

<b>INTEGRAZIONI</b>
Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011
<b>ACQUE METEORICHE</b>
<b>Ente richiedente: ARPA Servizio Territoriale Distretto n.1/Ferrara</b>
Contenuto:” dovranno essere fornite le informazioni sulle caratteristiche di deflusso di tali acque, con indicazione dell’esistenza o meno di un corpo recettore nei pressi della vasca di laminazioni posta a sud dell’impianto. Dovranno essere fornite inoltre informazioni in merito alla “sporcabilità” di tali acque con particolare riferimento alle attività nei piazzali, nonché allo stazionamento dei polli al di fuori dei capannoni; si richiede altresì uno studio di fattibilità relativo alla installazione di una tettoia nella zona Silos di carico dei mangimi. Inoltre si richiedono le specifiche relative alle vasche di laminazione di cui i riferimenti delle Delibere Regione Emilia Romagna 286/2005 e 1860/2006”

### Relazione illustrativa

Si relazione secondo l’ordine degli argomenti diversi contenuti nella richiesta.

#### *1 – Informazione sulle caratteristiche di deflusso*

L’organizzazione del deflusso delle acque meteoriche risponde ai criteri ed alle indicazioni contenute nel parere preventivo del Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara, espresso il 23/02/2011 prot 2011 e nella successiva richiesta di integrazioni del 15/06/2011.

Lo studio d’invarianza idraulica predisposto, e che si sottopone al parere, rappresenta la soluzione ottimale verificata in un sopralluogo congiunto e in successivi contatti nel corso dei quali sono stati valutati i seguenti aspetti:

- Aumento delle superfici impermeabili e conseguente aumento della portata da verificare i relazione alla portata massima di 12 lt/secondo\*ha
- Andamento planoaltimetrico attuale e di progetto del sito interessato alla edificazione
- Reti scolanti esistenti e di progetto
- Quote di massima piena dei recettori di maggiore accessibilità e minor distanza dall’edificando

Sulla scorta degli elementi acquisiti e delle valutazioni eseguite è stato redatto lo studio finale che fa parte delle integrazioni

#### *2 – Indicazione dei corpi recettori*

Le acque meteoriche utilizzeranno la rete di scoline esistenti che confluiscono tutte nel condotto Valmaggione, modificando sostanzialmente l’impostazione generale riportata nel primo studio. La soluzione è quella scaturita dal confronto con il Consorzio.

#### *3 – Informazioni sulla “sporcabilità”*

L’allevamento è dotato di percorsi interni collegati alla viabilità principale, rappresentata dalla strada comunale Bargellesi. Ognuna delle tre costruzioni, due per il ricovero dei capi e la terza di supporto (uffici, servizi igienici spogliatoio, ricovero attrezzi e deposito rifiuti non deperibili) è dotata di un piazzale antistante per le normali operazioni di servizio. Nella ordinaria gestione dell’allevamento i percorsi carrabili e le aree di sosta e di manovra non sono in alcun modo accessibili dagli animali che utilizzano solo le aree scoperte e coperte a loro esclusivamente destinate. L’accesso alle loro aree avviene solo in due casi. Il primo per lo sfalcio dell’erba con cadenza trimestrale nei solo mesi estivi e nel secondo alla fine del ciclo (ogni 13/15 mesi quindi in assenza di animali) per le operazioni di rimozione delle lettiere e successivo reinserimento dei pulcini. Nell’area scoperta inoltre sono previste divisioni non fisse con reti metalliche per mantenere costante la suddivisione del numero dei capi in funzione della capacità dei singoli compartimenti (ricoveri) nei quali è suddiviso il capannone destinato all’allevamento. Per quanto attiene le modalità di rifornimento dei mangimi si precisa che il mangime è fornito con autocisterne dotate di apposito condotto a coclea in grado di prelevare per gravità il mangime dalla cisterna stessa e convogliarlo nei silos attraverso un’apertura superiore di forma circolare e chiusura a botola con meccanismo manuale. Le modalità operative pertanto non conducono a ravvisare la necessità di una tettoia che, in considerazione dei ridottissimi rischi di dispersione

**Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria**



del mangime, rappresenterebbe un ostacolo alle operazioni di scarico. Il rapporto costo benefici è tale che la spesa necessaria alla realizzazione della tettoia, con annessa progettazione, collaudo e manutenzione non trova giustificazione in effettivo vantaggio. Inoltre la verifica in altri allevamenti non ha permesso di constatare la presenza di tettoie per in prossimità di silos e piazzali per tale scopo.

Circolano inoltre nei percorsi interni quotidianamente le autovetture degli addetti, e, con minor frequenza, i mezzi furgonati leggeri per il ritiro delle uova. Le pedane sulle quali sono depositate le uova sono prelevate con un muletto dall'interno della sala di lavorazione e trasferite nel furgone il quale, una volta completato il carico, attraverso la strada interna, raggiunge la viabilità ordinaria. Nessuna delle operazioni descritte e direttamente connesse al ciclo produttivo comporta pertanto rischi di sporcabilità.



Figura 1: Autocisterna per trasporto mangimi

A fine ciclo le operazioni di rimozione e carico della pollina sono effettuate con pala meccanica all'interno dei capannoni, gli automezzi poi provvedono al conferimento degli ammendanti secondo modalità con protocolli prestabiliti. Le operazioni all'interno dei capannoni sono rese possibili da grandi aperture situate sul fronte dei capannoni opposto al piazzale, che è successivamente attraversato per raggiungere la viabilità. Vale il procedimento inverso per la formazione della lettiera all'inizio di un nuovo ciclo. Da quanto descritto si evince che il rischio della "sporcabilità" dei piazzali, con conseguenti rischi di inquinamento da dilavamento per pioggia, non sussistono.

Nello stazionamento dei capi all'aperto non è previsto l'utilizzo di superfici impermeabili ma solo di terreno libero, con un rapporto di circa 4 metri quadrati per ogni capo. La maggior parte del tempo nel corso della giornata i capi trascorrono al chiuso, a ciò spinti dalla presenza delle mangiatoie e degli abbeveratoi posti esclusivamente all'interno della struttura, dove si accumula la totalità delle deiezioni, infatti l'espulsione delle feci è generalmente associata all'assunzione di cibo. Tale condizione fa sì che sulla superficie esterna depositi una quantità di deiezioni marginale che risulta compresa nel ciclo di decomposizione biologico.

#### 4 – Richiesta di specifiche relative alle vasche di laminazione di cui alle delibere regionali 286/2005 e 1860/2006

Come precisato nel paragrafo sul deflusso delle acque meteoriche, le "vasche di laminazione" (definizione impropria alla luce delle sopraccitate delibere) costituiscono in realtà volumi di accumulo delle acque meteoriche predisposte al solo scopo di salvaguardia dell'invarianza idraulica. Si deve inoltre aggiungere che le acque da pioggia provengono da superfici impermeabilizzate e semimpermeabilizzate prive di apporti significativi di inquinanti e con la precisazione che la maggior parte hanno origine dai tetti dei fabbricati; da un sommario conteggio sono state ottenute le seguenti percentuali:

- superficie impermeabile di coperture (coefficiente di assorbimento 1) 60%
- superficie dei piazzali in ghiaia (coefficiente di assorbimento 0,3) 25%
- superficie dei percorsi carrabili (coefficiente di assorbimento 0,3) 15%

Allegato: Ctr con indicazione delle vie di deflusso delle acque meteoriche.

Portomaggiore 02/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente

Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico





FABBRICATI



STRADA/PIAZZALI

RAPPRESENTAZIONE  
ALTIMETRICA  
RETE SCOLANTE

<b>INTEGRAZIONI</b>
Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011
<b>CAMPI ELETTROMAGNETICI</b>
Ente richiedente: ARPA Servizio Territoriale Distretto n.1/Ferrara
Contenuto: Dovranno essere dichiarati dalla Ditta gli Edifici presenti all'interno della Distanza di Prima Approssimazione dall'elettrodotto esistente, nonché la loro destinazione d'uso con l'eventuale tempo di permanenza degli addetti

#### Relazione illustrativa

Nell'insediamento, come illustrato negli elaborati allegati al procedimento, sono previsti tre fabbricati, due destinati al ricovero degli animali e il terzo destinato a locali di supporto all'attività.

Quest'ultimo ricade, per una porzione evidenziata nell'elaborato allegato con campitura tratteggiata, all'interno della fascia di rispetto della linea elettrica BT di 15kV.

Le destinazioni in questa porzione sono le seguenti:

- locale per il veterinario e servizio con antibagno annesso.
- Porzione dell'ufficio aziendale con annessi archiviom servizio igienico e antibagno
- Locale per manutenzione
- Vano per il deposito di rifiuti non deteriorabili.

Per la valutazione si è proceduto alla consultazione della: "Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08 - Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche"

Nel capitolo sull'obbiettivo ed ambito di applicazione si legge:

#### OBIETTIVO ED AMBITO DI APPLICAZIONE

*Ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati da linee e cabine elettriche, il DPCM 8 luglio 2003 (artt. 3 e 4) fissa, in conformità alla Legge 36/2001 (art. 4, c. 2):*

- i limiti di esposizione del campo elettrico (5 kV/m) e del campo magnetico (100µT) come valori efficaci, per la protezione da possibili effetti a breve termine;
- il valore di attenzione (10 µT) e l'obbiettivo di qualità (3 µT) del campo magnetico da intendersi come mediana nelle 24 ore in normali condizioni di esercizio, per la protezione da possibili effetti a lungo termine connessi all'esposizione nelle aree di gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenza non inferiore a 4 ore giornaliere (luoghi tutelati).

Per la determinazione del Distanza di Prima approssimazione (DPA) la pubblicazione riporta inoltre schede di riferimento alla specifiche tecniche della linea, fornendo la distanza di sicurezza.

Scheda che si allega e che evidenzia una distanza di metri 6 per la tipologia in esame.

Il vincolo riportato sulle tavole ha pertanto una valenza esclusivamente urbanistica che sancisce soltanto l'assoggettività dell'intervento al parere dell'Ente Gestore.

#### Conclusioni:

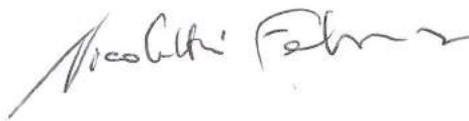
Tenendo quindi conto che

- la distanza minima del fabbricato dai cavi è pari a mt 13,74 mentre è di mt 6,00 il limite minimo previsti dalla scheda
- i tempi di permanenza all'interno dei locali, riportati in calce al disegno, sono tutti di gran lunga inferiori alle 4 h giornaliere,

L'intervento pertanto non rientra nell'ambito di applicazione delle norme in materia.

Portomaggiore 02/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente



Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico



Collegio Provinciale  
Geometri e Geometri Laureati  
di Ferrara

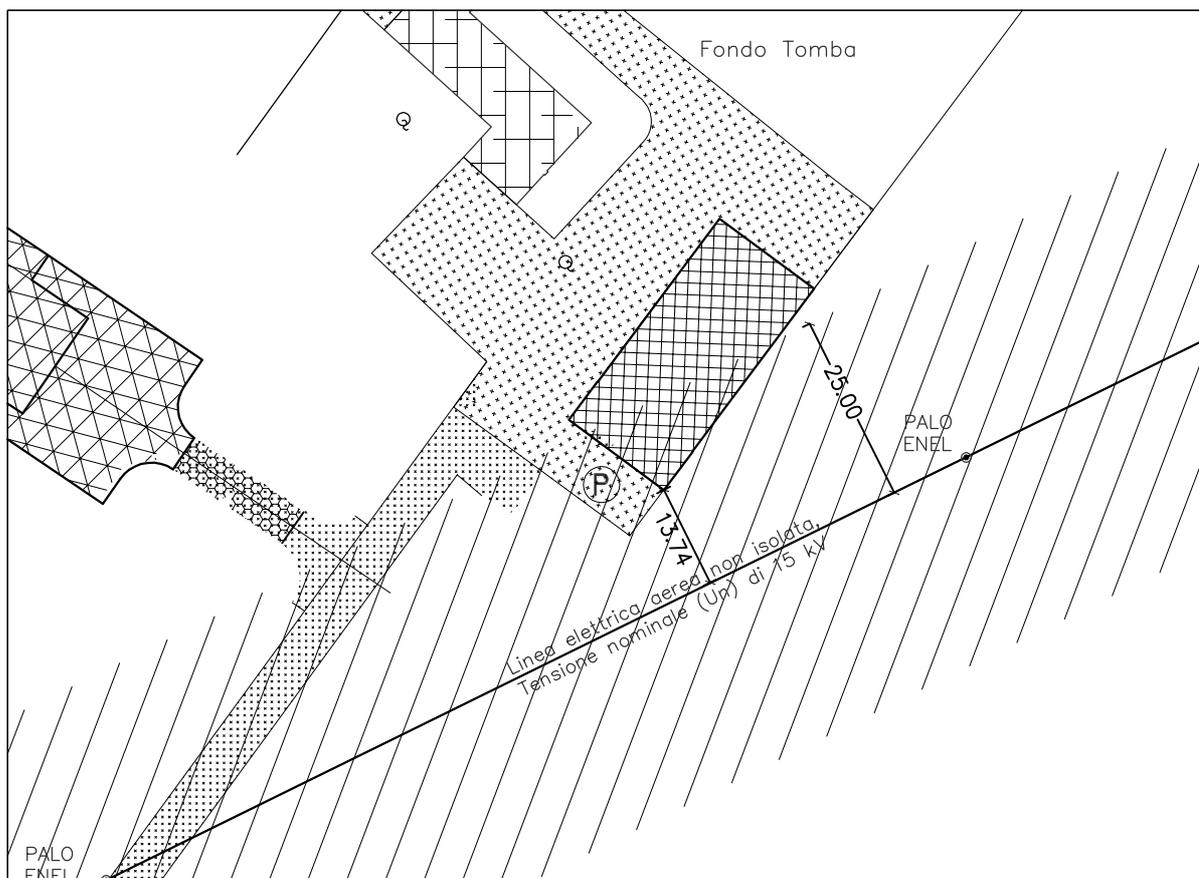
Inscrizione Albo  
N. 1249

Geometra  
Giuseppe Rondinone

Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria

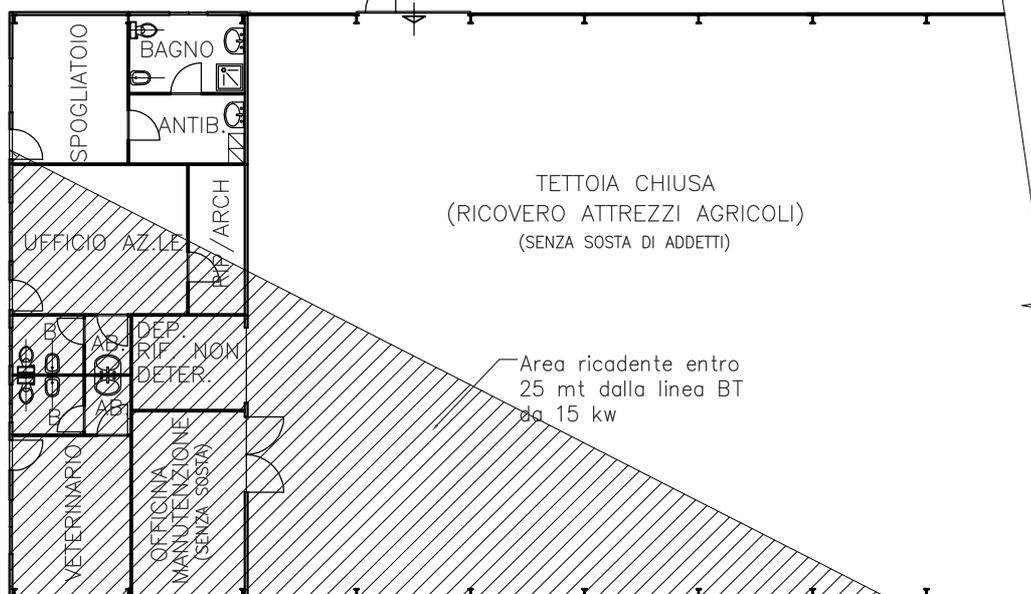


## ESPOSIZIONE CAMPI ELETTROMAGNETICI



PIANTA ZONA SERVIZI  
SCALA 1:200

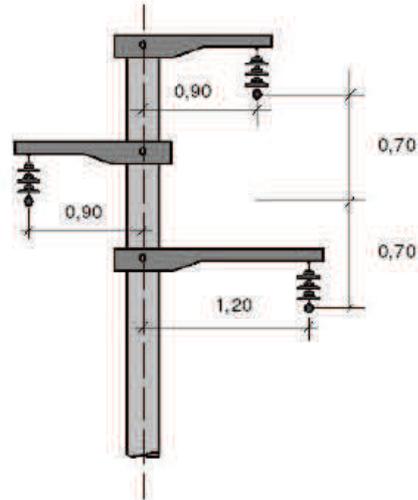
 PORZIONE DI FABBRICATO RICADENTE NELLA FASCIA DI MT 25 DALLA LINEA



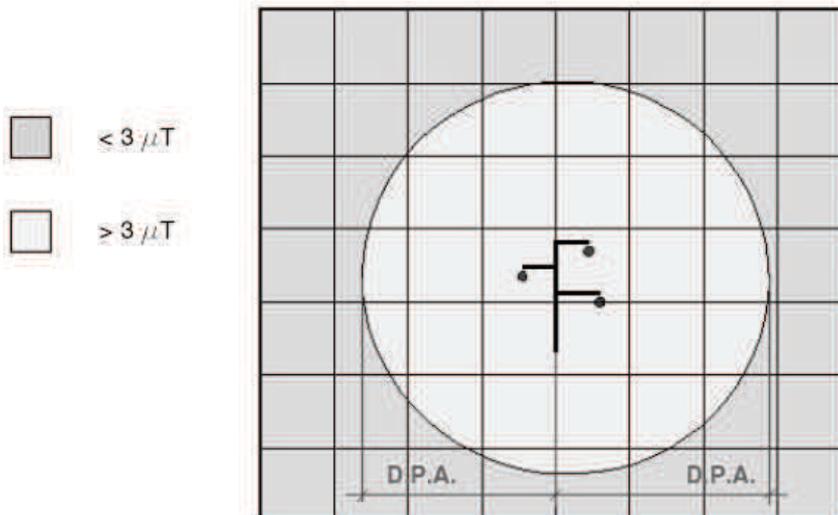
### TEMPI DI SOSTA NEI LOCALI RICADENTI NELLA FASCIA DI RISPETTO DELLA LINEA ELETTRICA

- 1 - Ufficio aziendale e bagno annesso: 1 h/die totale in due fasi di 30 min ciascuna/intervallo 8 h
- 2 - Veterinario e bagno annesso: 1 h/settimana in due fasi di 30 minuti ciascuna/intervallo 2 h
- 3 - Officina manutenzione: utilizzo occasionale con soste fino al massimo di 2 h
- 4 - Tettoia chiusa: Tempi di sosta non superiore a 10 min anche più volte al giorno
- 5 - Deposito scarti e rifiuti non deperibili: 5 min/die

**B3 – SEMPLICE TERNA CON ISOLATORI SOSPESI – TENSIONE 15 KV O 20 KV**



**RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.**



**CONDUTTORI**

MATERIALE	DIAMETRO	SEZIONE	I MAX ESERCIZIO NORMALE	DPA	RIF.TO
Rame	7,56 mm	35 mm <sup>2</sup>	190 A	6 metri	B3a
Alluminio	8,80 mm	60 mm <sup>2</sup>	210 A	7 metri	B3b
Alluminio/Acciaio	15,85 mm	150 mm <sup>2</sup>	350 A	8 metri	B3c



<b>INTEGRAZIONI</b>
Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011
<b>MACERO</b>
Ente richiedente: <b>ARPA Servizio Territoriale Distretto n.1/Ferrara</b>
Contenuto: Dovranno essere prodotte informazioni sul macero esistente (se è censito, tutelato) nonché la destinazione d'uso finale.

Relazione illustrativa

Il macero riportato nella cartografia del RUE non rientra tra le categorie dei maceri soggetti a tutela. Modificato rispetto all'assetto originario, sia nelle dimensioni che nella posizione all'interno dell'appezzamento, è stato inserito in un percorso di impegno Agroambientale gestito dall'Amministrazione Provinciale e in scadenza il 01/11/2013.

L'adesione all'impegno Agroambientale ha comportato modifiche non limitate al solo macero ma anche all'area circostante come evidenziato in un rilievo planoaltimetrico allegato. Alla scadenza del citato impegno l'area ritornerà nelle disponibilità all'uso del proprietario che ne potrà disporre secondo le proprie esigenze.

Il procedimento prevede la chiusura e la destinazione ad area di pertinenza del secondo capannone le cui opere inizieranno solo dopo la data di scadenza dell'impegno.

**Conclusioni:**

E' prevista la chiusura del macero e la sua destinazione ad area per la stabulazione all'aperto del secondo capannone.

