

COMUNE  
DI  
BARBARANO MOSSANO

PROVINCIA  
DI  
VICENZA

# RELAZIONE TECNICA-DESCRITTIVA

per:

Domanda di autorizzazione allo scarico acque  
reflue tramite SUB IRRIGAZIONE

---

**Agricoltura & Sviluppo Srls**

*Dott Baldo Gabriele*

Località Ritonda 77 – 37047 - San Bonifacio (VR)

tel. 045 7612622 – E-mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it) – PEC: [agricolturaesviluppo@pec.it](mailto:agricolturaesviluppo@pec.it)

---

## PREMESSA

Il sottoscritto dott. Baldo Gabriele nato a Soave il 12 dicembre 1978, iscritto all'albo degli Agronomi e Forestale di Verona al n. 410, ha ricevuto dall'azienda Furegon Paolo l'incarico di predisporre la presente relazione tecnico-illustrativa per la domanda di autorizzazione allo scarico sul suolo superficiale di acque reflue domestiche attraverso sub-irrigazione relativamente ad un intervento di ampliamento del centro zootecnico esistente (allevamento di polli da carne) sito nel Comune di Barbarano Mossano, in via Monticello.

## LOCALIZZAZIONE

Il terreno sul quale verranno realizzati due nuovi capannoni avicoli per l'ampliamento del centro zootecnico esistente è situato nel comune di Barbarano Mossano (VI), in via Monticello, ed è identificato al catasto terreni del comune di Barbarano Mossano con i seguenti estremi catastali:

- foglio **12**, mappale **6**, qualità semin irrig, sup. 3.330 mq;
- foglio **12**, mappale **23**, qualità semin irrig, sup. 780 mq;
- foglio **12**, mappale **34**, qualità semin irrig, sup. 2.061 mq;
- foglio **12**, mappale **53**, qualità ente urbano, sup. 293 mq;
- foglio **12**, mappale **54**, qualità ente urbano, sup. 45 mq;
- foglio **12**, mappale **58**, qualità semin irrig, sup. 2.264 mq;
- foglio **12**, mappale **59**, qualità semin irrig, sup. 3.370 mq;
- foglio **12**, mappale **60**, qualità semin irrig, sup. 486 mq;
- foglio **12**, mappale **61**, qualità semin irrig, sup. 740 mq;
- foglio **12**, mappale **64**, qualità seminativo e semin arbor, sup. 1.470 mq;

Detto terreno risulta essere di proprietà del sig. Furegon Paolo.

## DESCRIZIONE DELLE OPERE

L'intervento in oggetto prevede la realizzazione di due nuovi capannoni avicoli per l'ampliamento del centro zootecnico esistente. In particolare all'interno della pre-camera di

---

### **Agricoltura & Sviluppo Srls**

*Dott Baldo Gabriele*

Località Ritonda 77 – 37047 - San Bonifacio (VR)

tel. 045 7612622 – E-mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it) – PEC: [agricolturaesviluppo@pec.it](mailto:agricolturaesviluppo@pec.it)

uno dei due capannoni oggetto di costruzione (capannone n. 5) verrà realizzato un bagno con anti-bagno a servizio di tutto il centro zootecnico.

L'impianto di Sub-irrigazione risulta quindi necessario per l'utilizzo del bagno a servizio dell'allevamento avicolo.

In particolare viene prevista la realizzazione di un sistema di smaltimento delle acque chiamato "sub-irrigazione", in quanto non si può collegare con la fognatura pubblica.

Questo metodo è un vero e proprio trattamento depurativo naturale, le acque che hanno subito questo trattamento di percolazione nel terreno presentano buoni standard di qualità, pur non richiedendo specifici processi di depurazione.

Prima di tutto le acque vengono divise in due percorsi:

- le acque gialle provenienti dalla doccia e dal lavandino le quali presentano sostanze grasse e nocive per l'ambiente; tali acque vengono indirizzate nel pozzetto condensa grassi e vengono private delle sostanze lipidiche;
- le acque nere provenienti dal wc; tali acque vengono decantate nella vasca imhoff per poi entrare nella stessa tubazione dell'acqua priva di grassi.

Dopo tale trattamento i reflui in uscita si convogliano nel pozzetto di cacciata.

In tale pozzetto si effettua la miscelazione e la raccolta delle acque.

Il pozzetto di cacciata è utile anche per evitare l'intasamento della rete disperdente e per prelevare dei campioni per eventuali analisi.

Le acque infine entrano nel sistema di smaltimento: sub-irrigazione.

La condotta disperdente verrà disposta ad una profondità di circa 0,75 m con una larghezza della base di circa 40 cm e con le pareti inclinate a natural declivio del terreno. Tale condotta viene posta in profondità in quanto si vogliono evitare impaludamenti superficiali.

La parte inferiore allo scavo è composta da pietrisco di diametro medio 3-6 cm, per un'altezza di 30 cm, tale da portare il fondo tubo a 45 cm di profondità.

