	
8	Suini da ingrasso	520	1.277	2,46	3,6
9	Suini da ingrasso	1.120	2.062	1,84	3,6

g) gli allegati I.1, I.2 e I.3 sono **integralmente sostituiti dai corrispondenti** allegati al presente provvedimento;

h) in riferimento a quanto già indicato al punto 18 della sezione E “raccomandazioni”, si raccomanda al gestore di **aggiornare il PUA** per la corrente annualità, allineandolo ai dati definiti dal presente atto.

- di stabilire che il presente provvedimento ha la **medesima validità della Determinazione n. 762 del 16/02/2023**;
- di fare salvo il disposto dell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con la Determinazione n. 762 del 16/02/2023, per quanto non modificato dal presente atto;
- di inviare copia del presente atto ad Azienda Agricola Pirazzoli Matteo e al Comune di Carpi tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell’Unione delle Terre d’Argine;
- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 3 allegati.

Allegato I.1: QUADRO 5 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.2: QUADRO 8 – GESTIONE EFFLUENTI DA COMPILARE

Allegato I.3: MODELLO REGISTRO DELLE FERTILIZZAZIONI

L’INCARICATA DI FUNZIONE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
Dott.ssa Anna Maria Manzieri

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all’originale firmato digitalmente.

Data Firma

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)

Ricovero e settore		Box	Descrizione categoria e stabulazione	Posti massimi	Capi effettivi	Peso vivo medio a capo	Peso vivo totale	Parametro del volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Azoto escreto		BAT ricovero	Emissione di azoto nel ricovero	Azoto allo stoccaggio
n	sigla	n		n	n	kg	t	m3/t p.v. anno	m3/anno	kg/t p.v. anno	kg/anno		%	kg/anno
1	30	20	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	560		90		37				30 a1	14%	
2	17	14	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento pieno lavaggio ad alta pressione	308		90		73				30 a5	14%	
2	17	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento pieno lavaggio ad alta pressione	24		90		73				30 a5	14%	
2	17	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento pieno lavaggio ad alta pressione	17		90		73				30 a5	14%	
3	18	10	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	140		90		73				30 a4	11%	
3	18	2	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	12		90		73				30 a4	11%	
3	18	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almento 1,5 m di larghezza) e corsia esterna PIENA	17		90		44				30 a5	14%	
3	18	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	4		90		44				30 a5	14%	
3	20	4	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	96		90		44				30 a5	14%	
3	20	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	11		90		44				30 a5	14%	
3	20	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	26		90		44				30 a5	14%	
3	20	6	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	144		90		44				30 a5	14%	
3	20	3	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	60		90		44				30 a5	14%	
3	20	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza)	30		90		44				30 a5	14%	

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)														
Ricovero e settore		Box	Descrizione categoria e stabulazione	Posti massimi	Capi effettivi	Peso vivo medio a capo	Peso vivo totale	Parametro del volume di liquame prodotto	Volume di liquame prodotto	Azoto escreto		BAT ricovero	Emissione di azoto nel ricovero	Azoto allo stoccaggio
n	sigla	n		n	n	kg	t	m3/t p.v. anno	m3/anno	kg/t p.v. anno	kg/anno		%	kg/anno
4	21	4	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	116		90		37				30 a0	18%	
4	22	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	33		90		37				30 a0	18%	
4	22	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	31		90		37				30 a0	18%	
4	22	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	32		90		37				30 a0	18%	
4	22	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	33		90		37				30 a0	18%	
4	22	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	31		90		37				30 a0	18%	
4	22	2	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	62		90		37				30 a0	18%	
4	23	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	33		90		37				30 a0	18%	
4	23	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	31		90		37				30 a0	18%	
4	23	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	32		90		37				30 a0	18%	
4	23	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	33		90		37				30 a0	18%	
4	23	1	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	31		90		37				30 a0	18%	
4	23	2	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo senza corsia di defecazione esternaPavimento totalmente fessurato	62		90		37				30 a0	18%	
5	27	18	Grasso da salumificio (da 31 a 160 kg)In box multiplo con corsia di defecazione esternaPavimento pieno (anche corsia esterna) lavaggio con cassone a ribaltamento	450		90		73				30 a4	11%	

QUADRO 5 DATI DELLA CONSISTENZA E DELLA PRODUZIONE DI EFFLUENTI (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA)

[illegible]

N. B. : i posti massimi del ricovero 7 saranno da inserire per lo scenario presente al momento della redazione nell'allevamento.

Per la compilazione della cella corrispondente all'azoto escreto il Gestore utilizzerà quello associato alla dieta che sceglierà di somministrare ai suini.

QUADRO 8 DATI RIEPILOGO EFFLUENTI ALLEVAMENTO (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA) CASO I		
Non palabili		
Volume liquame (da quadro 5)	mc/anno	
Volume delle acque meteoriche convogliate coi liquami	mc/anno	94
Volume totale effluenti non palabili		
Azoto nel liquame (da quadro 5)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	11,68%
	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame al termine della fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili	kg/mc	

QUADRO 8 DATI RIEPILOGO EFFLUENTI ALLEVAMENTO (nelle celle grigie i parametri autorizzati dall'AIA) CASO II		
Non palabili		
Volume liquame (da quadro 5)	mc/anno	
Volume delle acque meteoriche convogliate coi liquami	mc/anno	36
Volume totale effluenti non palabili		
Azoto nel liquame (da quadro 5)	kg/anno	
Perdita di azoto nella fase di stoccaggio dei non palabili	%	11,68%
	kg/anno	
Azoto residuo nel liquame al termine della fase di stoccaggio	kg/anno	
Titolo dell'azoto negli effluenti non palabili	kg/mc	

ELENCO TECNICHE BAT UTILIZZATE PER LA DISTRIBUZIONE	
Tecnica BAT	Riduzione
Liquami REF: a tutto campo senza interrimento	0%
Liquami 21.a. - liquame chiarificato; fertirrigazione	30%
Liquami 21.b. - a bande (a raso in strisce)	35%
Liquami 21.b. - a bande (con scarificazione)	50%
Liquami 21.c. - iniezione superficiale (solchi aperti)	70%
Liquami 21.d. - iniezione profonda (solchi chiusi)	90%
Liquami 21.d. - iniezione superficiale (solchi chiusi)	80%
Liquami a bande a raso+incorporaz. 12h	68%
Liquami a bande a raso+incorporaz. 24h	48%
Liquami a bande a raso+incorporaz. 4h	71%
Liquami a bande con scarificazione+incorporaz. 12h	75%
Liquami a bande con scarificazione+incorporaz. 24h	60%
Liquami a bande con scarificazione+incorporaz. 4h	78%
Liquami ceduto a terzi fuori dal centro aziendale	100%
Liquami distribuzione liquame depurato	90%
Liquami fertirrigazione a bassa pressione (manichette)	90%
Liquami incorporazione entro 12 ore	45%
Liquami incorporazione entro 24 ore (spandimento estivo, t>20.C)	20%
Liquami incorporazione entro 24 ore (spandimento prim. o autunn)	30%
Liquami incorporazione entro 4 ore	65%
Liquami incorporazione immediata (coltivazione senza inversione)	70%
Palabili REF: a tutto campo senza interrimento	0%
Palabili ceduto a terzi fuori dal centro aziendale	100%
Palabili distribuzione compost o pollina essiccata (ss>80%)	50%
Palabili incorporazione entro 12 ore	45%
Palabili incorporazione entro 24 ore	30%
Palabili incorporazione entro 4 ore	60%
Palabili incorporazione immediata (coltivazione senza inversione)	60%

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.