Al competente Ufficio dell'Amministrazione Provinciale è stata inviata in data 12/09/2011 comunicazione dell'esistenza del presente procedimento

**Allegati:**

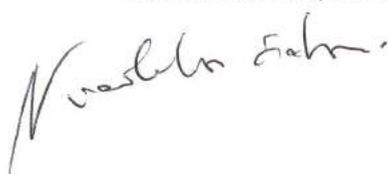
Legenda ed stralcio della Cartografia RUE

Estratto mappa catastale di Impianto

Rilievo plano altimetrico

Portomaggiore 02/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente



Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico




**Allegato alla delibera di Giunta Comunale n. 39 del 01.06.2012 con valenza di Permesso di Costruire e Permesso di Costruire in sanatoria**





# LEGENDA

..... Confini amministrativi

## TERRITORIO URBANO



Centro Storico



Ambiti urbani consolidati, ambiti di riqualificazione, ambiti specializzati per attività produttive



Perimetro del territorio urbanizzato

## TERRITORIO URBANIZZABILE



Ambiti di nuovo insediamento, nuovi ambiti specializzati per attività produttive

## TERRITORIO RURALE

AVP - Ambito di alta vocazione produttiva



ARP - Ambito di rilievo paesaggistico



ARPM - Ambito del Mezzano



IPR - Impianti produttivi in territorio rurale



VAR - Valorizzazione ambientale e ricreativa



NR - Nuclei rurali

## TUTELA DELL'AMBIENTE E DELL'IDENTITA' STORICO CULTURALE

### TUTELE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE



Invasi e alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua



Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale



Zone di tutela naturalistica



Dossi di rilevanza storico-documentale e paesistica



Aree di riequilibrio ecologico



Sistema forestale e boschivo



Zone umide (Convenzione di Ramsar)



Maceri tutelati e relativa classe di tutela



Maceri non tutelati



Alberi di pregio



Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)



Strade panoramiche



Fascia di rispetto delle strade panoramiche

### TUTELA DEI BENI STORICO-CULTURALI E TESTIMONIALI



Edifici e complessi di interesse storico-architettonico esterni ai centri urbani (n. scheda)



Pertinenze di edifici e complessi edilizi di interesse storico-architettonico esterni ai centri urbani



Edifici e complessi di valore storico-testimoniale esterni ai centri urbani (n. scheda)



Corti rurali integre



Edifici di appoderamento dell'ex Ente Delta Padano



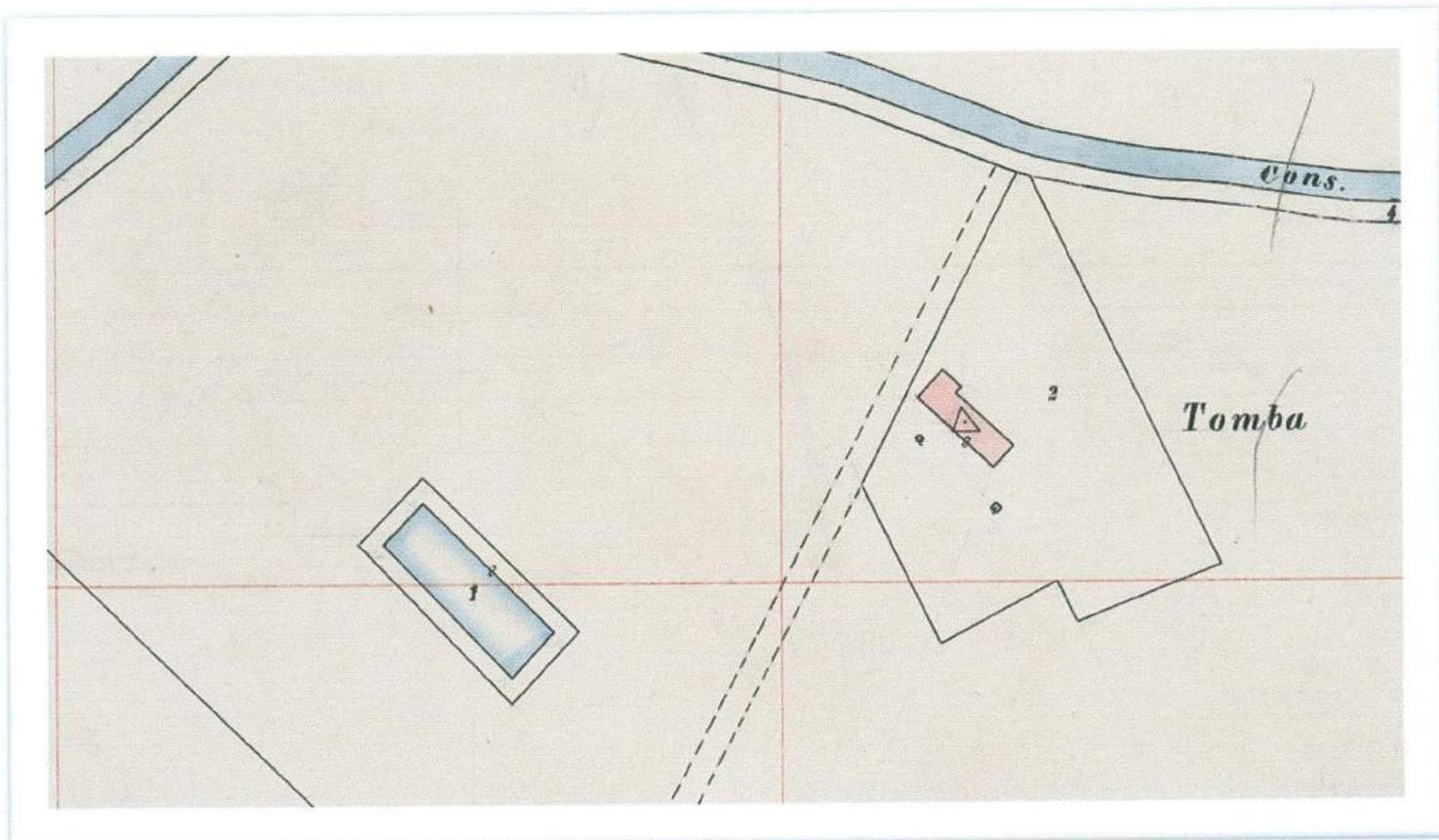
Viabilità storica



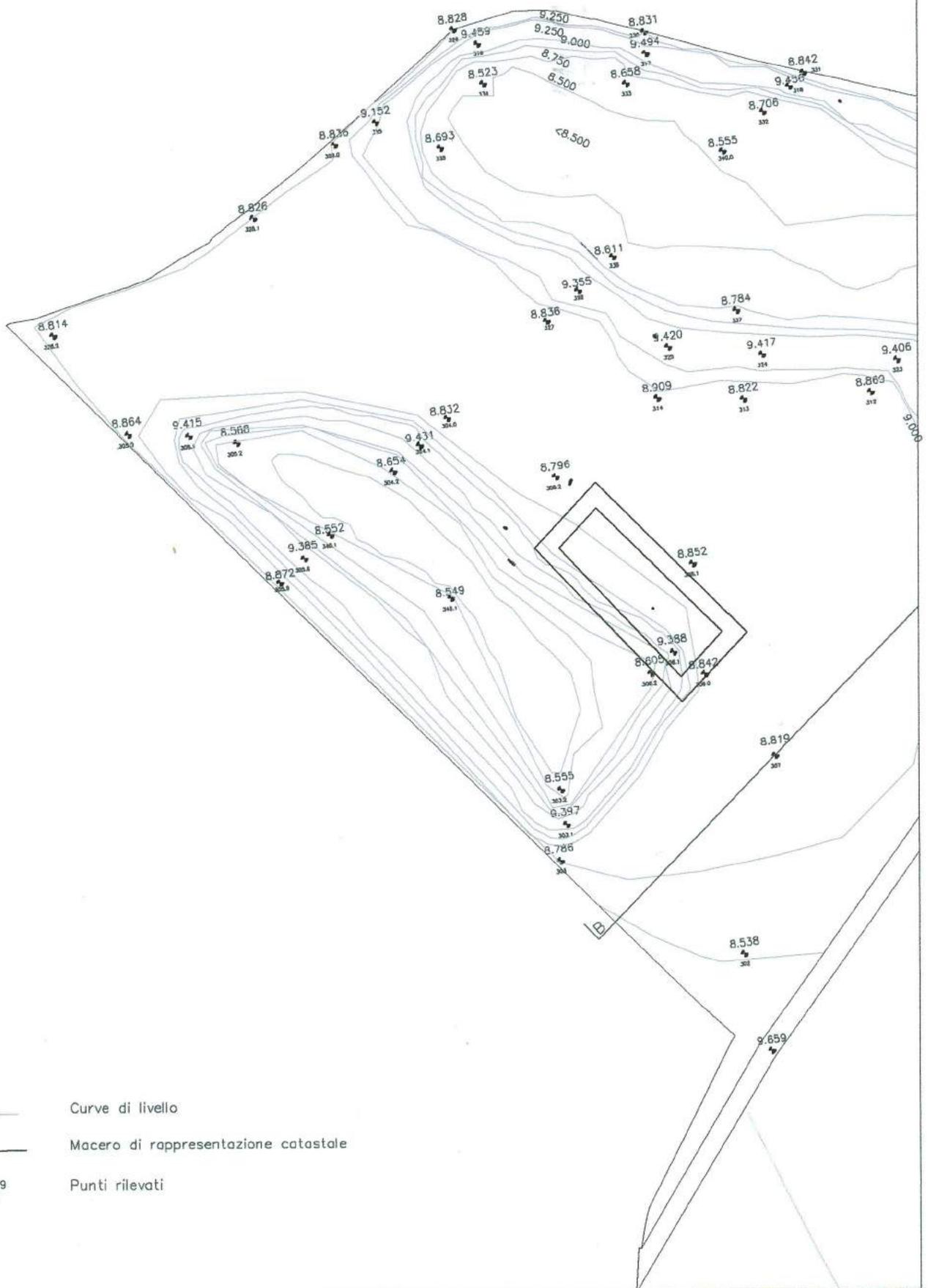
Immobili vincolati di interesse archeologico di cui alla parte II del D.lgs. n.42/2004

1- componente complessa del paesaggio da conservare  
2a - componente ambientale di base da conservare  
2b - componente ambientale di base da migliorare  
3 - componente storico-documentale

Stralcio dalla mappa di Impianto



RAPPRESENTAZIONE  
ALTIMETRICA  
(Disegno senza indicazioni di scala)



-  Curve di livello
-  Macero di rappresentazione catastale
-  9.659  
Punti rilevati

<b>INTEGRAZIONI</b>
Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011
<b>IMPATTO ACUSTICO</b>
Ente richiedente: <b>Provincia di Ferrara –Ufficio valutazioni complesse e VIA Serv. Territorio /ARPA</b>
Contenuto: Passaggio di classe acustica, deve rispondere il comune di Portomaggiore./Si chiede una verifica relativa alla classificazione acustica comunale, in quanto attualmente la zona ricade in classe III, mentre la scheda progetto 11 del POC prevede il passaggio in Classe IV

Relazione illustrativa

Il risultato sulla relazione dell'impatto acustico ha stabilito che l'insediamento non modifica la classe acustica esistente. La relazione è stata allegata al procedimento

Portomaggiore 02/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente



Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico

Collegio Provinciale  
Geometri e Geometri Laureati  
di Ferrara

Inscrizione Albo  
N. 1249

Geometra  
Giuseppe Rondinone



Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria



<b>INTEGRAZIONI</b>
Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011
<b>SCARICO REFLUI</b>
Ente richiedente: <b>ARPA Servizio Territoriale Distretto n.1/Ferrara</b>
Contenuto Dovrà essere presentata una relazione tecnica contenente le specifiche tecniche dell'impianto di depurazione che si vorrà installare, di cui i riferimenti della delibera regionale 1053/2003 – Tabella A

### Relazione illustrativa

L'impianto è stato progettato in linea con le prescrizioni contenute nelle Tabelle A - B -C della DGR 1053/2003 ed è stato dimensionato per due abitanti equivalenti, corrispondenti agli addetti alla gestione dell'allevamento.

Le indicazioni sulle modalità costruttive e dimensionali sono state reperite al seguente sito:  
[http://www.arpa.emr.it/parma/impresce\\_scarichi\\_fluxor.htm](http://www.arpa.emr.it/parma/impresce_scarichi_fluxor.htm)

La tipologia di seguito descritta è costituita dalla soluzione 1 + 2 + 7 indicata nella tabella C e le caratteristiche della fitodepurazione sono quelle prescritte al punto 7.3 della tabella A

L'impianto è destinato esclusivamente al trattamento dei reflui provenienti dal capannone di progetto destinato ai servizi. Allo stato attuale non sono previsti insediamenti nell'esistente fabbricato costituito da abitazione, magazzini, stalla e fienile, il tutto totalmente in disuso da anni. Al momento del recupero dell'edificio, non previsto attualmente, si provvederà alla realizzazione di un ulteriore impianto adeguato alle potenzialità abitative.

L'impianto di progetto, è stato rimodulato eliminando i pozzetti per le acque saponate in quanto non sono previsti altri scarichi oltre quelli dei Wc e degli altri apparecchi sanitari (doccia, lavabo e bidet).

La scelta della fitodepurazione a flusso orizzontale sub-superficiale è l'unica possibile alla luce de seguenti tre elementi:

- 1 – assenza di fognature nella zona dell'insediamento
- 2 – impermeabilità del suolo e livello della falda freatica molto alto
- 3 – ridotta entità dell'utenza (due persone di cui una con presenze sporadiche)

Si illustrano di seguito le caratteristiche dell'impianto:

- Il vassoio assorbente è costituito da una vasca o bacino a tenuta stagna realizzata con il compattamento perimetrale di setti argillosi , con il fondo orizzontale a perfetto livello situato a circa 70 cm sotto il livello del suolo.
- E' impedito l'ingresso di acque meteoriche nel vassoio; si avrà quindi cura particolare riguardo alle pendenze del terreno circostantee si realizzerà un piccolo rilevato perimetrale a monte della pendenza prevalente
- Il contenitore sarà riempito a partire dal fondo con uno strato di ghiaione lavato (40/70) per uno spessore di 15- cm, onde facilitare la ripartizione del liquame, e successivamente uno strato di ghiaietto lavato 10/20 dello spessore di cm 15 come supporto alle radici.

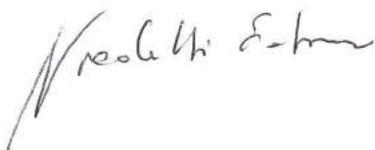
Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria



- Sopra lo strato di ghiaietto sarà posti un telo di "tessuto non tessuto" e 40-50 cm di una miscela costituita dal 50% di terreno vegetale e 50% di torba su cui saranno messe a dimora le piante (vedi tabella).
- Il funzionamento del letto assorbente non avrà uno scarico, le sue dimensioni sono in grado di garantire la completa eliminazione delle acque per evaporazione e traspirazione delle piante.
- Per il dimensionamento si è adottata una superficie di circa 10 mq per abitante equivalente, maggiore dei 5 mq indicati nelle linee guide in materia, tale dimensionamento garantirà la completa eliminazione del refluo.
- A monte del vassoio assorbente sarà posizionata una fossa Imhoff adeguatamente dimensionata in funzione degli abitanti equivalenti serviti.
- A monte del letto assorbente e a valle dello stesso saranno essere posizionati adeguati pozzetti d'ispezione per il controllo del livello d'acqua nell'impianto e per poter prelevare campioni dei liquami.
- Questo tipo di impianto consentirà di abbinare il trattamento depurativo con la possibilità di mantenere una superficie verde alberata.
- Le piante costituiranno l'elemento attivo dei letti assorbenti, essendo l'evapotraspirazione da esse operata idonea a consentire la completa eliminazione del refluo.
- La scelta delle essenze da impiegare andrà fatta tenendo conto delle condizioni climatiche, in modo da favorirne un buon sviluppo nel tempo e una maggiore resistenza alle avversità.
- Si provvederà, nei limiti e nella possibilità stagionale, a piantare essenze già ben sviluppate in modo che l'impianto entri più rapidamente a pieno regime.
- L'avviamento dell'impianto richiederà qualche settimana e potrà variare con la stagione. Si rimanderà in presenza di gelo prolungato o di alto spessore di neve per non compromettere il buon funzionamento del letto assorbente.
- Uno strato di paglia a protezione del letto e dell'impianto radicale della vegetazione sarà steso sulla superficie in caso di inverni rigidi.
- Per il mantenimento delle funzioni evaporative si provvederà alla periodica manutenzione della vegetazione.

Portomaggiore 02/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente



Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico



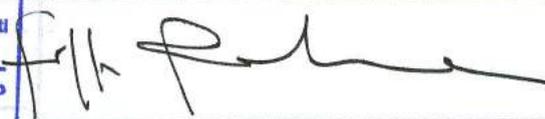
MODELLO 127.2: degrassatore + fossa imhoff + fitodepurazione a flusso sommerso orizzontale

Dati di progetto	Note per la compilazione
A.E. = 2	Per il calcolo ci si riferisca alle linee guida ARPA. Qualora si intenda utilizzare un' altra modalità di calcolo si illustri con relazione a parte. Si ricorda che 1 A.E. = 60 mg/l di BOD <sub>5</sub>
Dotazione idrica lt/abitante/g = 300	Valori consigliati: 200 l/Ab/g per utenze domestiche

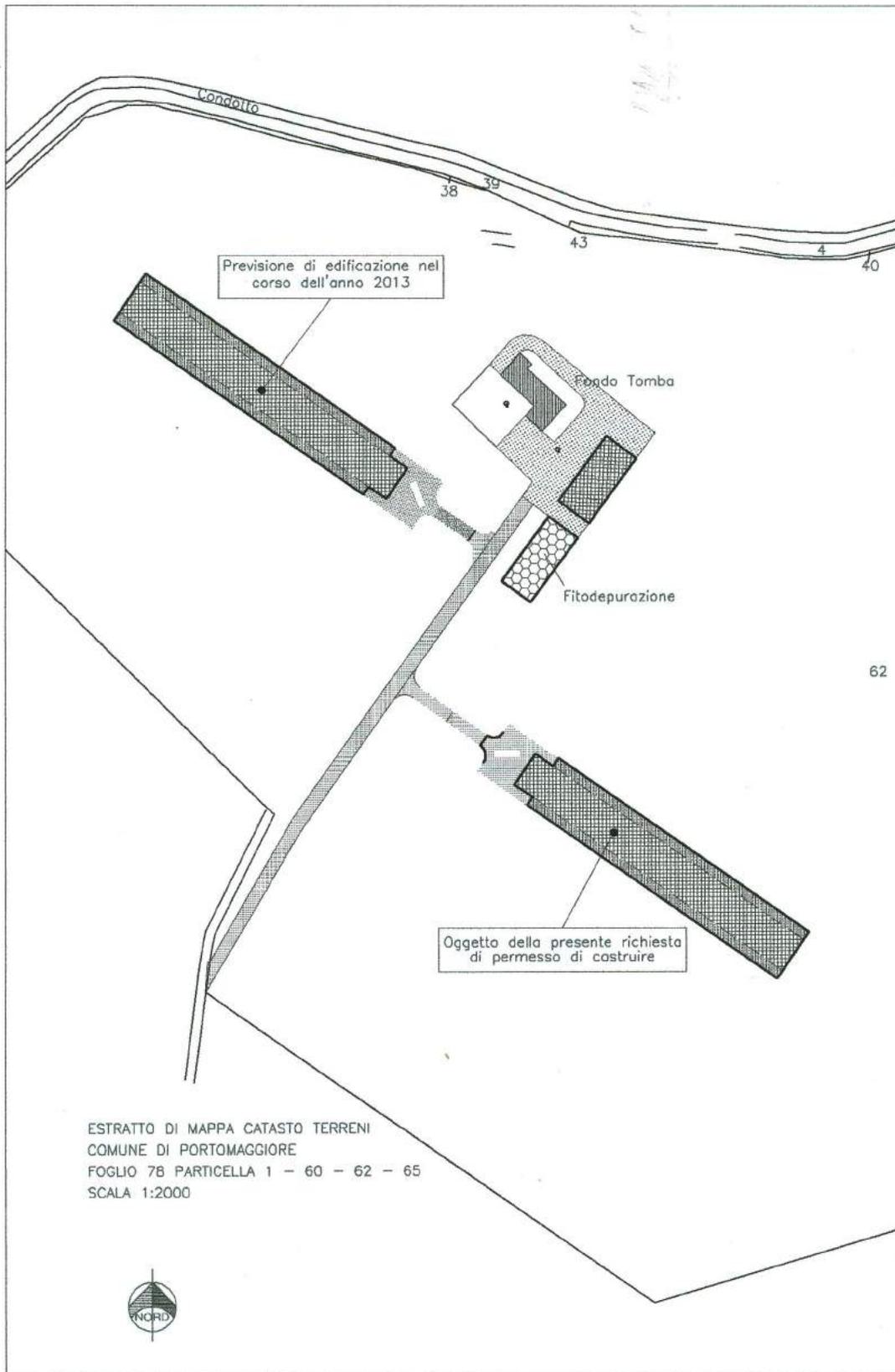
Degrassatori : per le acque saponate	
Volume totale di tutti i degrassatori (litri)	l. 250 fino a 5 a. e. l. 350 fino a 7 a. e. l. 550 fino a 10 a. e. l. 1000 fino a 15 a. e. l. 1700 fino a 30 a. e. l. 2500 fino a 45 a. e.

Fossa Imhoff (Tipo commerciale capacità min AE)	
Comparto di sedimentazione (litri) =200	Valori consigliati: 40-50 litri/utente
Comparto fango (litri) = 600	Valori consigliati: 100-120 litri/utente
Totale (litri) =800	Non deve essere inferiore a 300 litri complessivi

Fitodepurazione a flusso sommerso orizzontale	
Tempo di permanenza (die) =	Apparente= 46 giorni; Reale= 16 giorni circa
Portata (mc/die/Ab)	0.30 mc/g/AE
Carico organico massimo (KgBOD/ha*die) =	(Post Imhoff) orizzontale=0.75 kg/mq*g; verticale=10.71 kg/mq*g
Carico idraulico superficiale (cm/d)	Orizzontale: 1.5 cm/g
Profondità (m) =	0.7 m
Superficie (mq/AE) =	20 mq/AE

Firma e timbro del Tecnico	
----------------------------	--

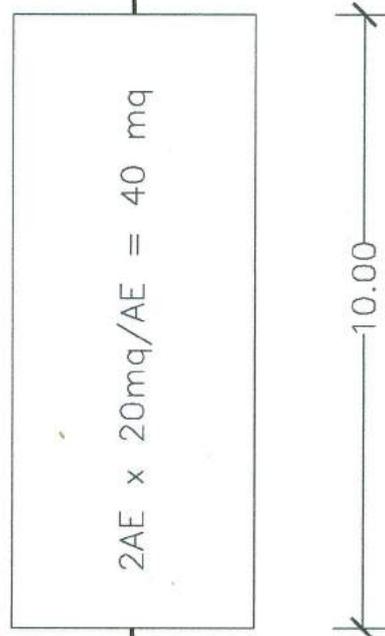
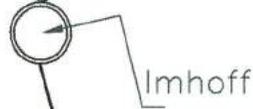
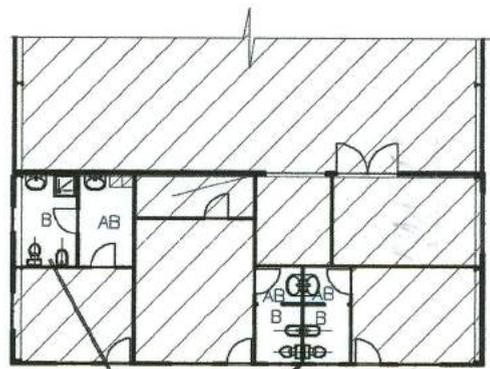