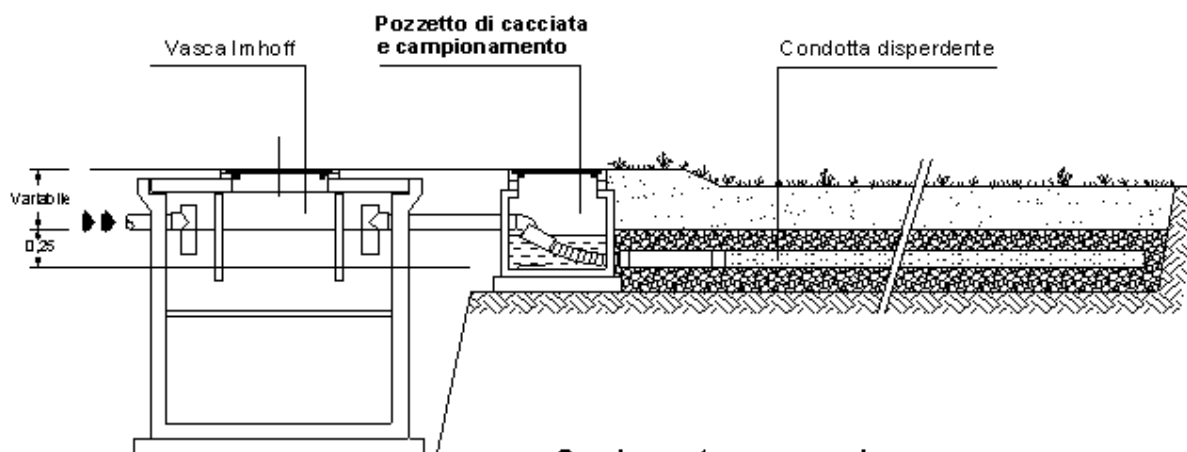
Il tubo viene coperto anch'esso con pietrisco per 25 cm.

Sopra il piano del pietrisco viene posto del TNT (Tessuto Non Tessuto) per evitare che il sovrastante terreno vegetale vada a chiudere i vuoti del pietrisco.

Il cavo rimanente viene colmato con il terreno vegetale di risulta dello scavo. La condotta

disperdente è costituita da tubi forati, per consentire all'acqua chiarificata di filtrare nel terreno, e con una leggera pendenza.

### Sezione longitudinale



### Sezione trasversale



Tutto il sistema di sub-irrigazione verrà posizionato rispettando le distanze da altri corpi idrici.

La condotta disperdente verrà posizionata al di fuori dall'area pavimentata, perché potrebbe ostacolare il passaggio di aria nel terreno.

## **DIMENSIONAMENTO STRUTTURE IMPIANTO DI SUB-IRRIGAZIONE**

### **Calcolo abitanti equivalenti**

L'impianto di sub-irrigazione oggetto di progetto prevede lo smaltimento delle acque reflue prodotte dal servizio igienico collegato alla attività di allevamento zootecnico. Nel nostro caso gli addetti che abitualmente utilizzeranno tale servizi sono circa due persone.

Da ricerche bibliografiche un abitante equivalente AE è uguale a 5 addetti. Considerando i

**Agricoltura & Sviluppo Srls**

Dott Baldo Gabriele

Località Ritonda 77 – 37047 - San Bonifacio (VR)

tel. 045 7612622 – E-mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it) – PEC: [agricolturaesviluppo@pec.it](mailto:agricolturaesviluppo@pec.it)

lavoratori presenti nel centro zootecnico si dimensiona l'impianto pari a 0,4 AE.

Dai dati in bibliografia si riscontra che un AE produce circa 200 litri/giorno, quindi nel nostro caso si stima pari a 80 litri/giorno.

Per precauzione l'impianto verrà dimensionato per un abitante equivalente.

### **Dimensionamento Vasca Imhoff**

La vasca imhoff è composta da due settori: il comparto di sedimentazione e il comparto di digestione.

Il comparto di sedimentazione deve avere una capacità di 50 litri per ogni abitante equivalente, mentre il comparto di digestione pari a 100 litri per ogni AE.

Considerato che l'impianto è dimensionato per un abitante equivalente verranno utilizzate le vasche imhoff di piccole dimensioni, aventi un diametro interno di 1 metro e una capacità di servizio per 7 AE.

### **Dimensionamento pozzetto degrassatore**

Il pozzetto degrassatore più piccolo in commercio presenta dimensioni 70x70x90 cm per una capacità di 250 litri. Tale vasca è dimensionata per 5 abitanti equivalenti.

### **Dimensionamento tubatura disperdente**

La lunghezza della tubatura disperdente dipende principalmente da due fattori:

- quantità di affluente da disperdere;
- caratteristiche pedologiche.

Il terreno presenta una tessitura limosa/sabbiosa. Tali terreni presentano un tempo di percolazione di circa 15 minuti. Quindi la lunghezza del tubo disperdente deve essere pari a 10 metri per AE. Verrà eseguita una tubazione con un tubo lungo 10 metri.

## **MANUTENZIONE**

Il titolare dell'azienda controllerà periodicamente se sussistono eventuali intasamenti del vespaio e impaludamenti superficiali del terreno e che tutto funzioni nella norma.

---

### **Agricoltura & Sviluppo Srls**

*Dott Baldo Gabriele*

Località Ritonda 77 – 37047 - San Bonifacio (VR)

tel. 045 7612622 – E-mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it) – PEC: [agricolturaesviluppo@pec.it](mailto:agricolturaesviluppo@pec.it)

DITTA: *Furegon Paolo*

## CONCLUSIONI

Da quanto sopra esposto si evince che il sistema di smaltimento delle acque reflue prodotte dal servizio igienico sono correttamente dimensionate.

Non si riscontrano motivi ostativi all'ottenimento dell'autorizzazione all'esecuzione delle opere sopra descritte.

San Bonifacio, lì 30/09/2020

**COMMITTENTE:**



**IL TECNICO PROGETTISTA:**

Dott Baldo Gabriele



**Agricoltura & Sviluppo Srls**

Dott Baldo Gabriele

Località Ritonda 77 – 37047 - San Bonifacio (VR)

tel. 045 7612622 – E-mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it) – PEC: [agricolturaesviluppo@pec.it](mailto:agricolturaesviluppo@pec.it)