ESTRATTO DI MAPPA CATASTO TERRENI  
COMUNE DI PORTOMAGGIORE  
FOGLIO 78 PARTICELLA 1 - 60 - 62 - 65  
SCALA 1:2000



# SCHEMA IMPIANTO FOGNANTE

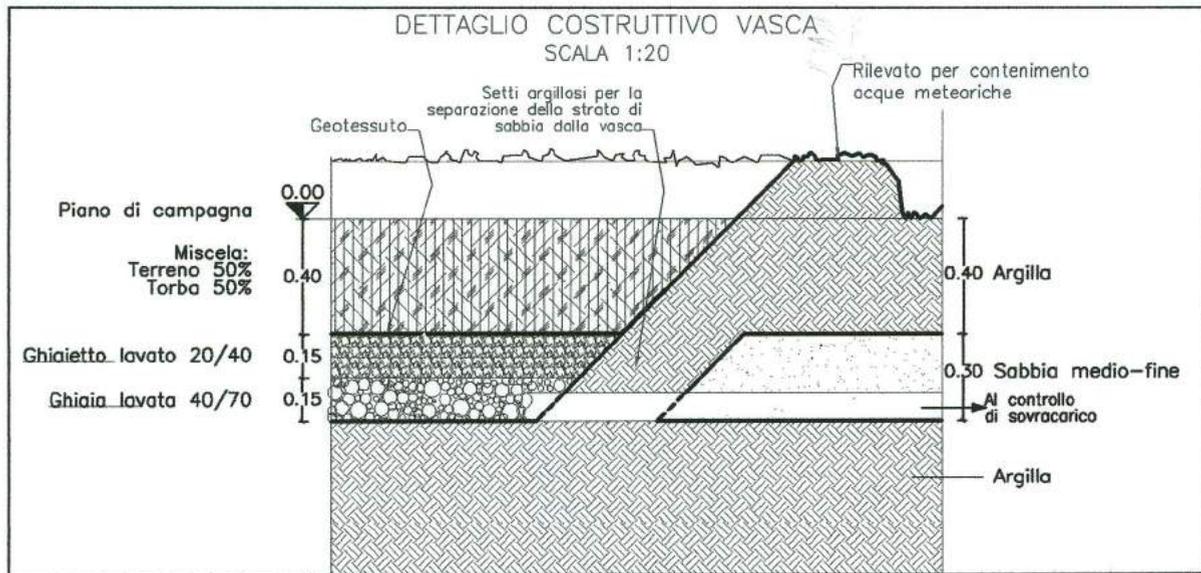


## LEGENDA:

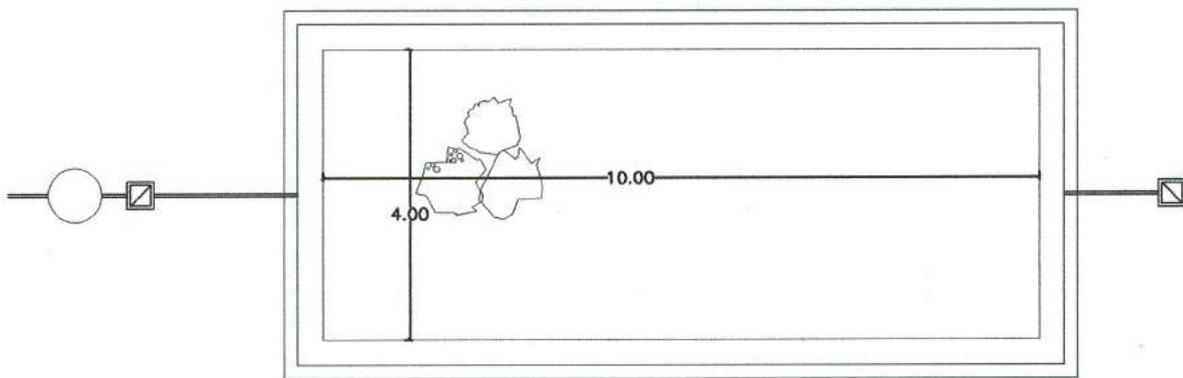


FITODEPURAZIONE SUB-SUPERFICIALE A FLUSSO ORIZZONTALE  
(LETTI ASSORBENTI)

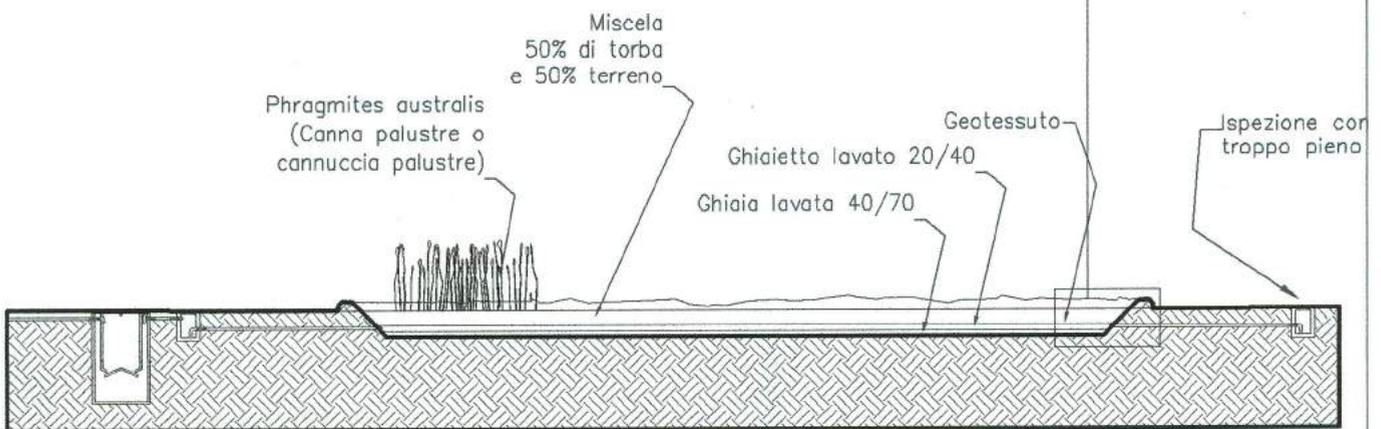
Linee guida dell'ARPA  
Regione Emilia Romagna – per impianti di fitodepurazione subsuperficiale  
orizzontale per piccole comunità

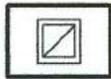


PIANTA SCHEMATICA  
SCALA 1:50



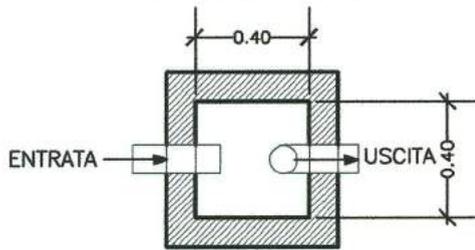
SEZIONE SCHEMATICA  
SCALA 1:50



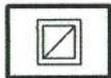
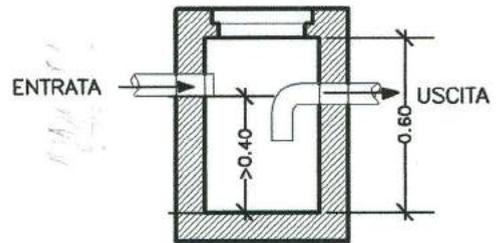


ISPEZIONE POST-IMHOFF

PIANTA Sc. 1:20

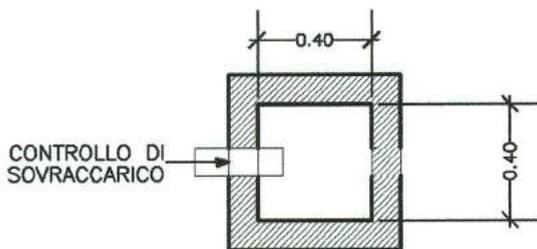


SEZIONE Sc. 1:20

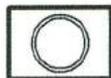
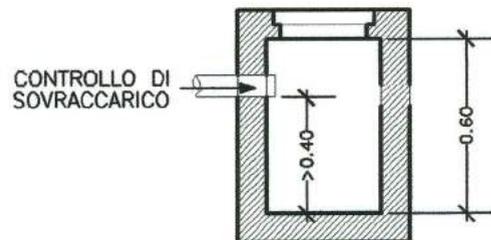


ISPEZIONE POST IMPIANTO FITODEPURAZIONE

PIANTA Sc. 1:20



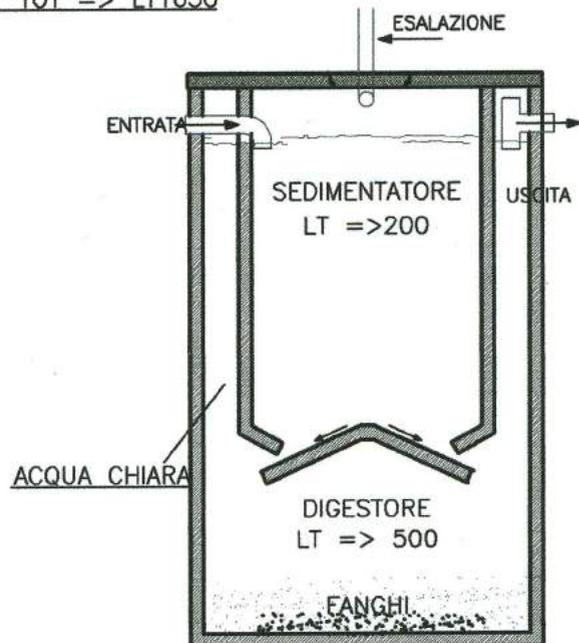
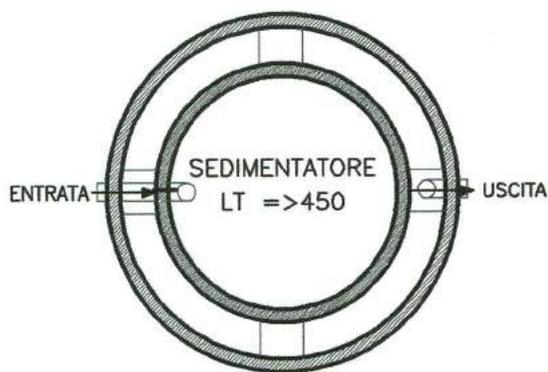
SEZIONE Sc. 1:20



PIANTA

SCHEMA VASCA IMHOFF  
(CAPACITA' TOT => LT1650)

SEZIONE

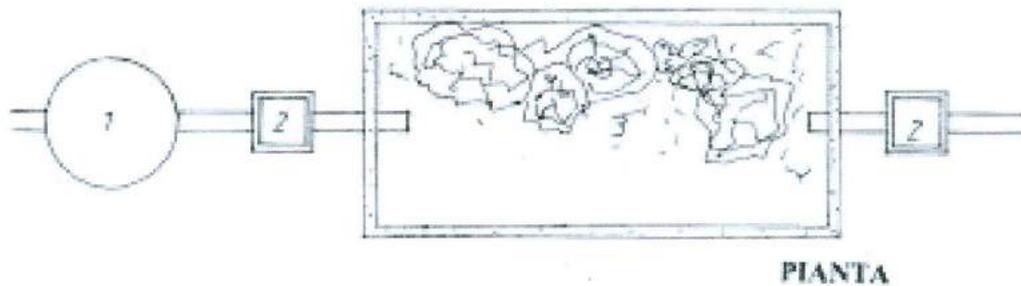
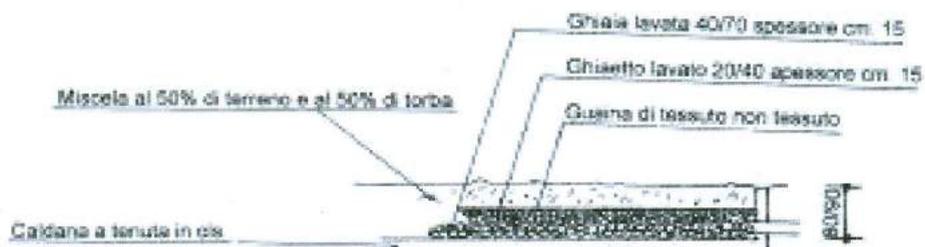
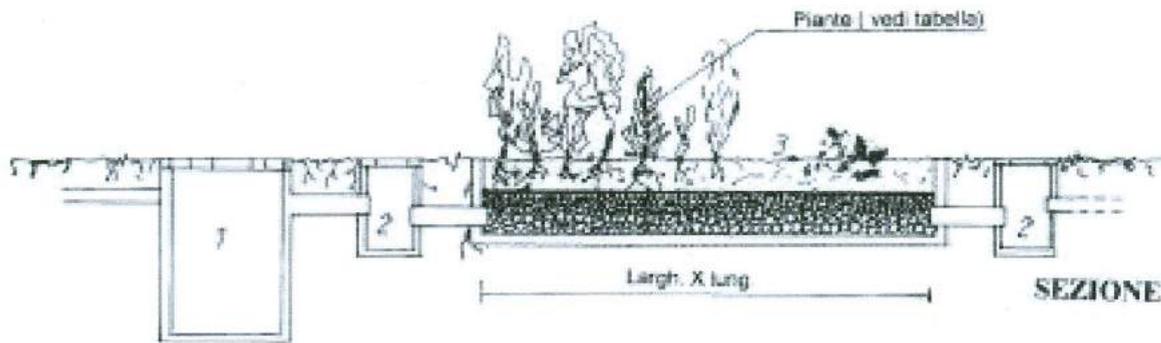


PRESCRIZIONI VASCA IMHOFF  
PER MAX 5 ABITANTI EQUIVALENTI  
CAPACITA' SEDIMENTAZIONE MIN. LT 40-50/AE = LT 200-250  
CAPACITA' DIGESTORE MIN. LT 100-120/AE = LT 500-600  
(Dimensioni minime del manufatto in commercio)

### Linee guida dell'ARPA

Regione Emilia Romagna - per impianti di fitodepurazione a flusso subsuperficiale orizzontale per piccole comunità

#### FITODEPURAZIONE SUB-SUPERFICIALE A FLUSSO ORRIZZONTALE (LETTI ASSORBENTI)



LEGENDA	
1	Fossa Imhoff
2	Pozzetto di ispezione
3	Letto assorbente

**Tabella A – Definizione e caratterizzazione dei sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche derivanti insediamenti, installazioni edifici isolati con recapito diverso dalla rete fognaria (art. 27, comma 4)**

Denominazione	Caratteristiche e costruttive tecnico-funzionali	Criteri / parametri dimensionali	Note														
<p>1 - <b>DEGRASSATORE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimuove gli ammassi di materiale galleggiante prodotti dalla combinazione oli / grassi / detersivi;</li> <li>• Vasca di calma dotata di due setti semisommersi (o manufatti a T) che realizza tre scomparti con funzioni di :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Smorzare la turbolenza del flusso (I camera);</li> <li>- Separare oli e grassi (II camera);</li> <li>- Deflusso dell'acqua degrassata (III camera)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo di residenza idraulico (tempo di detenzione): tempo idoneo a consentire la separazione delle sostanze più leggere, da valutarsi sulla portata media e di punta - Valori consigliati nella maggior parte dei casi : <i>15 minuti sulla portata media che non deve scendere a 3 minuti sulla portata di punta;</i></li> <li>• <u>Volume utile</u> (capacità della camera dei grassi ) : valori di riferimento possono essere considerati quelli previsti dalle norme DIN 4040 (40 L per L/s di portata di punta) ;</li> <li>• <u>Volume del degrassatore:</u> orientativamente in relazione agli AE si ritengono efficaci i seguenti valori :               <table border="1" data-bbox="784 821 1032 1249"> <thead> <tr> <th>n. AE</th> <th>volume (litri)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>1 000</td> </tr> <tr> <td>20 / 30</td> <td>1 700</td> </tr> <tr> <td>35 / 45</td> <td>2 500</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>	n. AE	volume (litri)	5	250	7	350	10	550	15	1 000	20 / 30	1 700	35 / 45	2 500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'efficienza del degrassatore è legata alla esecuzione con regolarità delle <b>normali operazioni di manutenzione</b>: rimozione periodica del materiale galleggiante e di quello depositato nel fondo</li> </ul>
n. AE	volume (litri)																
5	250																
7	350																
10	550																
15	1 000																
20 / 30	1 700																
35 / 45	2 500																
<p>2 - <b>FOSSA IMHOFF</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasche costituita da due scomparti distinti uno per il liquame e l'altro per il fango aventi le caratteristiche riportate nell'Allegato 5 della deliberazione del 4 febbraio 1977 di cui all'art. 62, comma 7, del decreto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per il dimensionamento dei due compartimenti le precauzioni da rispettare nella fase di installazione valgono i criteri e le indicazioni riportate nella citata deliberazione del 4 febbraio 1977.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A monte della vasca è opportuno installare un degrassatore. Gli eventuali scarichi di acque meteoriche devono essere deviati a valle della fossa Imhoff.</li> <li>• La frequenza minima di espurgo dei fanghi deve essere almeno annuale.</li> </ul>														

Denominazione	Caratteristiche costruttive e tecnico-funzionali	Criteri / parametri dimensionali	Note										
<p><b>3 - DISCO BIOLOGICO O BIODISCO</b></p>	<p>Sistema di trattamento da utilizzarsi di norma a valle della fossa Imhoff con funzione di sedimentazione primaria, costituito da un bacino a sezione trasversale semicircolare dove si immergono per circa il 40% i dischi biologici costituiti da materiale plastico posti affiancati e imperniati su un tamburo orizzontale posto in lenta rotazione da un motore elettrico. I dischi hanno un diametro compreso fra 1 e 3 metri a seconda della potenzialità dell'impianto e sono distanziati fra loro di 2 - 3 cm;</p> <p>Il liquame in uscita dalla fossa Imhoff confluisce nel bacino dove sono immersi i dischi: dopo la fase di avvio sulla superficie dei dischi si sviluppa una membrana biologica dello spessore di 1-3 millimetri;</p> <p>La pellicola biologica continua a svilupparsi fino a spessori massimi di 3 - 5 mm per staccarsi successivamente dalla superficie del disco, facilitata dall'azione di "taglio" indotta dalla resistenza all'avanzamento del disco stesso nella miscela liquida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il trattamento è normalmente adottato in più stadi successivi costituiti da singoli gruppi in parallelo disposti ciascuno in una porzione di vasca separata, tramite un setto, dalla porzione successiva.</li> <li>L'efficienza depurativa aumenta con il numero di stadi</li> <li>Di norma vengono adottati due stadi.</li> <li>Per dimensionamenti orientativi si possono avere a riferimento i seguenti parametri:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="495 590 756 1144"> <thead> <tr> <th>Superficie dei dischi (m<sup>2</sup> / abitante equivalente)</th> <th>% BOD<sub>5</sub> rimosso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>&lt;80</td> </tr> </tbody> </table>	Superficie dei dischi (m <sup>2</sup> / abitante equivalente)	% BOD <sub>5</sub> rimosso	3	95	2	90	1	80	0,5	<80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oltre alla sedimentazione primaria è opportuno che sia eseguita una desoleatura efficace in quanto oli e grassi tendono a depositarsi sui dischi riducendone l'efficienza</li> </ul>
Superficie dei dischi (m <sup>2</sup> / abitante equivalente)	% BOD <sub>5</sub> rimosso												
3	95												
2	90												
1	80												
0,5	<80												
<p><b>4 - FILTRO BATTERICO AEROBICO O FILTRO PERCOLATORE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema di trattamento che consente di raggiungere una efficienza depurativa superiore al filtro anaerobico tale da conseguire il rispetto dei valori limite di legge per lo scarico in acque superficiali. Anche in questo caso il filtro è posto a valle di una fossa Imhoff adeguatamente dimensionata;</li> <li>Il filtro è costituito da ghiaia di pezzatura variabile (10 / 50 mm. - 20 / 60 mm.) o altro materiale sintetico ad elevata superficie di contatto sostenuto da una piastra forata in materiale anticorrosivo posizionata a 30 cm dal fondo. Nella parte superiore un'altra piastra forata consente una distribuzione uniforme del liquame; in questo caso il flusso del liquame avviene dall'alto in basso. Il film biologico che si forma consente la degradazione delle sostanze inquinanti; il liquame depurato defluisce dal fondo insieme a parte del fango.</li> </ul> <p>Per la sua separazione è necessario installare a valle un'altra fossa Imhoff di dimensioni minori o una vasca a 2 / 3 scomparti sifonati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I criteri di dimensionamento sono analoghi a quelli del filtro batterico anaerobico;</li> <li>In questi non sono auspicabili altezze del filtro inferiori al metro per evitare eccessive velocità di percolazione. La formulazione utilizzata per il filtro anaerobico (N = S/h) in questi casi non è utilizzabile per altezze superiori ad 1,50 m. in quanto le superficiali risultano troppo ridotte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema non richiede di norma apparecchiature (ad esclusione di una pompa in asseza di dislivello) e risulta di facile manutenzione;</li> <li>Anche per questi filtri occorre procedere ad operazioni di lavaggio periodiche;</li> <li>I prodotti gassosi della degradazione della sostanza organica vanno espulsi attraverso tubazione fino ad altezza adeguata.</li> </ul>										

Denominazione	Caratteristiche costruttive e tecnico-funzionali	Criteri / parametri dimensionali	Note
<p><b>5 - FILTRO BATTERICO ANAEROBICO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema di trattamento da utilizzarsi di norma a valle della fossa Imhoff, costituito da una vasca impermeabile idonea a contenere la massa filtrante (sostenuta da una adeguata griglia forata di materiale resistente alla corrosione posta a 20 cm dal fondo), costituita da ghiaia di adeguata granulometria o da elementi in plastica ad elevata superficie di contatto;</li> <li>• Il liquame in uscita dalla fossa Imhoff attraversa il filtro mediante un tubo del diametro di 30 cm che lo convoglia nella parte inferiore della massa filtrante da dove risale lentamente fino allo sfioro: in condizioni di anossia si sviluppa una flora batterica di tipo anaerobico che porta alla degradazione della sostanza organica;</li> <li>• Con il tempo i fanghi prodotti si depositano nel fondo e negli interstizi del filtro inattivandolo; con periodicità almeno annuale occorre rimuovere la massa filtrante e provvedere al controllo lavaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume della massa filtrante: a fronte di una altezza della massa filtrante di 1 metro, il volume del filtro è proporzionato agli AE serviti in ragione di 1 m<sup>3</sup> per ogni AE. Al fine di garantire una buona efficienza è opportuno che l'altezza del filtro non sia inferiore a 90 cm e non superi 1,50 m.; per i relativi calcoli la relazione da utilizzare è la seguente :  <math>S = N / h^2</math>  <math>N = \text{numero AE}; h = \text{altezza del filtro (m.)}</math>  <math>S = \text{superficie del filtro (m}^2\text{)}</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Granulometria della ghiaia: la pezzatura sarà diversa (0,40 – 0,60 – 0,70 cm); quella più grossolana viene disposta a contatto della griglia</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vasca dovrà essere dotata delle necessarie aperture per consentire la rimozione ed il lavaggio del filtro;</li> </ul> <p>Per filtri di grandi dimensioni particolare cura deve essere posta nella realizzazione del sistema di distribuzione del liquame al fine di garantire la massima uniformità di distribuzione;</p>
<p><b>6 - IMPIANTO AD OSSIDAZIONE TOTALE (Aerazione prolungata)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattasi di impianti che derivano dai classici impianti biologici a fanghi attivi. La depurazione avviene nella vasca di ossidazione con apporto prolungato ed intensivo di aria (diffusori); dato l'elevato tempo di detenzione del liquame si ha una bassa produzione di fango. La miscela acqua - fango passa alla vasca di decantazione per la chiarificazione finale del refluo depurato. I fanghi vengono continuamente riciclati nell'ossidazione dove subiscono la stabilizzazione; si rende necessario comunque la loro periodica estrazione per la successiva fase di smaltimento;</li> <li>• Tale tipologia impiantistica è preferibile che trovi applicazione per il trattamento di scarichi di una certa consistenza almeno superiori a 300 AE, in modo da superare le problematiche legate all'inerzia idraulica, caratteristica degli scarichi di ridotte dimensioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I criteri ed i parametri di dimensionamento sono analoghi a quelli utilizzati per i fanghi attivi classici. Al riguardo si rimanda ai numerosi manuali disponibili in commercio;</li> <li>• I livelli di efficienza a fronte di un corretto dimensionamento e di una buona gestione sono molto elevati e consentono il rispetto dei valori limite previsti per lo scarico in acque superficiali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tali sistemi si caratterizzano per elevati consumi energetici e la necessità di una manutenzione specializzata delle apparecchiature;</li> <li>• In presenza di forti variazioni della portata in ingresso può essere necessario prevedere l'inserimento di una vasca di equalizzazione del carico in arrivo (es. vasca Imhoff)</li> </ul>

Denominazione	Caratteristiche costruttive e tecnico-funzionali	Criteri / parametri dimensionali	Note
<p><b>7 - IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si tratta di impianti alimentati con acque pre-trattate con una copertura superficiale vegetale costituita da macrofite acquatiche autoctone;</li> <li>• Gli impianti si suddividono : impianti a flusso superficiale (SF) e impianti a flusso sommerso orizzontale (HF) o verticale (VF); le singole tipologie possono essere utilizzate singolarmente oppure in moduli collegati in serie o in parallelo in relazione alle necessità;</li> <li>• <u>Pretrattamenti</u>: nei liquami in ingresso devono essere rimossi il più possibili le sostanze particolate e le parti più grossolane per evitare intasamenti dei letti. Al riguardo si possono utilizzare fosse settiche a più scomparti o fosse tipo Imhoff;</li> <li>• <u>Substrato (medium)</u>: deve essere in base alle caratteristiche di porosità e conducibilità idraulica che influisce sul tempo di residenza; può essere utilizzata ghiaia non frantumata e sabbia lavata o altri materiali equivalenti;</li> <li>• <u>Vegetazione</u>: l'essenza più utilizzata è la cannuccia di palude (<i>Phragmites australis</i>) per il suo ruolo di "pompa di ossigeno" svolto dall'apparato radicale, molto importante nei flussi sommersi;</li> <li>• <u>Impermeabilizzazione del letto</u>: necessaria per evitare percolazione in falda. Per terreni con permeabilità <math>\geq 10^{-7}</math> m/s si deve procedere con impermeabilizzazione artificiale</li> </ul>	<p>In assenza di dati reali indicativamente possono essere utilizzati i seguenti parametri :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Carico idraulico</u> : 200 litri/d per AE ed un carico idrico orario massimo pari a 1/5 del carico giornaliero;</li> <li>• <u>Carico organico</u> : 40 g BOD5 / d (dopo il pretrattamento).</li> </ul> <p>Nel caso di forti variazioni della portata in ingresso, soprattutto per il sistemi a flusso verticale, particolare attenzione va posta per i dati di portata massima oraria in termini di durata e frequenza delle punte di carico idraulico. In alcuni casi può essere necessario un bacino di equalizzazione.</p> <p>Tali impianti richiedono per loro natura un sufficiente adattamento per garantire la sopravvivenza delle piante, l'attenzione va posta al bilancio idrico ed al clima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi rivolti principalmente ad acque reflue domestiche o assimilate di insediamenti e nuclei di ridotta potenzialità (alcune decine di AE) ovvero più elevata in presenza di superfici disponibili;</li> <li>• Si raggiungono buoni rendimenti depurativi per il BOD5 ed i solidi sospesi equiparabili ad un trattamento secondario ;</li> <li>• Contenere la presenza di insetti e sviluppo di odori / scelta del sito.</li> </ul>
<p><b>7.1 - IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE A FLUSSO SUPERFICIALE (SF)(Surface Flow)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono costituiti da bacini o canali poco profondi, impermeabili (strato di argilla, calcestruzzo o manti impermeabili qualite geomembrane ) con un substrato in cui radica la vegetazione e con delle strutture idrauliche per il controllo dei livelli al fine di mantenere l'area allagata e con flussi idrici all'interno;</li> <li>• La superficie liquida si trova sopra il substrato;</li> <li>• L'altezza del livello dell'acqua varia in relazione alle caratteristiche del refluo in ingresso, al livello di trattamento che si intende raggiungere ed al tipo di essenza impiegata;</li> <li>• vegetazione: macrofite radicate emergenti (es. <i>Phragmites australis</i>, <i>Thypha latifolia</i>, <i>Carex elata</i>, ecc) sommerse (es. <i>Potamogeton</i>, ecc) e natanti ( es. <i>Nymphaea alba</i>, <i>Nuphar lutea</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Rapporto tra gli specchi d'acqua e la superficie occupata dalla vegetazione</u> : vengono consigliati valori compresi fra 0 - 30% (valori fra il 40/60% si richiedono per la rimozione dell'azoto);</li> <li>• <u>Superficie del letto</u> : per conseguire un soddisfacente risultato depurativo in termini di sostanza organica e solidi sospesi i dati di letteratura indicano valori <math>&gt; 20 \text{ m}^2 / \text{AE}</math>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli impianti SF essendo riconducibili ad un'area umida naturale hanno anche una valenza naturalistica ed ambientale;</li> <li>• Gli impianti SF sono quelli che richiedono superficie più elevata</li> </ul>

Denominazione	Caratteristiche costruttive e tecnico-funzionali	Criteri / parametri dimensionali	Note
<p>7.2 - IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE A FLUSSO SOMMERSO ORIZZONTALE (HF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sono costituiti da bacini impermeabili riempiti con substrato di materiale inerte di diversa granulometria (ad esempio : ghiaione lavato da 40/70 mm per uno spessore di 15-20 cm; ghiaietto lavato da 10/20 mm per 15 cm di spessore come supporto per le radici). Al di sopra si pone in genere un telo di "tessuto non tessuto" e 40-50 cm di una miscela di terreno e torba al 50% dove sono messe a dimora le piante;</li> <li>• La superficie dei letti deve essere perfettamente piana, mentre il fondo avrà una leggera pendenza (non superiore all'1%) per garantire il deflusso;</li> <li>• La distribuzione del liquame avviene da un lato e di norma utilizzano sistemi dotati di dispositivi per facilitare la pulizia. Per il deflusso si consigliano tubazioni da 100 - 150 mm di diametro con firi da 10 mm poste sul fondo dal lato opposto alla distribuzione;</li> <li>• Substrato: il materiale di riempimento è costituito da ghiaia lavata da 4/8 mm, mentre i tubi di distribuzione e drenaggio vengono ricoperti da ghiaia 16-32 mm;</li> <li>• La tubazione di uscita è collegata ad un dispositivo regolatore di livello per favorire l'allagamento della superficie o il completo svuotamento e mantenere il livello saturo di esercizio;</li> <li>• A monte ed a valle del letto sono realizzati dei pozzetti di ispezione per il controllo dei livelli ed il prelievo dei campioni;</li> <li>• Necessita la realizzazione di bordi sopraelevati per evitare l'ingresso delle acque di pioggia (arginelli di guardia di 20 cm).</li> <li>• Vegetazione: <i>Phragmites australis</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profondità del substrato inerte : deve tener conto dello sviluppo radicale delle essenze applicate e delle temperature invernali (basse temperatura → maggiori profondità). Si consigliano spessori 70 - 80 cm.;</li> <li>• Superficie del letto : per soddisfacenti rimozioni si consigliano valori di : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>5 \text{ m}^2 / \text{AE}</math> (per applicazioni normali);</li> <li>• <math>3,5 \text{ m}^2 / \text{AE}</math> (per applicazioni stagionali).</li> </ul> </li> <li>• Carico idraulico orizzontale : è opportuno che non sia superiore a <math>50 \text{ mm/d}</math> (corrispondente a <math>50 \text{ litri / m}^2 \times \text{d}</math>);</li> <li>• Rapporto fra lunghezza e larghezza del letto : i dati di letteratura indicano valori da 0,5 : 1 fino a 3 : 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per mantenere le funzioni evaporative delle piante è necessario provvedere alla periodica manutenzione della vegetazione ;</li> <li>• Condizioni prolungate di gelo e strati significativi di neve possono compromettere il buon funzionamento del letto;</li> <li>• Per altitudini superiori a 800 metri si consiglia l'uso di strati di paglia per la protezione dell'apparato radicale</li> </ul>

Denominazione	Caratteristiche costruttive e tecnico-funzionali	Criteri / parametri dimensionali	Note
<p align="center"><b>7.3 - IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE A FLUSSO VERTICALE (VF)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anche in questo caso la superficie del letto deve essere orizzontale e perfettamente piana;</li> <li>• Il flusso liquido è verticale; il caricamento avviene dall'alto e deve essere eseguito in modo uniforme utilizzando tubazioni forate di PVC o polietilene (con fori distanti circa 1 metro);</li> <li>• L'alimentazione avviene in modo discontinuo ed è realizzata attraverso pompe o sistemi a sifone quando la pendenza lo consente. Il refluo percola lentamente attraverso il letto e viene convogliato verso il sistema di raccolta posto alla base: il letto drena liberamente consentendo all'aria di saturarlo. Il refluo successivo assorbe l'aria e insieme all'areazione provocata dal flusso viene ossigenato in maniera consistente garantendo l'ossigenazione necessaria per la nitrificazione dell'azoto ammoniacale;</li> <li>• Il dispositivo di drenaggio è posto sul fondo del letto e copre tutta la superficie utilizzando tubi drenanti posti a distanza di circa 2 m. Gli stessi sono collegati ad un condotto di raccolta connesso a sua volta con il sistema di scarico, ad altezza variabile per l'allagamento della superficie;</li> <li>• Sopra il drenaggio si pone il materiale di riempimento costituito da ghiaia lavata;</li> <li>• Substrato: costituito da ghiaia lavata a diversa granulometria decrescente o sabbia lavata per uno spessore di circa 1 metro (vedasi bibliografia specialistica);</li> <li>• Anche in questo caso sono necessari sistemi di contenimento delle acque meteoriche (argini perimetrali) attorno ai letti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Profondità del substrato inerte</u> : i dati di letteratura consigliano valori <math>\geq</math> di 80 cm;</li> <li>• <u>Superficie del letto</u> : per soddisfare la rimozione del BOD e dell'Azoto ammoniacale si consigliano valori di : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 - 4 m<sup>2</sup> / AE (per applicazioni normali);</li> <li>• 2,0 m<sup>2</sup> / AE (per applicazioni stagionali).</li> </ul> </li> <li>• <u>Carico idraulico superficiale</u> : è opportuno che non sia superiore a 30 - 60 mm/d ; ogni caricamento è opportuno che non superi un volume di 10 litri / m<sup>2</sup> x d;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valgono le indicazioni per gli impianti H - SSF;</li> <li>• Introducendo particolari soluzioni impiantistiche è possibile garantire la rimozione di nutrienti (alimentazioni e svuotamenti intermittenti, riciccoli interni)</li> </ul>

Denominazione	Caratteristiche costruttive e tecnico-funzionali	Criteri / parametri dimensionali	Note
<p><b>8 - POZZI NERI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le condizioni di utilizzo sono quelle fissate dalla deliberazione del 4 febbraio 1977 di cui all'art. 62, comma 7, del decreto:</li> <li>Abitazioni o locali privi di dotazione idrica interna, con dotazione idrica giornaliera in genere non superiore a 30/40 litri; Sono esclusi gli scarichi di lavabi e magri, di cucina e lavanderia.</li> <li>Le pareti ed il fondo devono essere a perfetta tenuta. La realizzazione deve rendere agevole l'immissione dei reflui e lo svuotamento periodico. Sono ubicati all'esterno dei locali a distanza di 50 cm dai muri di fondazione ed distanza di 10 m. da pozzi o condotte di acqua potabile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La capacità è definita per un numero di utenti non superiore a 20 tenendo presente una capacità di 300-400 litri per persona;</li> <li>Lo svuotamento periodico avviene attraverso pompa mobile e trasferimento su carro-botte per il successivo smaltimento secondo le disposizioni previste dalla normativa in materia di fanghi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per le operazioni di smaltimento dovrà prevedersi la tenuta di un apposito registro in cui vengono registrati il quantitativo asportato e la destinazione del materiale</li> </ul>
<p><b>9 - VASCA DI ACCUMULO A TENUTA (a svuotamento periodico)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tale sistema di raccolta e smaltimento è consentito nelle seguenti condizioni:</li> <li>Edifici destinati ad abitazione ad uso saltuario;</li> <li>Situazioni anche di abitazione continua quando non sia disponibile altro corpo recettore idoneo allo scopo.</li> <li>L'asportazione periodica del liquame deve avvenire tramite autobotte; lo smaltimento è consentito soltanto mediante conferimento all'impianto di trattamento delle acque reflue urbane o altro impianto di trattamento autorizzato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La capacità della vasca dovrà essere prevista per garantire almeno una autonomia di 45 giorni prevedendo una dotazione idrica per abitante di 200 litri/d;</li> <li>In ogni la capacità minima non dovrà essere inferiore a 10 m<sup>3</sup>;</li> <li>La vasca dovrà essere collocata all'esterno ad almeno 2 metri di distanza dai muri perimetrali dell'edificio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per le operazioni di smaltimento dovrà prevedersi la tenuta di un apposito registro in cui vengono registrati i trasporti, il quantitativo e la destinazione del liquame.</li> </ul>

Denominazione	Caratteristiche costruttive e tecnico-funzionali	Criteri / parametri dimensionali	Note
<p><b>10 - SUB IRRIGAZIONE / SUB IRRIGAZIONE CON DRENAGGIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tale sistema di smaltimento delle acque reflue domestiche dopo il trattamento mediante fossa Imhoff consente la dispersione controllata negli strati superficiali del terreno dei liquami (sub-irrigazione) tramite l'immissione degli stessi direttamente sotto la superficie del terreno, attraverso apposite tubazioni. In tal modo il liquame viene assorbito e gradualmente degradato biologicamente in condizioni aerobiche;</li> <li>• L'utilizzo è condizionato al carico organico influente che di norma deve essere inferiore a 50 AE e ad eventuali divieti previsti per aree specifiche dalle vigenti disposizioni di carattere urbanistico, ambientale o igienico sanitario;</li> <li>• Sono previsti altresì realizzazioni specifiche nel caso di terreni impermeabili (<i>sub-irrigazione con drenaggio</i>);</li> <li>• Per le caratteristiche costruttive e le prescrizioni di realizzazione si rimanda alle disposizioni di cui all'allegato 5 della deliberazione 4 febbraio 1977 di cui all'art. 62, comma 7 del decreto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riguardo ai parametri dimensionali per la realizzazione del letto drenate e la tipologia dei materiali utilizzabili si rimanda alla citata deliberazione del 4 febbraio 1997.</li> </ul>	

Tabella B – Criteri applicativi dei sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche derivanti insediamenti, installazioni ed edifici isolati con recapito diverso dalla rete fognaria (art. 27, comma 4).

Sistemi di trattamento Tipologia insediamenti	Degrassatore (1)	Fossa Imhoff (2)	Disco Biologico o Biodisco (3)	Filtro Batterico Aerobico / Percolatore (4)	Filtro Batterico Anaerobico (5)	Impianto Ossidazione Totale (6)	Fito Depura zione (7)	Pozzo nero (8)	Vasca Accumulo (9)	Sub Irrigazione drenata (10) (a) (e)	Soluzioni possibili
Edificio residenziale mono - bifamiliari	X	X		X	X		X		X (b)  Se esistente	X	1+2+4 1+2+5 1+2+7 1+2+10
Edificio destinato a civile abitazione ad uso discontinuo / periodico	X	X		X	X			X  Se esistente	X  Se esistente	X	1+2+4 1+2+5 1+2+7 1+2+10
Complesso edilizio (condominio, scuola, centro sportivo, albergo, caserma, ristorante) o piccoli nuclei abitativi con scarichi distinti per singola unità derivanti esclusivamente dai Wc, cucine o mense (d)	X	X	X	X (c)		X	X				1+2+3 1+2+4 1+6 1+2+7

(a) Sistema di trattamento ammesso esclusivamente su trincee rese (b) Sistema da utilizzare nel caso l'unico recettore disponibile sia rappresentato impermeabili da acque superficiali stagnanti

(c) Per queste tipologie di insediamenti da intendersi nella versione "filtro percolatore" (d) Le soluzioni individuate per queste tipologie di insediamenti si applicano anche agli scarichi di acque reflue

(e) Per gli scarichi in zone di rispetto ex art. 21 del decreto si rimanda alle disposizioni assimilate alle domestiche per legge (punto 4.1.3 - A) e per equivalenza qualitativa (punto 4.1.4 - A) da emanarsi da parte della Regione ai sensi del comma 6 del citato articolo.

Tabella C – Criteri applicativi dei sistemi di trattamento delle acque reflue domestiche derivanti n sediamenti, installazioni ed edifici isolati con recapito diverso dalla rete fognaria (art. 27, comma 4) – Scarico sul suolo

Sistemi di trattamento Tipologia insediamenti (*)	Degrassatore (1)	Fossa Imhoff (2)	Sub irrigazione (3) (+) (§)	Pozzo nero (4)	Soluzioni possibili	(+) L'applicazione di questa tecnica è legata alle possibili condizioni di inquinamento delle falde acquifere superficiali da verificarsi a livello locale.  (\$P (\$) Per gli scarichi in zone di rispetto ex art. 21 del decreto si rimanda alle disposizioni da emanarsi da parte della Regione ai sensi del comma 6 del citato articolo.
Edificio residenziale mono - bifamiliari	X	X	X	X Se esistente	1+2+3	
Edificio destinato a civile abitazione ad uso discontinuo / periodico	X	X	X	X Se esistente	1+2+3	

(\*) Per insediamenti di potenzialità più elevata quali condomini, scuole, alberghi, ristoranti o piccoli nuclei abitati lo scarico sul suolo è ammesso secondo le modalità previste al punto 2 Allegato 5 della deliberazione 4 febbraio 1977 di cui all'art. 62, comma 7, del decreto dopo trattamento mediante i sistemi di trattamento indicati nella tabella B per le tipologie "complesso edilizio e piccoli nuclei abitativi"

<b>INTEGRAZIONI</b>
Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011
<b>TRAFFICO MEZZI</b>
Ente richiedente: <b>ARPA Servizio Territoriale Distretto n.1/Ferrara</b>
Contenuto: Dovrà essere fornita una analisi di impatto del traffico relativo ai mezzi circolanti in entrata e in uscita dall'impianto con riferimento anche all'attività di spandimento degli ammendanti.

#### Relazione illustrativa

Si produce l'integrazione alla valutazione preventiva di Impatto Ambientale con l'analisi dell'impatto sul traffico redatta dall'arch. Roberto Baricordi.

"Come evidenziato nel rapporto preliminare di impatto ambientale il sito è individuato nel Comune di Portomaggiore, località MAIERO Strada Comunale Bargellesi n°19, presso il FONDO TOMBA, censito nel comune di Portomaggiore al Foglio 78 mappali 1-50-60-62-65, l'accesso all'azienda è consentito dalla Strada Comunale Bargellesi tramite una strada ghiaia di circa un chilometro.

L'azienda dista circa 2,2 km ad Est di Maiero, 5 km a Nord-Est di Portomaggiore e circa 7 km a Sud-Ovest di Ostellato, sostanzialmente il traffico si sviluppa sulla Strada Comunale Bargellesi collegata alla Provinciale 68 Consandolo Adria.

La mobilità del traffico relativo ai mezzi circolanti in entrata e in uscita dall'impianto è prevista nel seguente ordine:

- mezzi pesanti per la fornitura dei mangimi due volte la settimana;
- mezzi leggeri per il ritiro del prodotto "uova" due volte la settimana;
- n°2 automobili di servizio per gli addetti, un autoveicolo circolante ogni giorno, un autoveicolo circolante per tre volte la settimana;
- visita del veterinario almeno ogni 15 giorni.

Per quanto concerne lo spandimento degli ammendanti in parte verrà effettuato direttamente con mezzi aziendali ogni 13-15 mesi (cioè al termine del ciclo produttivo delle galline ovaiole) mentre la restante quantità verrà ritirata da società terze autorizzate.

TABELLA TRAFFICO	
Mezzi Pesanti > 35 q.li	2 volte settimana
Mezzi Leggeri < 35 q.li	2 volte settimana
Automobile di servizio	1 volta/giorno
Automobile di servizio	3 volte settimana
Veterinario	1 volta / 2 settimane

Dai dati sopra esposti si evince chiaramente che l'aumento del traffico dovuto alla presenza del nuovo insediamento produttivo raggiunge valori del tutto insignificanti che non modificano gli attuali limiti di "accettabilità e normale tollerabilità" della rumorosità ambientale nonché il flusso di veicoli che può incidere sul dimensionamento dell'infrastruttura.

Con un flusso di veicoli, le cui dimensioni "veicoli/tempo" risultano molto modeste, risulta difficile stimare un parametro fondamentale TGM (traffico giornaliero medio) utile al fine di predisporre eventuali opere di mitigazione acustica e eventuali interventi infrastrutturali."

Dalle valutazioni è stato ovviamente escluso, per la sua cadenza temporale di 13/15 mesi, il traffico conseguente allo svuotamento dei capannoni dalla pollina asciutta e palabile. Le operazioni di carico e trasporto sono racchiuse in un arco temporale di 24/36 ore senza interruzioni. La quantità di prodotto da trasportare è riportata a pag. 14 della Relazione zootecnica allegata alle integrazioni.

La quantità di effluente palabile (pollina asciutta e quindi priva di percolato) prodotta da entrambi i capannoni è pari mc 1166 (equivalente a mc 583 per ogni capanno-  
ne. Lequivalente quindi

**Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria**



Si assume una frequenza media di svuotamento, pari a circa 7.5 mesi, grazie ad una programmazione della produzione che alterna l'evento.

Infine, allo scopo di determinare il numero di trasporti necessari, si ipotizza un volume medio di carico per ciascun dei mezzo a mc 25,00.

Sulla scorta di quanto esposto si determina in primo luogo che la pollina destinata all'azienda, in funzione dell'estensione e del rispetto del limite massimo di azoto per ettaro, è pari a circa 50 mc.

Il residuo quantitativo da trasportare corrisponde quindi a :  $583mc - 500mc = mc 533$

Il numero dei trasporti sarà quindi determinato dalla seguente equazione:

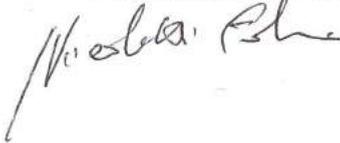
$$mc 533 (Volume pollina) / 25.00 mc (volume del singolo trasporto) = 21.5 (numero trasporti)$$

Considerato che l'arco temporale minimo è di 24/36 ore si deduce che all'atto dello svuotamento si avrà, per la durata dell'operazione, un numero totale di transiti in uscita e in entrata pari 43, con una frequenza di un transito ogni 33/50 minuti circa.

Si deve conclusivamente considerare che, se nei normali cicli agronomici e in almeno un periodo dell'anno (mietitura, fienagione, raccolta mais) si ha una intensità di traffico in tutte le zone agricole a intensa vocazione produttiva, il traffico conseguente allo svuotamento dei capannoni non incide in modo rilevante sul traffico storicamente consolidato.

Portomaggiore 12/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente



Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico





Scala 1:10.000



Ufficio SIG  
Provincia di Ferrara

**INTEGRAZIONI**

Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011

**ALLEGATO ART. 5.9 COMMA 5**

Ente richiedente: Comune di Portomaggiore

Contenuto: studio dove si dimostra l'insussistenza di alternative all'intervento in territorio rurale, ovvero una loro maggiore onerosità, in termini di bilancio economico, ambientale e sociale complessivo, rispetto alla sottrazione di suoli all'utilizzazione a scopo od alla compromissione dell'efficienza di tale utilizzazione.

Relazione illustrativa

L'esibente ha sempre esercitato l'attività di allevatore nel settore avicolo e fino ad alcuni anni fa ha gestito direttamente un allevamento di capi da carne della capacità di circa 60.000 capi per ciclo, che ha venduto a terzi da alcuni anni.

Ha recentemente progettato e valutato la possibilità di attivare un allevamento avicolo nel settore della produzione di uova con metodo biologico. Presentavano aspetti interessanti le prospettive di mercato dei prodotti a marchio biologico, in continua e costante espansione, sia sotto l'aspetto economico e, soprattutto, sotto l'aspetto conoscitivo e professionale. Per questa ragione ha acquisito il fondo interessato all'intervento incrementando fino a ha 48.14.09 la proprietà di terreno agricolo nel comune di Portomaggiore, come da visure catastali allegate.

La quantità già posseduta di ha 23.68.42 non presentava i requisiti indispensabili per l'attivazione di un nuovo insediamento.

Il primo e importante limite era rappresentato dall'eccessivo e disarticolato frazionamento della superficie, divisa in cinque corpi, con estensione da un minimo di ha 1.01.68 ad un massimo di ha 9.53.75, non contigui tra loro. Nell'unico caso di una favorevole contiguità (tra il corpo con velatura gialla e quello con velatura azzurra) si rivelava irrimediabilmente pregiudicata la soluzione della continuità dei due appezzamenti con la presenza della via Grillo Braglia e del contiguo e parallelo Condotto Grillo Braglia.

Ma l'elemento finale che ha pregiudicato in modo definitivo ogni possibilità di un nuovo allevamento nei terreni posseduti è la presenza nelle vicinanze dei corpi di cui sopra di altri due allevamenti avicoli da carne di rilevante consistenza. (Azienda Agricola la Padana di Girardi Andrea e Azienda Agricola S. Antonio di Maestro Daniela)

Un ulteriore allevamento è posto a sud di questi ad una distanza di circa 2000 metri lungo la via San Carlo.

Va anche precisato che l'alta concentrazione di allevamenti può essere esplosiva in caso di epidemie più facilmente possibili in caso di altra concentrazione di popolazione animale.

Per le sopracitate ragioni l'unica soluzione possibile per un nuovo insediamento è quella costituita dal corpo posto in Maiero. Influiscono sulla positività della scelta anche l'esistenza di altre condizioni favorevoli quali la rapida accessibilità alla SP 68, la disponibilità di servizi (acqua ed energia elettrica) senza dover ricorrere a investimenti infrastrutturali rilevanti e la predisposizione del fondo ad accogliere la nuova destinazione senza il ricorso ad interventi di rilevanti ed onerosi adattamenti del territorio. Anche la posizione defilata del sito rispetto alla viabilità ordinaria e la ridottissima presenza di nuclei abitati nel raggio di 500 metri sono elementi che portano a considerazioni di convenienza dell'insediamento.

Si allegano visure catastale delle proprietà dell'esibente e degli estratti di mappa con velature colorate atte ad individuare le ubicazioni, le conformazioni e le consistenze dei vari appezzamenti a dimostrazione grafica delle motivazioni esposte.

Portomaggiore 02/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente

Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico



Allegato alla delibera di Giunta Comunale n. 39 del 01.06.2012 con valenza di Permesso di Costruire e Permesso di Costruire in sanatoria



## Visura per soggetto limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 15/11/2011

<b>Dati della richiesta</b>	<b>NICOLETTI FABBRIZIO</b>
<b>Soggetto individuato</b>	Terreni siti nel comune di PORTOMAGGIORE ( Codice: G916) Provincia di FERRARA NICOLETTI FABBRIZIO nato a CURTAROLO il 23/07/1971 C.F.: NCLFBR71L23D226A

### 1. Immobili siti nel Comune di PORTOMAGGIORE(Codice G916) - Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati ulteriori
						ha	ca			
1	114	21		-	SEMINAT IVO	57	02	A7; E20; L20	Euro 34,23 L. 66.271	Dominicale
2	114	33		-	SEMINAT IVO	36	70	A7; E20; L20	Euro 22,03	Dominicale
3	126	5		-	SEMINAT IVO	1	55	A7; F20; L20	Euro 62,00 L. 120.047	Dominicale
4	126	48		-	SEMINAT IVO	3	23	A7; F20	Euro 186,39 L. 360.906	Dominicale
									Euro 23,56 L. 45.616	Agrario
									Euro 15,16	Agrario
									Euro 52,05 L. 100.783	Agrario
									Euro 108,73 L. 210.535	Agrario

Immobile 2: Annotazione: v.q.

Notifica: FE0005216/2006

**Totale: Superficie 05.72.67 Redditi: Dominicale Euro 304,65 Agrario Euro 199,50**

## Visura per soggetto limitata ad un comune

### Situazione degli atti informatizzati al 15/11/2011

#### Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	NICOLETTI Fabbrizio nato a CURTAROLO il 23/07/1971 ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 24/03/2006 Nota presentata con Modello Unico n. 4974.1/2006 in atti dal 04/04/2006 Repertorio n. : 31272 Rogante: MISTRI ALESSANDRO Sedc: PORTOMAGGIORE COMPRAVENDITA	NCLFBR71L23D226A*	(1) Proprieta' per 1/1

#### 2. Immobili siti nel Comune di PORTOMAGGIORE(Codice G916) - Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati ulteriori
1	114	79	-	VIGNETO	2	48 24 ha are ca	A7; E20; L20	Dominicale Euro 26,48 Agrario Euro 33,63	FRAZIONAMENTO del 13/12/2007 n. 183210.1/2007 in atti dal 13/12/2007 (protocollo n. FE0183210)	

#### Intestazione degli immobili indicati al n. 2

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	NICOLETTI Fabbrizio nato a CURTAROLO il 23/07/1971	NCLFBR71L23D226A*	(1) Proprieta' per 1/1

**Situazione degli atti informatizzati al 15/11/2011**

**3. Immobili siti nel Comune di PORTOMAGGIORE(Codice G916) - Catasto dei Terreni**

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati ulteriori	
1	114	82		-	SEMINAT IVO	2 22 10	A7; E20; L20	Dominicale Euro 87,66 Agrario Euro 74,56	FRAZIONAMENTO del 13/12/2007 n. 183210 .1/2007 in atti dal 13/12/2007 (protocollo n. FE0183210)		

**Intestazione degli immobili indicati al n. 3**

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	NICOLETTI Fabrizio nato a CURTAROLO il 23/07/1971	NCLFBR71L23D226A*	(1) Proprietà per 1/1

**4. Immobili siti nel Comune di PORTOMAGGIORE(Codice G916) - Catasto dei Terreni**

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati ulteriori	
1	113	36		-	SEMINAT IVO	76 00	A7; E20; L20	Dominicale Euro 30,00 L. 58.083 Agrario Euro 25,51 L. 49.400	Impianto meccanografico del 19/07/1971		
2	113	37		-	SEMINAT IVO	25 60	A7; E20; L20	Euro 8,59 L. 16.640	Impianto meccanografico del 19/07/1971		
3	115	3		AA	SEMINAT IVO	21 00		Euro 12,47 Euro 7,05	Tabella di variazione del 09/03/2007 n. 27394 .1/2007 in atti dal 09/03/2007 (protocollo n. FE0060541) TRASMISSIONE DATI AI SENSI DEL DECRETO 262 DEL 3 OTTOBRE 2006	Annotazione	

## Visura per soggetto limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 15/11/2011

4	115	124	-	SEMINAT IVO	4	1	56	70	A7; E20; L20	Euro 61,85 L. 119.758	Euro 52,60 L. 101.855	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 09/06/1992 n. 2554 .4/1992 in atti dal 14/10/1992
5	115	126	-	SEMINAT IVO	4	1	56	68	A7; E20; L20	Euro 61,84 L. 119.743	Euro 52,60 L. 101.842	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 09/06/1992 n. 2554 .2/1992 in atti dal 14/10/1992
6	115	127	-	SEMINAT IVO	4	1	56	68	A7; E20; L20	Euro 61,84 L. 119.743	Euro 52,60 L. 101.842	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 09/06/1992 n. 2554 .5/1992 in atti dal 14/10/1992
7	115	129	-	SEMINAT IVO	4	2	40	65	A7; E20; M20	Euro 96,23 L. 186.323	Euro 80,79 L. 156.423	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 04/02/1997 n. 149 .1/1998 in atti dal 17/03/1998
8	114	85	-	SEMINAT IVO	4	6	90	20	A7; D20; M20	Euro 275,99	Euro 231,70	FRAZIONAMENTO del 10/11/2008 n. 153322 .1/2008 in atti dal 10/11/2008 (protocollo n. FE0153322)

**Immobile 3: Annotazione:** variazione culturale ex d.l. n. 262/06 - qualita' dichiarata o parificata a coltura presente nel quadro tariffario

**Totale: Superficie 15.25.41 Redditi: Dominicale Euro 610,32 Agrario Euro 511,44**

**Intestazione degli immobili indicati al n. 4**

N.	DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	NICOLETTI Fabbizio nato a CURTAROLO il 23/07/1971		NCLFBR71L23D226A*	(1) Proprieta' per 1/1 in regime di separazione dei beni
DATI DERIVANTI DA				
ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 30/12/2008 Nota presentata con Modello Unico n. 813 .1/2009 in atti dal 19/01/2009 Repertorio n. : 34741 Rogante: MISTRI ALESSANDRO Sede: PORTOMAGGIORE COMPRAVENDITA				

## Visura per soggetto limitata ad un comune

### Situazione degli atti informatizzati al 15/11/2011

#### 5. Immobili siti nel Comune di PORTOMAGGIORE(Codice G916) - Catasto dei Terreni

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²) ha are ca	Deduz.	Reddito	Dati derivanti da	Dati ulteriori
1	78	1		-	SEMINAT IVO	16 20	A7; F20; L20	Dominicale Euro 9,81 Agrario Euro 6,69	Tabella di variazione del 19/02/1998 n. 36 .1/1998 in atti dal 03/04/2002 (protocollo n. 68435)	Annotazione
2	78	50		-	SEMINAT IVO	3 86	A7; F20; L20	Euro 154,43 L. 299,015	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 05/04/1993 n. 1105 .1/1993 in atti dal 16/08/1993	
3	78	60		-	SEMINAT IVO	45 47	A7; F20; L20	Euro 27,53	FRAZIONAMENTO del 11/01/2010 n. 2851 .1/2010 in atti dal 11/01/2010 (protocollo n. FE0002851) presentato il 11/01/2010	
4	78	62		-	SEMINAT IVO	19 97	A7; F20; L20	Euro 1.209,50	FRAZIONAMENTO del 11/01/2010 n. 2851 .1/2010 in atti dal 11/01/2010 (protocollo n. FE0002851) presentato il 11/01/2010	

**Immobile 1: Annotazione:** v.q.

**Totale: Superficie 24.45.67 Redditi: Dominicale Euro 1.401,27 Agrario Euro 980,55**

**Intestazione degli immobili indicati al n. 5**

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI ONERI REALI
1	NICOLETTI Fabrizio nato a CURTAROLO il 23/07/1971 ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 08/10/2010 Nota presentata con Modello Unico n. 11609 .1/2010 in atti dal 22/10/2010 Repertorio n.: 70897 Rogante: CRISTOFORI FRANCESCO Sede: FERRARA COMPRAVENDITA	NCLFBR71L23D226A*	(1) Proprietà per 1/1 in regime di separazione dei beni

**Totale Generale: Superficie 48.14.09 Redditi: Dominicale Euro 2.430,38 Agrario Euro 1.799,68**

Rilasciata da: **Servizio Telematico**

# Visura per immobile

## Situazione degli atti informatizzati al 15/11/2011

Data: 15/11/2011 - Ora: 22.29.58

Visura n.: T535033 Pag: 1

Fine

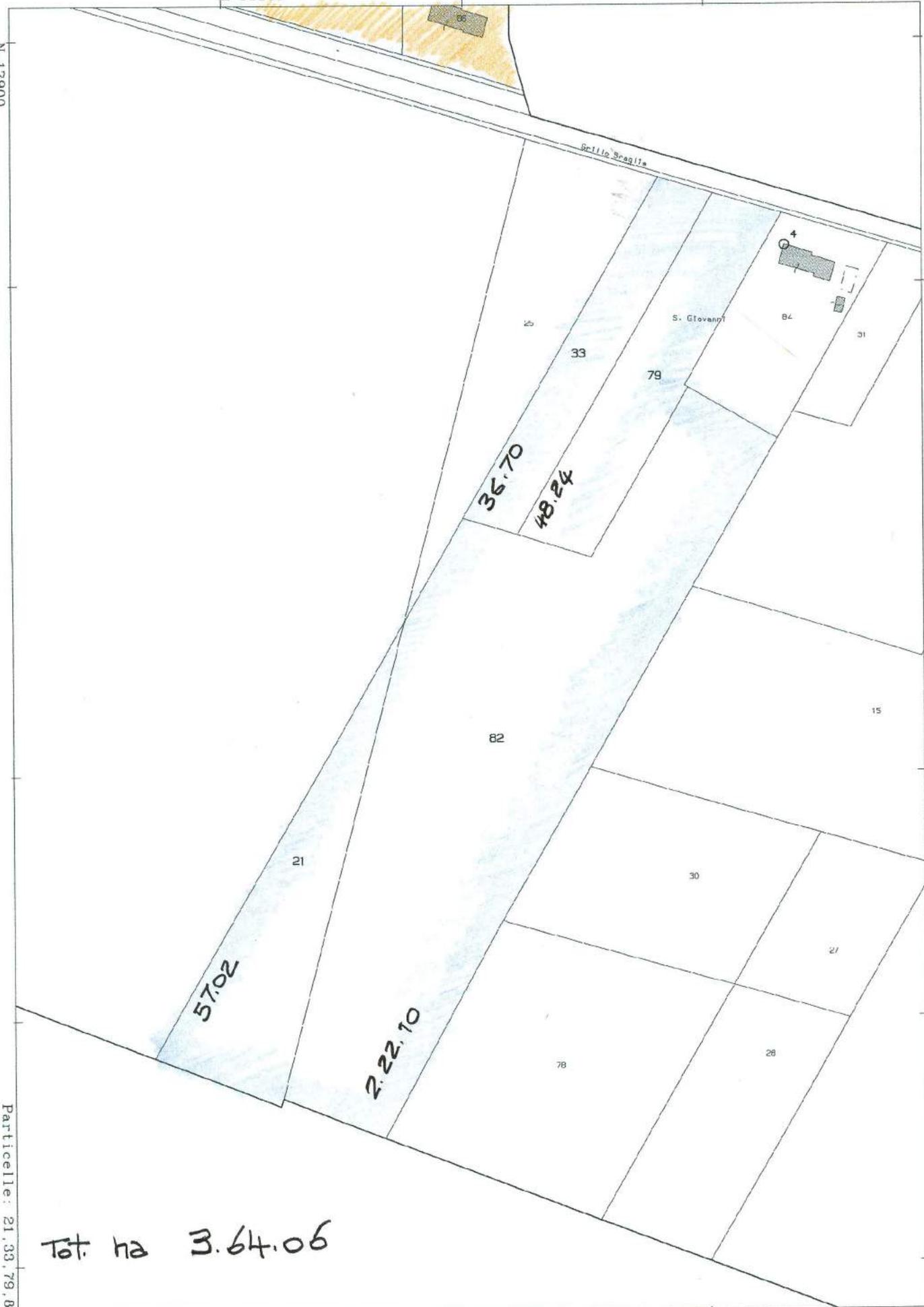
<b>Dati della richiesta</b>		<b>Comune di PORTOMAGGIORE ( Codice: G916)</b>							
		<b>Provincia di FERRARA</b>							
<b>Catasto Terreni</b>		<b>Foglio: 78 Particella: 65</b>							
<b>Area di enti urbani e promiscui</b>									
N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²)	Deduz		Reddito
1	78	65		-	ENTE URBANO	ha are ca 24 63		Agrario	Tipo mappale del 11/01/2010 n. 2851 .I/2010 in atti dal 11/01/2010 (protocollo n. FE0002851) presentato il 11/01/2010
<b>Notifica</b>					Partita		1		
<b>Annotazioni</b>		di immobile: SR							

Rilasciata da: **Servizio Telematico**

E=10100

N-17900

Ufficio Provinciale di FERRARA - Direttore: ING. ENRICO ZANIBONI



Per Visura

Tot. ha 3.64.06

N=18300

Ufficio Provinciale di FERRARA - Direttore: ING. ENRICO ZANIBONI

E-9900

Tot. ha. pl. 68

76.08

36

25.60

37

33

08

45

04

47

46

S. Gaetano

70

71

18

Particelle: 06, 37

Per Visura

Comune: PORTOMAGGIORE  
Foglio: 113

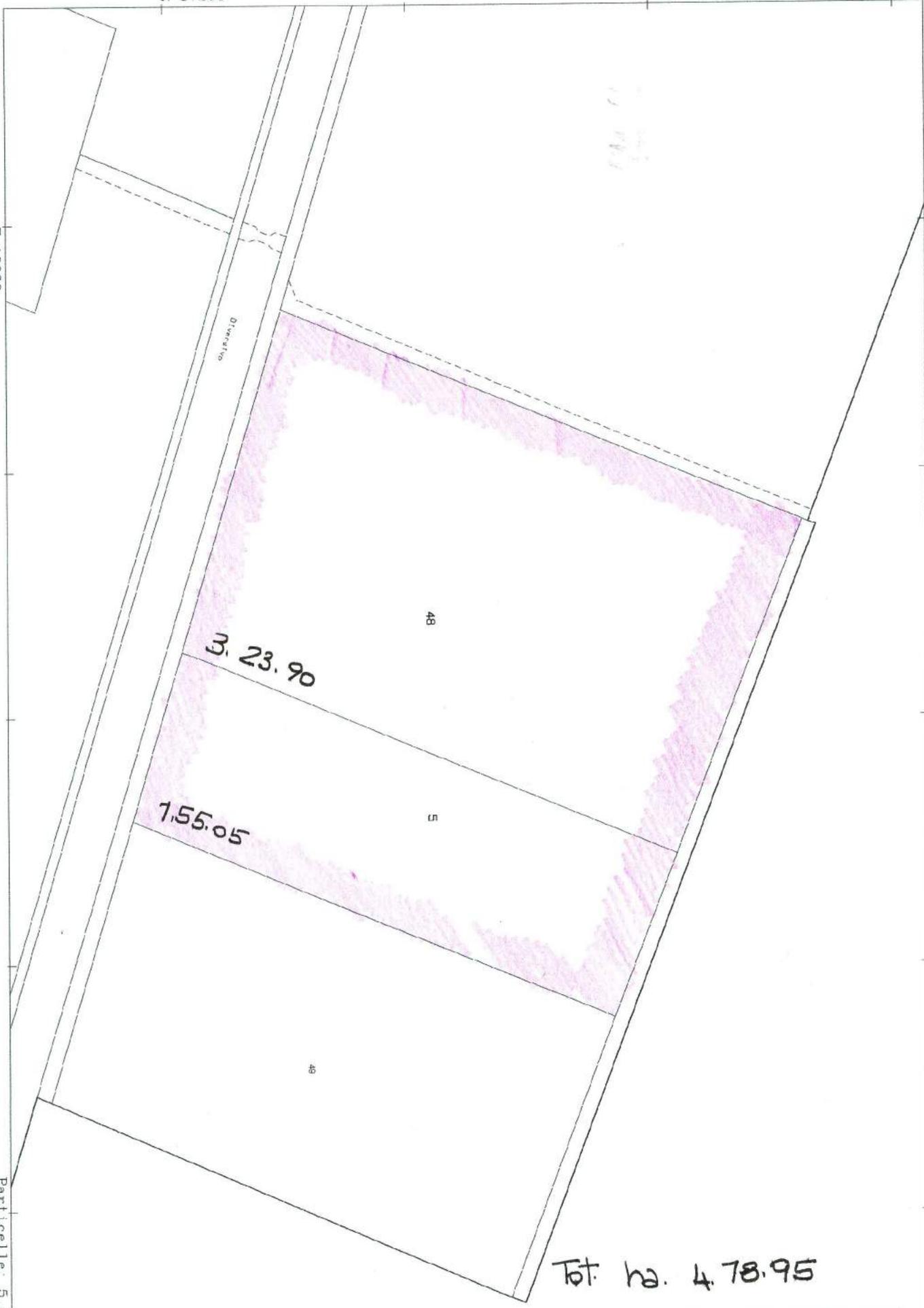
Scala originale: 1:2000  
Dimensione cornice: 534.000 x 378.000 metri

15-Nov-2011 21:33  
Prot. n. T530275/2011

N=17200

E-10000

Particelle: 5.48



E=10000

N-18300

Ufficio Provinciale di FERRARA - Direttore: ING. ENRICO ZANIBONI

85

Pl. 129.3 foglio 115

Particella: 85

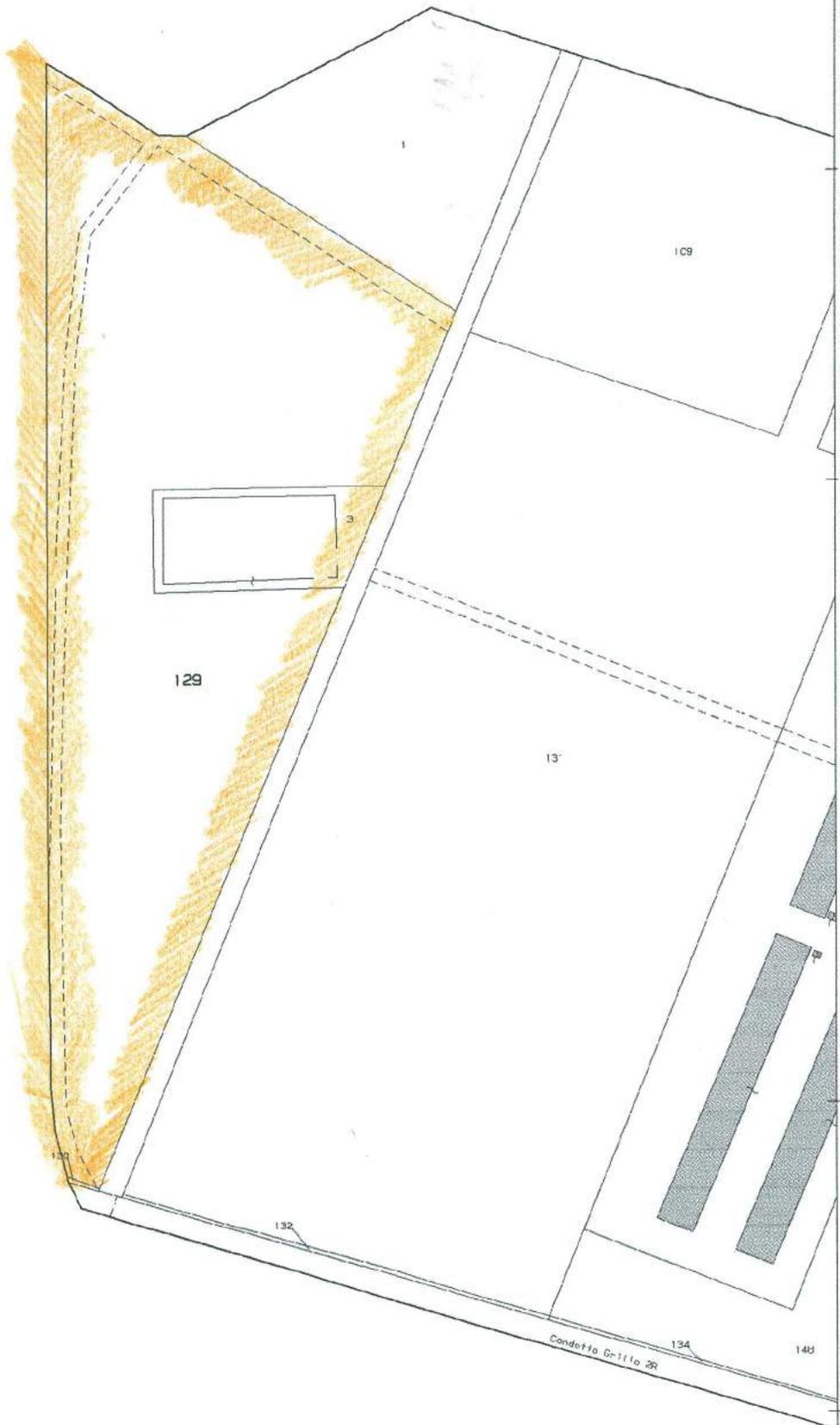
Tot.		
f. 114 p.l. 85	6.90.20	
f. 115 p.l. 129.3	2.63.55	
Tot.	<u>9.53.75</u>	

Comunc: PORTOMAGGIORE  
Foglio: 114

Scala originale: 1:2000  
Dimensione cornice: 534.000 x 378.000 metri

15-Nov-2011 18:58  
Prot. n. T494497/2011

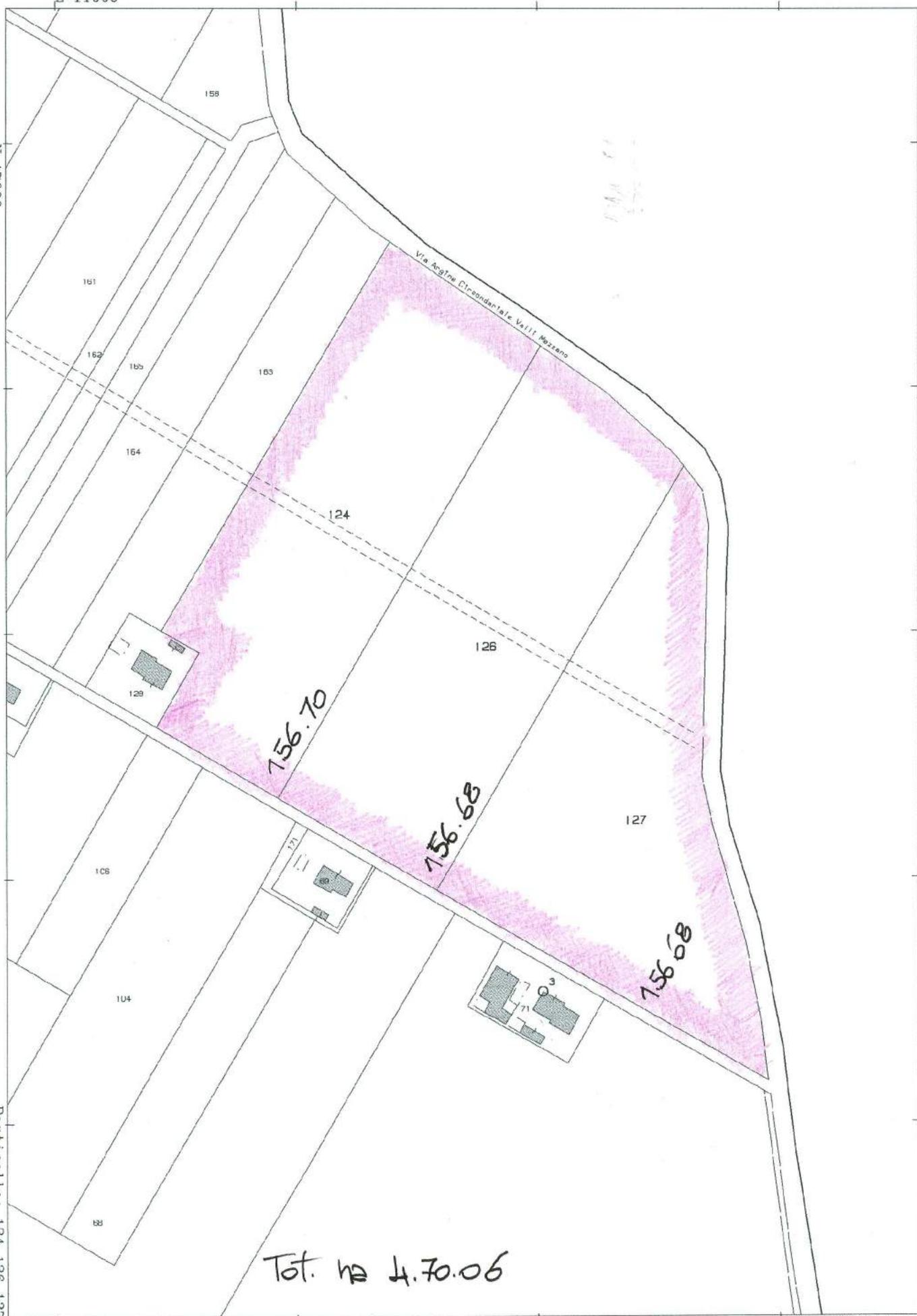
Per Visura



E=11000

N-17600

Particelle: 124, 126, 127



## SCHEDA PROGETTO: n. 11

### INTEGRAZIONI (evidenziate dalla velatura grigia)

**Macroclassificazione:** Territorio Rurale      **Ambito P.S.C.:** AVP  
**Destinazione urbanistica:** Allevamento avicolo di tipo biologico  
**Modalità di attuazione:** A-18 siglato in data 18.08.2009+Pua

#### PARAMETRI URBANISTICI

**ST<sub>PRO</sub>** - Superficie Territoriale dell'area edificabile oggetto d'intervento (mq.) : 247.030  
**SC<sub>PRO</sub>** - Superficie complessiva per nuova edificazione (mq.) 6.500  
**SC<sub>PRO</sub>** - Superficie complessiva per tettoie aperte e aree per le attrezzature lavorazione uova (mq.) secondo PUA

#### PARAMETRI EDILIZI

**H<sub>max</sub>** - Altezza massima Secondo PUA  
**SP<sub>min</sub>** - Superficie permeabile minima —  
**Q<sub>max</sub>** - Rapporto di copertura massimo —  
Distanza minima dalla strada —  
Distanze minima tra gli edifici —  
Distanze minima dai confini di proprietà m. 20,00  
Distanza minima dal perimetro del territorio urbanizzato m. 1.000  
Distanza minima dal perimetro dei nuclei rurali m. 1.000  
Distanza minima dalle abitazioni sparse m. 50  
Distanza minima da altri allevamenti m. 2.000

#### DESTINAZIONI D'USO AMMESSE

Sono **ammessi** i seguenti usi:

**d4.2** (allevamenti connessi con l'utilizzazione del suolo agricolo, comprensive dei relativi fabbricati di servizio), **d5** (attività di allevamento industriale)

L'accordo art.18 della L.R. 20/2000 sottoscritto in data 18.08.2009 prevede l'obbligo alla progettazione e successiva realizzazione dell'allevamento nel rispetto dei dettami del Regolamento CEE 2092/91 come sostituito dal Regolamento CE 834/2007 e dalle sue norme di attuazione di cui al Regolamento CE 889/2008, per l'attribuzione del riconoscimento di allevamento a carattere biologico. La tipologia di allevamento biologico è vincolante ai fini dell'approvazione del PUA in considerazione della vicinanza del centro abitato di Maiero.

### VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE DESCRIZIONE

#### Descrizione

L'intervento proposto si localizza nel territorio rurale a est di Maiero e consiste nella realizzazione di un allevamento avicolo biologico in ambito rurale ad alta vocazione produttiva. L'allevamento biologico risponde ai criteri delineati nei Regolamenti CE per la produzione biologica nei quali occorre prestare particolare attenzione alle condizioni di stabulazione, alle pratiche zootecniche e alla densità degli animali.

#### Criticità principali

Vicinanza all'abitato di Maiero, impatto sulla qualità delle acque, accessibilità, impatti sul suolo e sull'aria, interferenza con una connessione ecologica di livello locale, attraversamento della condotta del metano. Interferenza con un vincolo paesaggistico.

#### Accessibilità

L'area ha un'accessibilità indiretta da via Bargellesi. L'accesso avviene dalla strada che conduce alla corte compresa nell'area di intervento.

#### Valutazioni alle quali assoggettare gli interventi nella fasi progettuali

Valutazione ambientale, Screening/VIA

Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria



## CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA' Criticità ambientali

### Inquinamento elettromagnetico

*Stato di fatto:* L'area è attraversata da un elettrodotto di media tensione ed è interessata da una fascia di rispetto.

*Condizioni:* Verifica dei livelli di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici per permanenze superiori alle quattro ore.

*Progetto*

*Si allega specifica scheda sulle relazioni dell'intervento con i Campi elettromagnetici*

### Inquinamento acustico

*Stato di fatto:* L'area ricade nella Classe acustica III.

*Condizioni:* Nessuna

*Progetto*

*L'intervento è compatibile con la classe III della Zona acustica nella quale ricade l'area oggetto di intervento, come dimostrato nella relazione sulla "Valutazione previsionale di impatto acustico"*

### Inquinamento atmosferico

*Stato di fatto:* Non si registrano particolari criticità.

*Condizioni:* Nessuna

*Progetto*

*Le emissioni provenienti dall'insediamento non sono soggette, per la tipologia, la dimensione e il numero dei capi ospitati, alla normativa vigente in materia. L'esonero è motivato nella relazione allegata.*

## Sicurezza

### Idrogeologica

*Stato di fatto:* Il fondo presenta criticità per la presenza di aree storicamente allagate.

*Condizioni:* Le condizioni esistenti non vincolano l'edificabilità ma la limitano. Si ritiene che in fase di predisposizione di PUA sia necessario effettuare opportune verifiche con il Consorzio di Bonifica che evitino il verificarsi di episodi di allagamenti con le conseguenze sulla contaminazione delle acque e dei suoli. Si veda *Infrastrutture per lo smaltimento delle acque meteoriche*.

*Progetto*

*L'intervento, per caratteristiche e consistenza, prevede l'adozione di provvedimenti necessari a mitigare le variazioni sulla portata del deflusso delle acque meteoriche dalle coperture dei fabbricati, dalle superfici ghiaiate dei percorsi interni e dei piazzali. Quanto riportato nello studio di invarianza idraulica allegato costituisce la soluzione adottata sulla scorta di sopralluoghi e verifiche con il Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara. Nel merito della storica allagabilità del sito si precisa che è stata eliminata ricorrendo a livellazioni connesse alla normale conduzione agronomica del fondo e pertanto allo stato attuale lo stato planoaltimetrico dell'area non presenta fenomeni di allagamento.*

### Caratteristiche dei terreni

*Stato di fatto:* Le caratteristiche geotecniche dei terreni sono medie.

*Condizioni:* Occorrerà effettuare opportune indagini finalizzate a verificare la stabilità dei terreni.

*Progetto*

*Relazione geologica esaustiva, non sono state chieste integrazioni*

### Sismica

*Stato di fatto:*

Analisi di I livello L'area non presenta caratteri predisponenti a fenomeni di instabilità.

Analisi di II livello: Occorre effettuare indagini penetrometriche finalizzate a verificare la presenza o meno di caratteri

predisponenti agli effetti di sito

Parametri:

P.G.A. per suolo rigido ..... -

F.A. misurato ..... -

Periodo naturale T in condizioni free filed ..... -

Magnitudo attesa da zona sismo genetica 912 ..... 6.14

Magnitudo da Catalogo terremoti storici ..... 5.6

*Condizioni:*

Analisi di III livello Nella fase di PUA come esplicitato dall'art. 2.19 del PSC, occorre provvedere ad un terzo livello di approfondimento per la determinazione degli effetti di sito calcolati secondo i metodi indicati nell'atto di indirizzo RER n.112/2007. A tal fine vanno eseguite 3 o più verticali fino a

profondità di 15-20 m dal p.c. In virtù del DM 14.01.2008, inoltre, in assenza di misure dirette di vs30 vengono richieste indagini penetrometriche (almeno una) spinte fino a mt. 30.00.

*Progetto*

*Relazione geologica esaustiva, non sono state chieste integrazioni*

## **CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA'** **Dotazioni territoriali ed ecologiche**

### **Infrastrutture per la mobilità**

*Stato di fatto:*

L'area di intervento ha un accesso solo indiretto da via Bargellesi.

*Condizioni:* Direttive Occorrerà valutare in sede di PUA, la stabilità dei terreni della strada privata di accesso all'allevamento e verificarne l'adeguatezza in termini dimensionali. L'eventuale adeguamento della strada non dovrà esercitare effetti negativi sul complesso rurale Malgafossa.

*Indirizzi* Nessuno

*Progetto*

*La valutazione eseguita in fase preliminare, sia in relazione all'incremento di traffico, alle caratteristiche dei mezzi circolanti hanno portato a ritenere idonee le condizioni della strada di accesso (vedi ulteriore approfondimento nella integrazione alla valutazione preventiva di impatto ambientale).*

### **Infrastrutture per l'approvvigionamento idrico**

*Stato di fatto:* Non si evidenziano particolari criticità per l'approvvigionamento in quanto l'area è servita da linea idrica.

*Condizioni:* Occorrerà verificare presso l'Ente gestore la possibilità di servire l'impianto senza significativi effetti sulle altre attività servite.

*Progetto*

*E' previsto, come da parere dell'Ente erogatore, la possibilità di soddisfare il fabbisogno dell'insediamento senza intervenire sull'esistente rete di distribuzione.*

### **Infrastrutture per lo smaltimento delle acque meteoriche**

*Stato di fatto:* -

*Condizioni:*

Direttive Occorre predisporre le opportune verifiche per valutare la capacità di scolo delle acque in relazione all'incremento delle superfici impermeabili. Occorrerà prestare particolare attenzione alle problematiche di inquinamento delle acque superficiali della rete di bonifica.

*Indirizzi*

Nessuno

*Progetto*

*L'intervento non richiede e quindi non prevede la creazione di specifiche infrastrutture per lo smaltimento delle acque meteoriche; è riportato in apposito studio, lo smaltimento delle acque meteoriche con soluzioni concordate con il Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara..*

### **Infrastrutture per lo smaltimento dei reflui e depurazione**

*Stato di fatto:* L'area di intervento non è servita da rete fognaria.

*Condizioni:*

Direttive Occorrerà utilizzare sistemi alternativi di scarico e depurazione delle acque reflue assicurando il rispetto della normativa nazionale e regionale in materia.

*Indirizzi* Nessuno

*Progetto*

*E' previsto, come da parere emerso dall'indagine geologica l'adozione, trattandosi esclusivamente di reflui civili, del sistema di fitodepurazione a flusso orizzontale. L'assenza di permeabilità del terreno e l'altezza della falda freatica non consentono altre soluzioni. I dettagli sull'impianto (caratteristiche costruttive, dimensionamento e conformità alle norme regionali in materia) sono riportate in apposita e separata relazione*

### **Infrastrutture per la distribuzione dell'energia elettrica**

*Stato di fatto:* Non si registrano problematiche di approvvigionamento.

*Condizioni:* Occorrerà verificare presso l'Ente Gestore l'esistenza di criticità in relazione a particolari esigenze e conseguentemente realizzare le opere necessarie.

*Progetto*

*Non sono previste infrastrutture per l'utilizzo dell'energia elettrica all'interno dell'insediamento. L'Ente erogatore ha comunicato con lettera del 31/12/2010 la disponibilità all'aumento di potenza fino a 30 KW/h utilizzando l'esistente linea in BT.*

#### **Infrastrutture per la distribuzione del gas**

*Stato di fatto:* L'area non è servita dalla rete energetica del gas.

*Condizioni:* Nessuna

*Progetto*

*Non è previsto l'utilizzo del gas*

#### **Infrastrutture per le telecomunicazioni**

*Stato di fatto:* Non si segnalano criticità per l'infrastrutturazione dell'area

*Condizioni:* Nessuna

*Progetto*

*Servizio non previsto*

#### **Infrastrutture per lo smaltimento dei rifiuti**

*Condizioni:* Occorrerà rispettare la normativa in relazione al rispetto dei Regolamenti CE 834/2007 e 889/2008 e alla normativa nazionale e regionale vigente in materia-

*Progetto*

*Servizio non previsto*

#### **Interferenze con le reti tecnologiche**

*Stato di fatto:* L'area di intervento è attraversata da una condotta per il metano

*Condizioni:* Sono da assicurare idonee fasce di rispetto ai sensi del D.M. 24/11/1984 e successive modificazioni e integrazioni

*Progetto*

*E' assicurata una fascia di rispetto di mt 250 dal metanodotto, sulla posizione dei fabbricati è stato espresso parere dall'Ente gestore*

### **Prestazioni degli edifici**

#### **Requisiti energetici**

*Condizioni:* Nessuna

*Progetto*

*Le parti del fabbricato di servizio destinate all'utilizzo degli addetti sarà dotato di impianto di riscaldamento. E' assicurato per i locali riscaldati il rispetto della normativa vigente. Al procedimento è allegata la Relazione tecnica come disposto dall'art. 28 della Legge 09/01/1991 n°10 attestante la rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici, aggiornata alla DGR 1362/2010*

### **CONDIZIONI DI SOSTENIBILITA' Relazioni**

#### **Integrazione con il contesto**

*Stato di fatto:* L'area è collocata in un contesto agricolo ad alta vocazione produttiva. Al suo interno comprende una corte rurale scheda negli allegati del RUE (scheda 35)

*Condizioni:* Occorrerà realizzare opere che mitigano l'impatto paesaggistico dei nuovi fabbricati sulla corte tutelata.

#### **Compatibilità funzionale con il contesto**

*Stato di fatto:* L'area non presenta particolari conflittualità funzionali con il contesto limitrofo.

*Condizioni:* Nessuna

*Progetto*

*E' prevista l'adozione di soluzioni tese a mitigare l'impatto architettonico adottando pannelli di colore chiaro e coperture di color mattone e barriere di alberi che sia in filari che a siepe. Dettagli e motivazioni sono riportati nella relazione di studio sull'impatto ambientale allegata al procedimento e che si integra.*

### **IMPATTI ESERCITATI Popolazione**

#### **Inquinamento acustico**

*Effetti attesi:* Le funzioni di progetto modificano la Classe acustica che da III diventa IV.

*Mitigazioni:* Nessuna

*Progetto*

*Nella relazione sulla valutazione dell'impatto acustico le rilevazioni e lo studio dei dati dimostrano che l'intervento previsto non modifica la classe acustica in atto.*

### **Inquinamento atmosferico**

*Effetti attesi:* La fermentazione potrebbe produrre emissioni odorigene con un effetto sulle abitazioni.

*Mitigazioni:* In sede di PUA occorrerà verificare l'entità degli impatti sull'aria nel rispetto delle condizioni restrittive imposte dal Programma d'azione regionale per le aree vulnerabili da nitrati di origine agricola per l'ammoniaca.

*Progetto*

*Eventuali effetti delle emissioni odorigene, in funzione dei venti e in rapporto alla popolazione residente nelle zone limitrofe sarà mitigato con la realizzazione di barriere arboree opportunamente predisposte. Per quanto invece attiene il trattamento delle lettiere non sono previsti stoccaggi e la parte destinata al ciclo agronomico sarà interrata nelle 24 ore. Maggiori dettagli sono illustrati nella integrazione alla relazione zootecnica.*

### **Tutela igienico-sanitario**

*Effetti attesi:* Le attività dell'allevamento potrebbero generare problematiche di carattere sanitario con la proliferazione di insetti.

*Mitigazioni:* Occorre rispettare i limiti di legge e adottare idonee misure per ridurre le emissioni e le possibili contaminazioni oltre a provvedere a periodiche disinfestazioni degli insetti.

*Progetto*

*Si rimanda alla relazione zootecnica e alle integrazioni*

## **Sistema delle risorse paesaggistico-culturali**

### **Patrimonio storico-architettonico**

*Effetti attesi:* Non sono presenti complessi di valore storico-architettonico nell'immediato contesto.

*Mitigazioni:* Nessuna.

### **Sito Unesco**

*Effetti attesi:* L'intervento non ricade nel perimetro del Sito Unesco .

*Mitigazioni:* Nessuna.

### **Patrimonio storico-testimoniale**

*Effetti attesi:* L'area di intervento comprende un complesso rurale di valore storico-testimoniale schedato negli allegati del RUE.

*Mitigazioni:* Gli interventi sugli edifici esistenti dovranno rispettare le tutele indicate nella scheda 35 degli allegati al RUE

*Progetto*

*Non sono previsti interventi sul fabbricato esistente e non è neppure previsto, neppure parzialmente, il suo utilizzo. E' nella intenzione del proponente provvedere in futuro un recupero secondo le modalità definite nella dche 35 degli allegati al RUE*

## **Sistema delle risorse naturalistico-ambientali**

### **Rete ecologica**

*Effetti attesi:* L'intervento interferisce con gli elementi della rete ecologica in quanto contiguo al Canale Convogliatore, individuato come elemento di connessione ecologica di livello locale da conservare/potenziare

*Mitigazioni:* Il sistema di scolo delle acque meteoriche non dovrà influire sulla qualità ecologica ed ambientale delle acque superficiali. Occorrerà prevedere idonee misure di mitigazione ambientale, esito di appositi studi da allegare al PUA, finalizzati a minimizzare gli impatti ambientali delle attività insediate sulla connessione ecologica.

Occorrerà, inoltre, rispettare quanto disposto dagli artt. 3.3 e 4.4 (comma 11) del PSC e utilizzare l'Abaco degli interventi progettuali per la rete ecologica di 1 livello del PTCP (allegato alle NTA del PTCP).

*Progetto*

*Si riportano i dettagli nelle integrazioni allo Studio di impatto Ambientale e nella relazione zootecnica.*

### **Acqua, suolo**

*Effetti attesi:*

Consumo Le attività di allevamento richiedono ingenti risorse idriche. Si registra un consumo di suolo in territorio rurale.

Gestione degli affluenti zootecnici L'intervento ricade in area vulnerabile ai nitrati di origine agricola, come del resto tutto il territorio provinciale (Piano di Tutela delle Acque). In relazione agli effetti sul suolo e sulle acque si rileva che il rispetto dei Regolamenti CE 834/2007 e 889/2008 per gli allevamenti biologici impone densità degli allevamenti tali da non superare livelli di inquinamento da nitrati di 170 kg anno per ettaro di superficie agricola utilizzati.

**Mitigazioni:**

**Riduzione del consumo** Occorrerà adottare tutte le misure idonee a ridurre gli sprechi della risorsa idrica. Inoltre, in coerenza con quanto disposto dall'art. 5.9 comma 5, occorrerà presentare uno studio dove si dimostra l'insussistenza di alternative all'intervento in territorio rurale, ovvero una loro maggiore onerosità, in termini di bilancio economico, ambientale e sociale complessivo, rispetto alla sottrazione di suoli all'utilizzazione a scopo od alla compromissione dell'efficienza di tale utilizzazione.

**Gestione degli affluenti zootecnici** In sede di PUA sarà necessario verificare l'entità degli impatti sul suolo e sulle acque considerando le condizioni restrittive imposte dal Programma d'azione regionale per le aree vulnerabili da nitrati di origine agricola (PANER)

**Rispetti** Solo il rispetto dei regolamenti comunitari in materia di allevamenti biologici rende ammissibile la distanza dal centro abitato di Maiero (superiore ai 1000 m fissati dal RUE) e dalla corte Malgafossa (maggiore di 50 m fissati dal RUE)

**Progetto**

**Consumi** L'insediamento, per quanto attiene la risorsa idrica, adatterà sistemi di utilizzo tesi a ridurre al massimo lo spreco, è previsto infatti il ricorso ad abbeveratoi con distribuzione automatica e in funzione del fabbisogno dei capi. Le operazioni di lavaggio della attrezzature a fine ciclo prevedono l'utilizzo di pompe a pressione. Maggiori dettagli sono riportati nella relazione zootecnica e nelle integrazioni. Si allega inoltre uno studio sull'insussistenza di alternativa all'intervento in territorio rurale.

**Gestione degli affluenti zootecnici:** gli effluenti prodotti dall'intervento non comportano, per quanto attiene la stabulazione all'aperto dei capi, impatti sulle acque trattandosi di quantità e concentrazioni delle deiezioni rientranti nelle concentrazioni dei normali cicli di decomposizione biologica. Lo spandimento della pollina sarà assoggettato a programmazioni di gestione e conferimento secondo modalità illustrate nella relazione zootecnica

**Rispetti** L'intervento è programmato in modo da essere conforme ai parametri richiesti per la classificazione di allevamento biologico, le caratteristiche da attuare per tale scopo sono riportate nella relazione zootecnica e la certificazione di biologicità sarà rilasciata in seguito a verifiche degli enti preposti che certificheranno le caratteristiche.

**Sic e zps**

**Effetti attesi:** L'intervento non ricade né in un SIC né in una ZPS.

**Mitigazioni:** Nessuna

**Interferenze con i vincoli sovraordinati**

**Dossi**

**Effetti attesi:** L'intervento non ricade in un'area di dosso.

**Mitigazioni:** Nessuna

**Viabilità storica e panoramica**

**Effetti attesi:** L'intervento non si attesta e non altera né la viabilità storica né quella panoramica.

**Mitigazioni:** Nessuna

**Aree archeologiche**

**Effetti attesi:** L'intervento non ricade in un'area archeologica.

**Mitigazioni:** Nessuna

**Vincolo paesaggistico**

**Effetti attesi:** L'area è interessata dal vincolo paesaggistico del Canale Convogliatore.

**Mitigazioni:** È necessaria l'autorizzazione paesaggistica per le porzioni interessate. L'area è disciplinata dall'art. 2.16 del PSC.

**Progetto**

L'intervento non ricade all'interno della zona di vincolo paesaggistico del Canale Consorziale

PORTOMAGGIORE 14/11/2011

Nicoletti Fabrizio: richiedente

Geometra Giuseppe Rondinone: tecnico

<b>INTEGRAZIONI</b>
Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011
<b>AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>
Ente richiedente: UFFICIO VAL. COMPLESSE E VIA - PROVINCIA DI FERRARA
Contenuto: per quanto riguarda le emissioni in atmosfera non sono sottoposte ad autorizzazione alle emissioni fino al primo capannone con soglia di 17500 capi. Quando supereranno soglia dei 25.000 dovranno effettuare la procedura di autorizzazione. Pertanto se vengono confermati i 35000 mila capi deve essere autorizzato.

Relazione illustrativa

La capacità finale dell'insediamento sarà di 35.000 capi. Il raggiungimento di tale numero avverrà in due fasi, la prima da attivare entro qualche mese dal rilascio degli atti autorizzativi e il successivo, compatibilmente con l'andamento del mercato del settore, nell'arco di un anno o due.

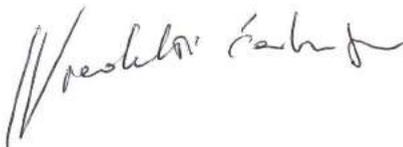
L'esibente ha conferito l'incarico all'ing. Vito Pietro Signorello, operante nel settore ambientale, di approntare la documentazione per l'applicazione della procedura in rapporto al tipo di impianto, alla sua capacità e alle sue caratteristiche.

Il tecnico incaricato, valutate le caratteristiche sopra citate, ha verificato che l'intervento oggetto del procedimento non rientra tra i casi di applicazione della normativa in materia.

Si allega la relazione pervenuta con le motivazioni sull'esonero.

Portomaggiore 12/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente



Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico



Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria



RELAZIONE TECNICA

**RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE  
ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA**

**AZ. AGR. FIBRI  
Di Nicoletti Fabrizio**

**Portomaggiore (FE)**

Il tecnico incaricato  
Dott. Ing. V. P. Signorello



**INDICE**

INDICE .....2  
INTRODUZIONE .....3  
DESCRIZIONE DELL' ALLEVAMENTO .....3  
LAYOUT DELLO STABILIMENTO .....5  
EMISSIONI IN ATMOSFERA .....7  
CONCLUSIONI .....8

## INTRODUZIONE

La presente relazione tecnica viene redatta su incarico dell'azienda agricola FIBRI di Nicoletti Fabrizio al fine di verificare la necessità dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera relativa all'allevamento avicolo che si intende realizzare per la produzione di "uova biologiche" in località Maiero nel Comune di Portomaggiore (FE), a norma del Reg. (CEE) n. 2092/91, così come integrato dal Reg. (CE) 1804/99, del DM 4 agosto 2000 e della Deliberazione di Giunta Regionale n.2003/794.

In seguito verrà preso in considerazione, a tale scopo, il processo produttivo, il layout di stabilimento e impiantistico e le relative norme legislative applicabili.

Nel caso di applicabilità verranno descritte le emissioni in atmosfera e le loro caratteristiche al fine di poter considerare tale relazione documentazione idonea ai fini del rilascio dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera.

## DESCRIZIONE DELL'ALLEVAMENTO

### a. Inquadramento tipologia e stabulazione

L'impresa "Fibri" intende realizzare un allevamento di galline ovaiole per la produzione di uova biologiche, con stabulazione a terra, grigliato parziale e disidratazione per ventilazione naturale della pollina che si accumula sul pavimento sottostante il grigliato di stabulazione.

L'azienda prevede di realizzare due capannoni, ciascuno di 2.923 mq di superficie.

Schematicamente abbiamo il corpo centrale del capannone racchiuso interamente da pareti coibentate e due strutture laterali, i cui locali vengono denominati "giardino d'inverno" con fondo a lettiera e parete esterna sostituita da una rete antipassero.

Ogni singolo capannone è provvisto di due platee, una sul retro e l'altra sul fronte su cui verranno collocati il locale di raccolta e confezionamento delle uova e tre silos per lo stoccaggio e la distribuzione dei mangimi.

Inoltre per ogni capannone è disponibile un'area da destinare al pascolo delle galline, di superficie pari a circa 70.000 mq.

La superficie complessiva del sito di allevamento risulta composta, a realizzazione completa, dai seguenti elementi:

- due capannoni e relative e aree a pascolo: mq 140.000;
- area di servizio con edificio e pertinenze: mq 4.400;
- percorsi di accesso (in proprietà) mq 1.230.

Il sito di allevamento occuperà, pertanto, una superficie complessiva di mq 145.630.

### b. Caratteristiche tecniche

#### Organizzazione spazi e locali dedicati

Ogni capannone risulterà suddiviso in n. 6 ricoveri isolati e separati, ciascuno dei quali dotato di un cupolino apribile posto sulla linea di colmo con impianto di ventilazione per l'aerazione. Ogni ricovero avrà una parte centrale con fondo in grigliato in polietilene ad alta densità, racchiusa da pareti e tetto coibentati, e due parti laterali, denominate "giardino d'inverno" con fondo in cemento e lettiera, tetto in materiale coibentato e parete esterna sostituita da una rete antipassero.

In ogni capannone vi saranno n. 48 aperture per l'uscita delle ovaiole (24 per lato) di dimensioni cm 170 (lunghezza) x cm 50 (altezza). Complessivamente verranno realizzati 34 m di apertura lineare per capannone, pari a m 5,6 per ricovero. Le aperture per il movimento delle galline dal "giardino d'inverno" verso l'esterno (e viceversa) verranno ricavate con sistemi a ghigliottina nella rete di protezione.

La ventilazione negli spazi interni sarà assicurata dai seguenti tipi di apertura, gestiti secondo le modalità di seguito descritte:

- N. 6 cupolini per capannone, situati sul colmo, con impianto di ventilazione per il periodo invernale, in grado di assicurare il migliore rapporto tra temperatura ambientale interna e ricambio dell'aria;
- apertura a vasistas nella parte più alta delle pareti verticali coibentate, per tutta la loro lunghezza e con meccanismo di apertura automatizzato, gestito da una centralina elettronica regolata da termostato collegato all'impianto di aspirazione dei cupolini. Il sistema di ventilazione rimarrà attivo per tutto il periodo di permanenza degli animali nel capannone;
- finestratura a chiusura con telaio avvolgibile lungo le pareti longitudinali prospettanti sul giardino d'inverno con azionamento manuale in funzione delle condizioni climatiche (apertura estiva e chiusura invernale);
- un ventilatore ad asse orizzontale per ogni ricovero sospeso sulle capriate.

Non è previsto un impianto di riscaldamento.

#### **c. Potenzialità di allevamento**

La Superficie Utile di Allevamento (SUA) è di 2.922 mq per singolo capannone, per i due capannoni circa 5.845 mq.

Secondo la normativa riguardante l'allevamento di galline ovaiole con metodo biologico, la densità massima di allevamento è di 6 capi/mq. Di conseguenza, la potenzialità massima di allevamento di 35.070 capi, ovvero 17.535 capi potenziali per ciascun capannone.

Tenuto conto che il Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" per gli allevamenti avicoli l'Allegato I - § 6.6. "Impianti per l'allevamento intensivo di pollame o di suini" per gli allevamenti avicoli prevede una soglia minima di assoggettamento pari a 40.000 posti pollame l'allevamento in progetto non è soggetto a Autorizzazione Integrata Ambientale.

#### **d. Mansioni dell'operatore**

All'interno dell'impianto di allevamento vi sarà un solo operatore addetto al quale saranno affidate le seguenti mansioni:

- a) controllo costante dell'approvvigionamento di mangime nelle mangiatoie e di acqua negli abbeveratoi
- b) gestione del microclima con verifica costante delle temperature ambientali e conseguente regolazione delle aperture di ventilazione
- c) controllo, rimozione e stoccaggio dei capi morti;
- d) verifica e controllo del funzionamento delle apparecchiature per la raccolta meccanica delle uova e raccolta manuale di quelle eventualmente posate al di fuori dei nidi
- e) controllo del corretto funzionamento di tutti gli elementi per la gestione ottimale dell'insediamento.

## LAYOUT DELLO STABILIMENTO

Vengono riportate di seguito piante, prospetti e sezioni, dello stabilimento che dimostrano il processo produttivo e la libertà degli animali di poter usufruire dello spazio interno ma anche di quello esterno di tutto lo stabilimento.

Figura 1: contesto ambientale in cui sorgerà l'allevamento.



Figura 2: planimetria generale di un capannone dell'allevamento.

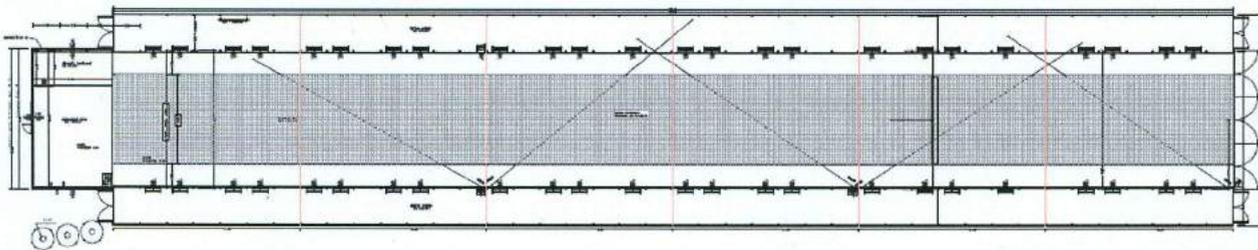


Figura 3: prospetto generale di un capannone dell'allevamento.

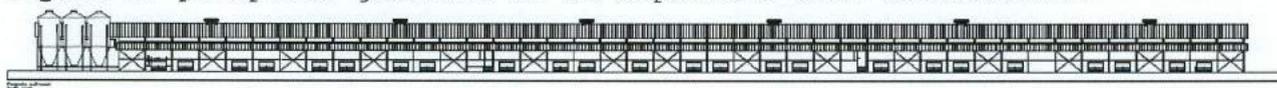


Figura 4: particolare di planimetria di un capannone dell'allevamento.

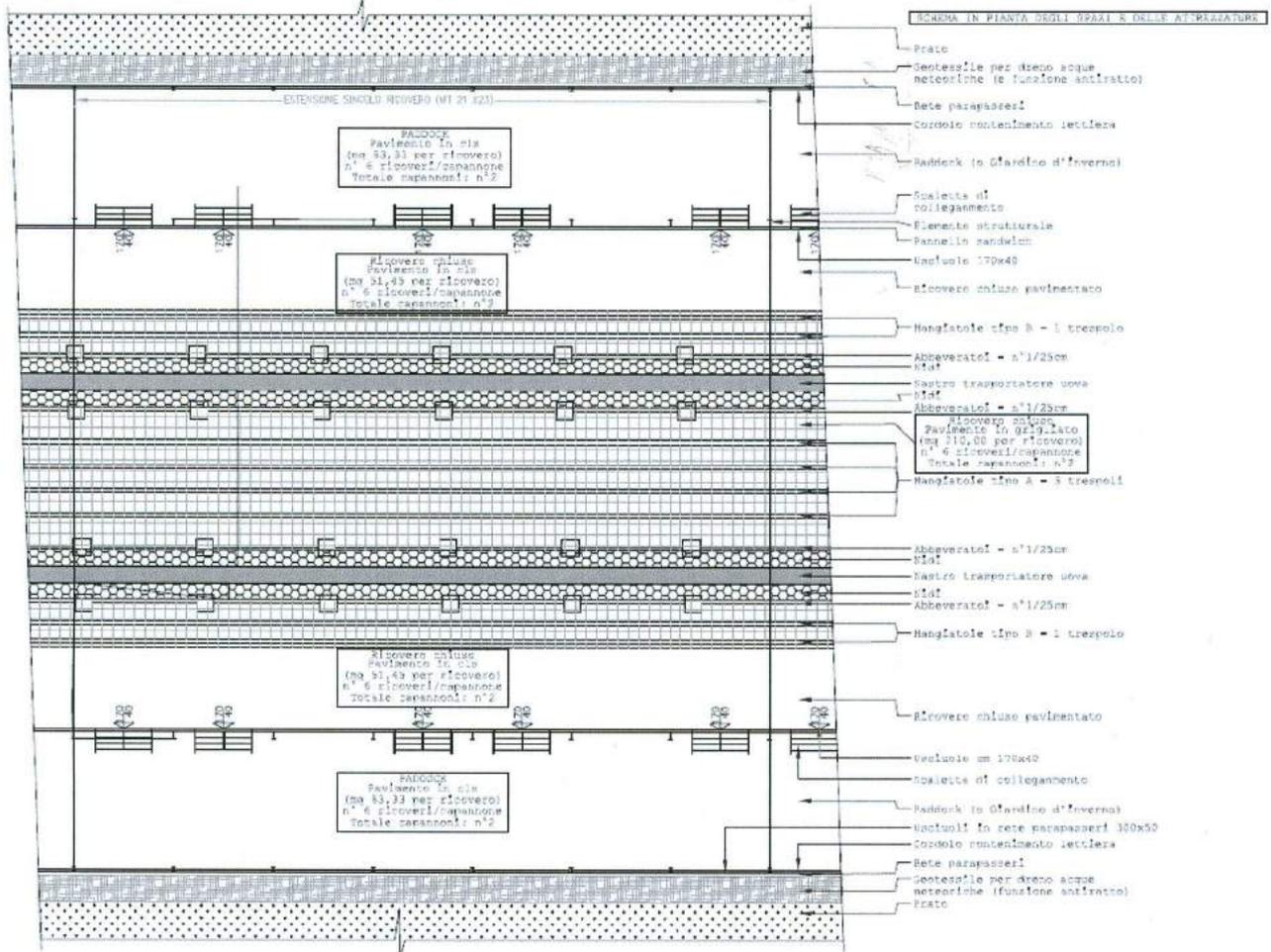
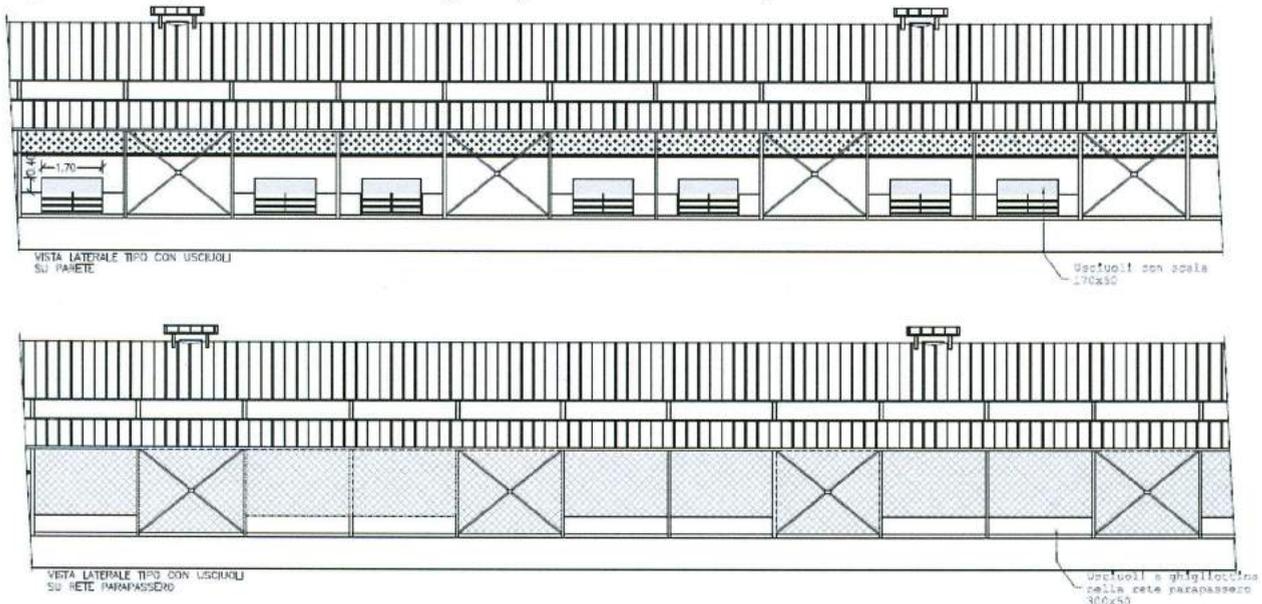


Figura 5: particolare del prospetto di un capannone dell'allevamento.





- e) essendo un allevamento biologico, gli animali sono liberi di entrare e uscire liberamente dai capannoni;  
 f) l'intera estensione di mq 140.000 dell'allevamento è a disposizione degli animali.

Da tali affermazioni si può classificare tale allevamento effettuato in ambiente non confinato.

Il D.Lgs. 152/06 e s.m.i. prevede, all'art. 272, che alcune tipologie di impianti e attività possano avere un'autorizzazione in deroga e per cui quelle rientranti nel comma 1 non sono soggette ad autorizzazione. Tali impianti e attività vengono elencati nella parte I dell'Allegato IV alla parte quinta.

Nell'allegato di cui sopra troviamo al punto aa) Allevamenti effettuati in ambienti non confinati.

L'allevamento proposto dall'azienda agricola FIBRI è perciò rientrante nelle attività in deroga e non necessita di autorizzazione.

## CONCLUSIONI

L'allevamento di galline ovaiole per la produzione di "uova biologiche" in progetto da parte dell'azienda agricola FIBRI, per le sue caratteristiche di allevamento biologico, per quanto dichiarato come ciclo produttivo e da quanto proposto nel layout d'impianto si caratterizza come un allevamento effettuato in ambiente non confinato che, essendo attività compresa al punto aa) della parte I dell'allegato IV alla parte quinta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., rientra nell'art. 272 comma 1 del decreto stesso per cui non è necessaria autorizzazione alle emissioni in atmosfera in quanto attività in deroga.

Si consiglia comunque una comunicazione di attivazione dell'impianto alla Provincia di Ferrara almeno 30 giorni prima dell'avviamento dello stabilimento.

Portomaggiore li 24.10.2011

Il tecnico

Dott. Ing. Vito Pietro Signorello



### INTEGRAZIONI

Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011

#### **SCARICO FITODEPURAZIONE E DEFLUSSO METEORICHE**

Ente richiedente: Settore Ambiente Provincia di Ferrara

Contenuto:

- a) Planimetria dettagliata della rete di scarico. Non è chiaro dove vanno le acque reflue domestiche dopo il processo di fitodepurazione. A flusso superficiale per la potenzialità di 20 abitanti equivalenti sarebbe necessaria una fitodepurazione a sviluppo verticale;
- b) Dettagliata planimetria anche delle meteoriche con relativi deflussi.
- c) dichiarare il tipo di pavimentazione delle varie aree e in particolare dell'area utilizzata come paddock

#### Relazione illustrativa

a) Si chiede di fare riferimento per informazioni generali e complete alla scheda reflui predisposta per l' **ARPA Servizio Territoriale Distretto n.1/Ferrara**

. Nella presente scheda invece si forniscono dli elementi di risposta ad alcuni chiarimenti specifici richiesti.

L'impianto di fitodepurazione non produce reflui.

Il tubo di uscita riportava l'indicazione grafica dello schema di fito depurazione reperibile al sito [http://www.arpa.emr.it/parma/impresе\\_scarichi\\_fluxor.htm](http://www.arpa.emr.it/parma/impresе_scarichi_fluxor.htm)

in realtà si tratta di un pozzetto di verifica del livello dei reflui nell'impianto; l'elaborato è stato aggiornato alla condizione che non prevede l'uscita di reflui.

Si ribadisce, come già riportato nella documentazione iniziale che l'impianto è predisposto per una potenzialità di due abitanti equivalente. Il dimensionamento è pertanto adeguato a tale potenzialità secondo quanto stabilito negli allegati alla delibera Regionale 1053/2003.

Decade pertanto il presupposto dell'adozione della fitodepurazione a flusso verticale, necessaria per una potenzialità maggiore di 2AE

b) Per il deflusso delle acque meteoriche è necessario fare riferimento allo Studio sull'invarianza Idraulica predisposto in conformità alle indicazioni concordate in fase progettuale con il Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara; altre informazioni in merito al recapito delle acque superficiali nella rete di scolo sono contenute nella scheda "ACQUE METEORICHE" approntata per le integrazioni richieste dall' **ARPA Servizio Territoriale Distretto n.1/Ferrara**

c) Le aree presenti nell'insediamento si suddividono in:

- superficie coperta
- superficie scoperta

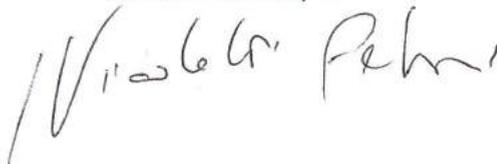
Sono comprese nella superficie coperta i capannoni per gli allevamenti, le adiacenti tettoie e il fabbricato destinato ad ospitare i servizi e il magazzino per il ricovero delle attrezzature e dei mezzi agricoli,

le aree scoperte comprendono i percorsi di accesso e i piazzali di manovra e sosta, sono presenti inoltre esigue quantità di superficie pavimentate in calcestruzzo, poste sul fronte e sul retro dei capannoni che hanno funzioni specifiche, per quelle poste sul retro, di deposito e di lavaggio delle griglie e delle altre apparecchiature situate nei capannoni (per le modalità operative si rimanda alla relazione zootecnica). La conformazione delle aree e la loro distribuzione è illustrata nella planimetria allegata

Si produce inoltre la pianta in dettaglio (già allegata alla relazione zootecnica) per i chiarimenti in merito alla pavimentazione del paddock.

Portomaggiore 12/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente



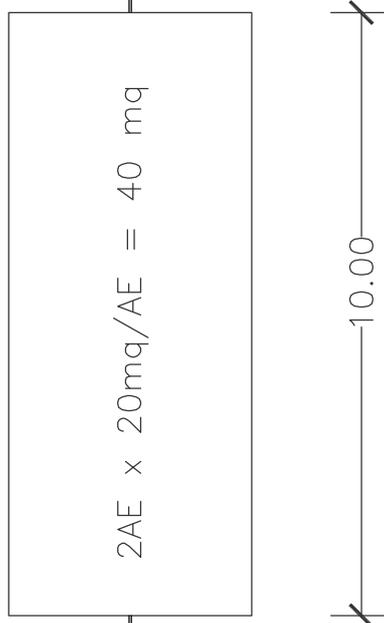
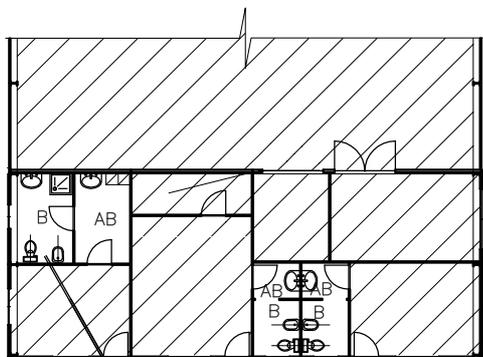
Geometra Giuseppe Rondinone, tecnico



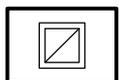
Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria



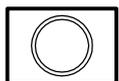
# SCHEMA IMPIANTO FOGNANTE



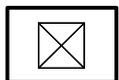
## LEGENDA:



POZZETTO DI CAMPIONAMENTO  
ISPEZIONABILE



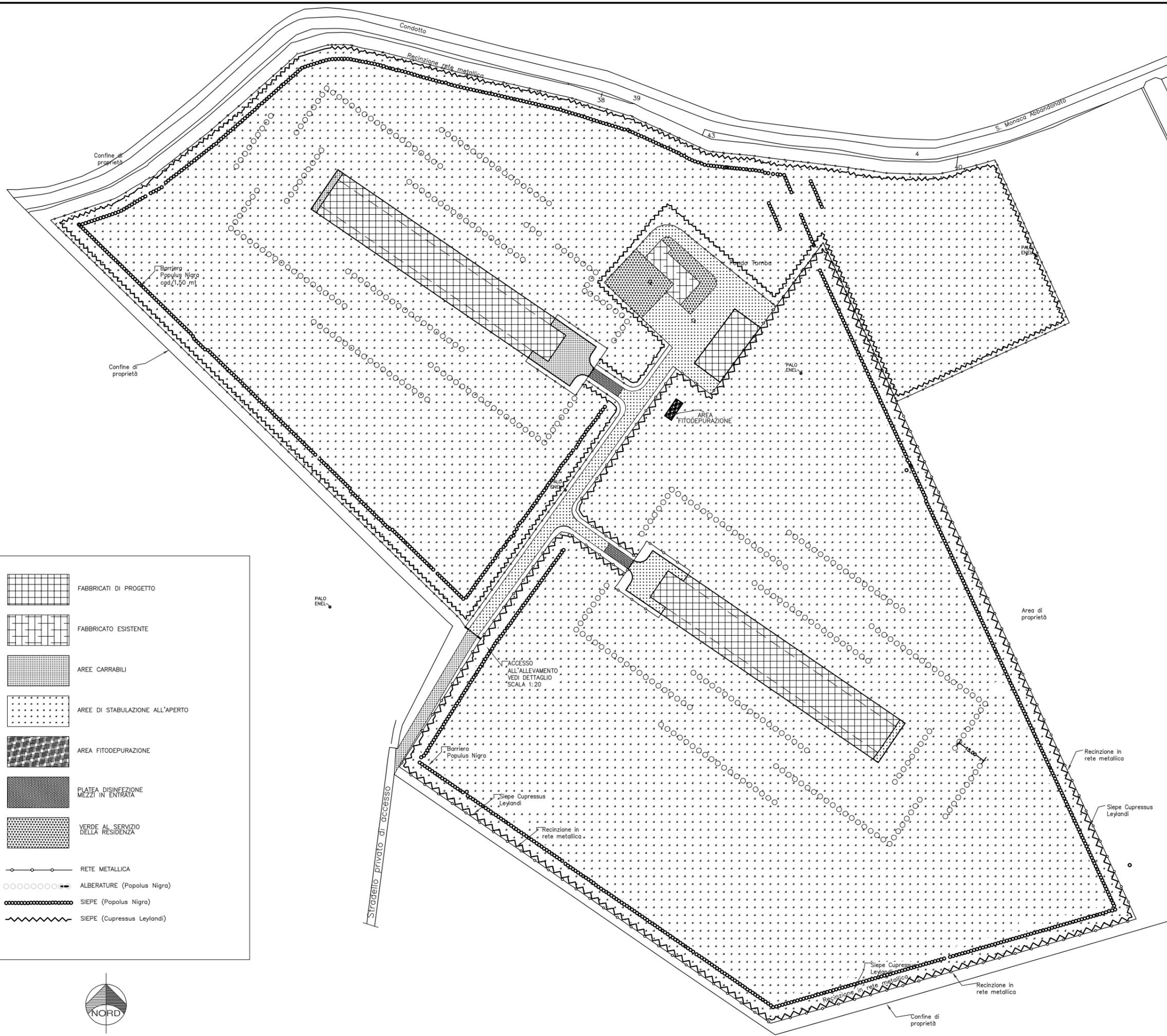
VASCA IMHOFF

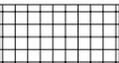
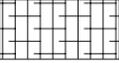
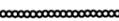


POZZETTO DI CONTROLLO



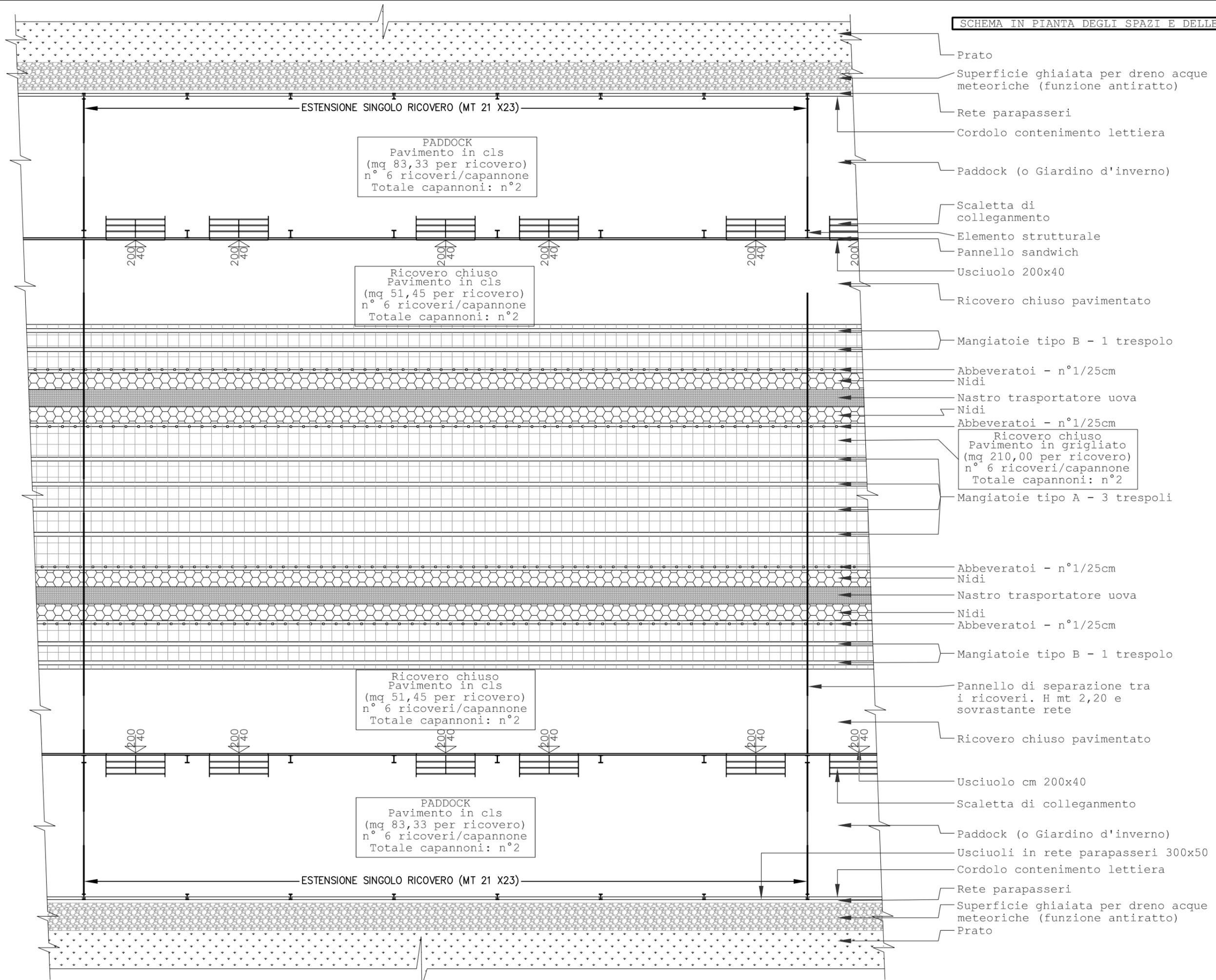
FOGNOLO ACQUE NERE



	FABBRICATI DI PROGETTO
	FABBRICATO ESISTENTE
	AREE CARRABILI
	AREE DI STABILAZIONE ALL'APERTO
	AREA FITODEPURAZIONE
	PLATEA DISINFEZIONE MEZZI IN ENTRATA
	VERDE AL SERVIZIO DELLA RESIDENZA
	RETE METALLICA
	ALBERATURE (Populus Nigra)
	SIEPE (Populus Nigra)
	SIEPE (Cupressus Leylandi)



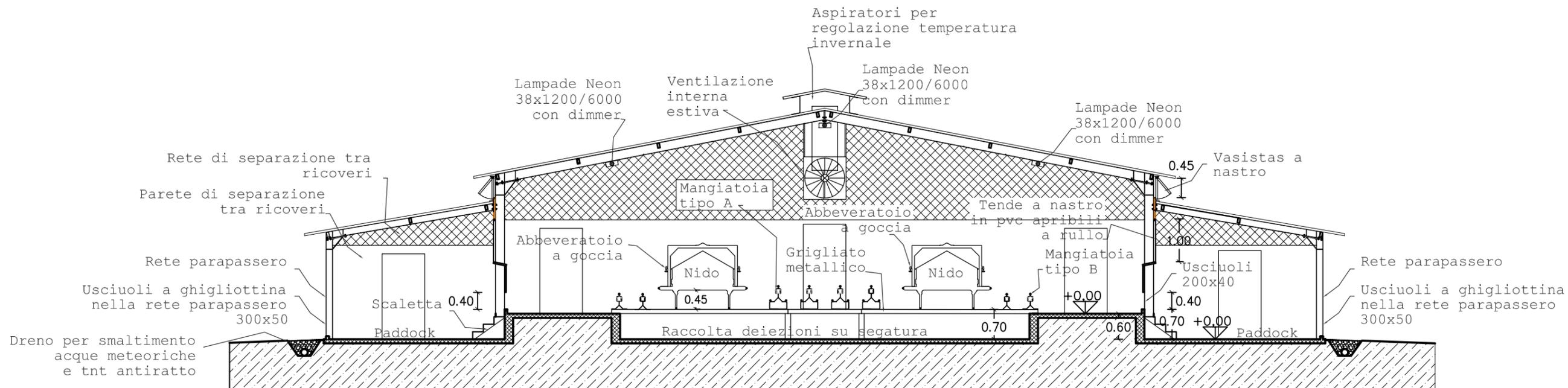
SCHEMA IN PIANTA DEGLI SPAZI E DELLE ATTREZZATURE



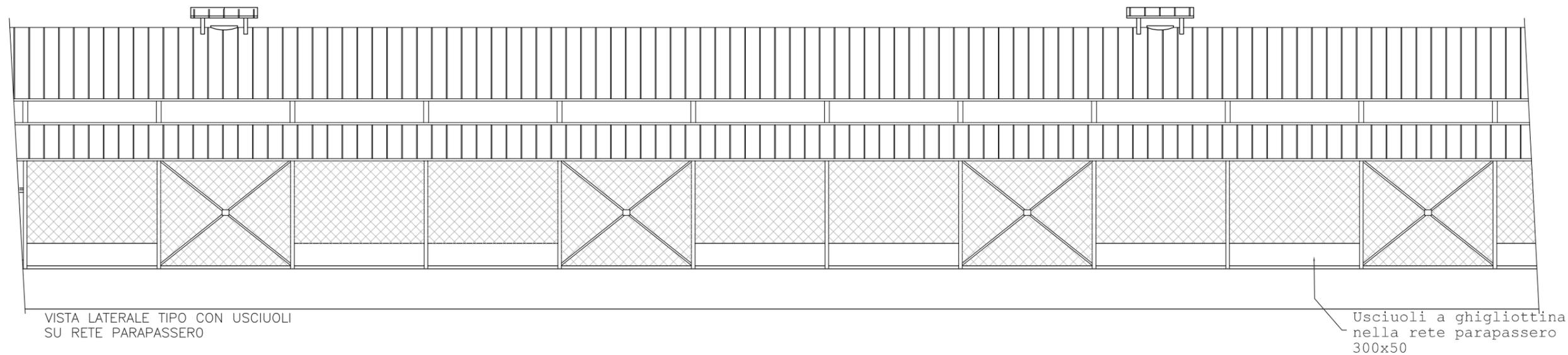
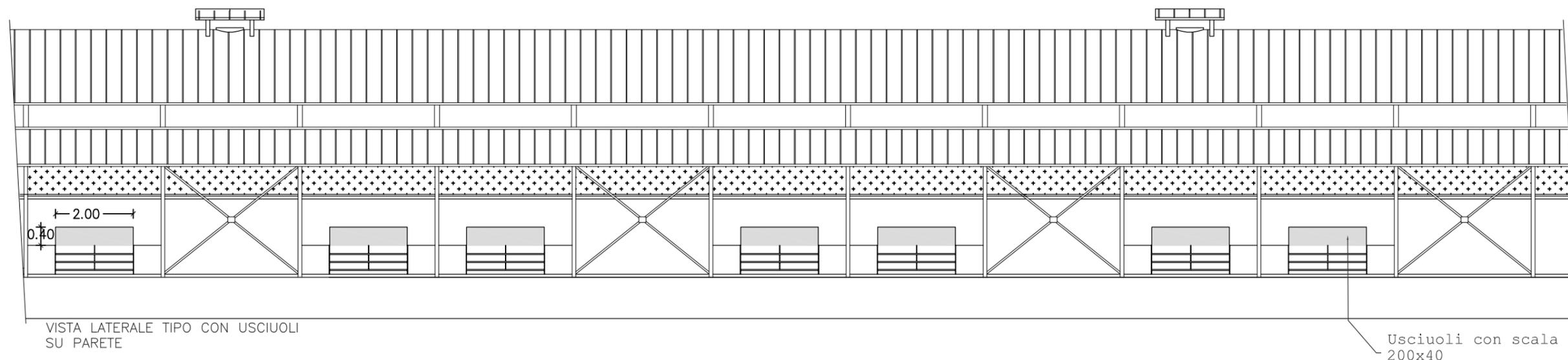
**SUPERFICI DESTINATE AL RICOVERO CAPI**

Pavimento grigliato (al lordo di mangiatoie, trespoli ecc.)	=mq 1.261,10
Pavimentazione in cls adiacente il grigliato: (mq 306,45x2)	=mq 612,90
Giardino d'inverno, pavimentazione in cls: (mq527,68x2)	=mq 1.055,36

NOTA SULLE SUPERFICI  
 Il criterio di calcolo adottato per la determinazione delle superfici necessario a definire le caratteristiche dell'allevamento differisce da quello architettonico che definisce i parametri urbanistico-edilizi. Pertanto le eventuali differenze riscontrabili non sono da imputare ad errori. (per esempio: lo spazio del giardino d'inverno che ricade tra le colonne adiacenti il capannone chiuso è considerato come ricovero capi e non come tettoia, pur essendo accessibile ai capi stazionanti nel giardino d'inverno)



Sezione B-B schematica trasversale  
Caratteristiche funzionale





### INTEGRAZIONI

Conferenze dei servizi del 30/08/2001 e del 19/09/2011

#### PALAZZINA SERVIZI

Ente richiedente: Settore Ambiente Provincia di Ferrara

Contenuto: d) chiarimento se nella palazzina adibita a servizi si svolgono anche attività produttive, perché gli addetti sono 2 e la potenzialità è di 20 abitanti equivalenti. Inoltre perché hanno presentato richiesta di assimilazione agli scarichi domestici, quando uno scarico proveniente da servizi o cucina ad uso abitativo è semplicemente domestico per definizione.

#### Relazione illustrativa

Non si svolgono attività produttive di alcun genere nel capannone che è destinato esclusivamente all'utilizzo per i servizi di supporto all'allevamento. Il fabbricato infatti comprende:

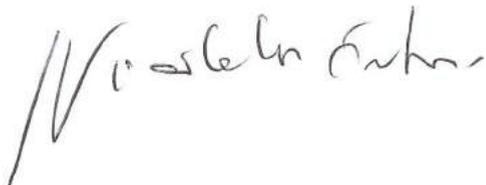
- Un ufficio destinato all'utilizzo da parte degli addetti per le funzioni amministrative e per altre necessità quale il contatto con rappresentanti di commercio, contatti per la promozione della vendita e quanto altro necessario, poiché si tratta di impresa gestita direttamente dal proprietario l'ufficio sarà nella sua disponibilità per le necessità del caso
- Ufficio per il veterinario destinato ad accogliere gli addetti incaricati del monitoraggio dell'azienda sia sotto il profilo sanitario che quello del rispetto dei requisiti di biologicità
- Locale spogliatoio e servizi igienici per gli addetti, con armadietti per gli effetti personali e servizi igienici.
- Locale per il deposito di attrezzature e ricovero attrezzi agricoli: Le apparecchiature necessarie all'attività di allevamento (trespoli, mangiatoie, nidi, pannelli grigliati, e altro materiale necessita di un deposito in caso di rottura e la sostituzione di nuovi che debbono essere tenuti in magazzino per le sostituzioni urgenti, il locale inoltre, ospita le attrezzature agricole in quanto l'azienda è costituita anche da circa 10 ha destinati a seminativo;
- Officina manutenzione: è praticamente già stato illustrato al punto precedente il suo utilizzo, le operazioni di manutenzione in azienda sono comprese nelle mansioni degli addetti e quindi non si prefigura la presenza di altri soggetti.
- Locale rifiuti non deperibili: spazio aperto destinato al deposito di rifiuti non deperibili prima di essere smaltiti; rifiuti costituiti nella quasi totalità di plateau da uova (realizzati con carta pressata) che si deteriorano con il continuo riutilizzo; si precisa che non è previsto lo scarto di prodotti medicinale e veterinari, così come illustrato nella relazione zootecnica; lo smaltimento dei rifiuti avviene con le modalità ordinarie consistenti nel conferimento al centro di raccolta situato a Portomaggiore.

In precedenti e altri procedimenti connessi ad attività produttive e in presenza di reflui derivanti solo da servizi igienici e mense, allo scrivente tecnico è stata data l'informazione che la richiesta di assimilazione agli scarichi domestici doveva sempre essere allegata al procedimento. La presenza della domanda di assimilazione è conseguente alle informazioni ricevute.

Si allega pianta del fabbricato con le indicazioni sulle destinazioni.

Portomaggiore 12/11/2011

Nicoletti Fabrizio, richiedente



Geom. Giuseppe Rondinone, tecnico

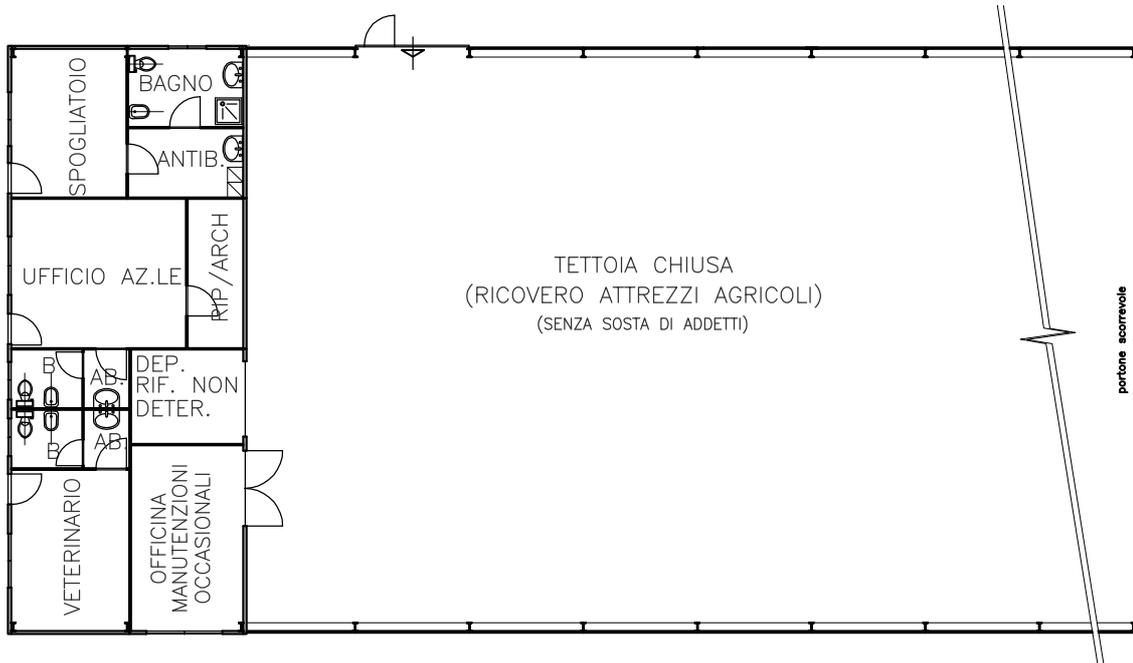


Allegato alla delibera di Giunta  
Comunale n. 39 del 01.06.2012 con  
valenza di Permesso di Costruire e  
Permesso di Costruire in sanatoria



DESTINAZIONI E TEMPI DI UTILIZZO DEI LOCALE DA PARTE DEGLI ADDETTI

- 1 - Ufficio aziendale e bagno annesso: 1 h/die totale in due fasi di 30 min ciascuna/intervallo 8 h
- 2 - Veterinario e bagno annesso: 1 h/settimana in due fasi di 30 minuti ciascuna/intervallo 2 h
- 3 - Spogliatoio e servizi igienici: 2h/die per addetto
- 3 - Officina manutenzione: utilizzo occasionale con soste fino al massimo di 2 h
- 4 - Tettoia chiusa: Tempi di sosta non superiore a 10 min anche più volte al giorno
- 5 - Deposito scarti e rifiuti non deperibili: 5 min/die



PIANTA FABBRICATO DESTINATO A SERVIZI  
SCALA DISEGNO 1:200