

***Ampliamento della struttura ricettiva
(alberghiera ed extraalberghiera)
denominata Castiglion Del Bosco Hotel srl***

Montalcino (SI)

**IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE
Documentazione Integrativa
*Allegato 1***



Indice

PREMESSA	3
STATO ATTUALE	3
IMPIANTO DI RACCOLTA ACQUE REFLUE	3
DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO ACQUE	4

Premessa

La presente relazione è relativa alla documentazione integrativa al progetto per il rilascio del permesso di costruire in merito alle caratteristiche del sistema di smaltimento acque e di depurazione dello stesso.

Fanno parte integrante della documentazione le tavole A1a e A1b.

Il nuovo complesso ricettivo denominato "Borghetto" è un ampliamento della struttura alberghiera di Castiglion del Bosco ed è costituito da 19 camere doppie per le quali si prevede la possibilità del terzo letto, per un totale di 57 nuovi posti letto.

Il nuovo insediamento è costituito solo da camere e suites con un punto di ristoro costituito da un bar a servizio della piscina. Non sono previsti ristoranti né cucine in quanto si farà riferimento alle esistenti strutture per la ristorazione e altri servizi generali dell'albergo esistente

Stato Attuale

L'attuale struttura ricettiva è già dotata di un impianto di fitodepurazione a flusso subsuperficiale verticale che serve anche l'attività della cantina presente nell'azienda.

L'impianto esistente è dimensionato per 170 abitanti equivalenti con una dotazione idrica pari a 200 l/abitante equivalente e non è sufficiente al nuovo carico.

È prevista quindi la realizzazione di un nuovo impianto di fitodepurazione ubicato in prossimità di quello esistente.

Impianto di raccolta acque reflue

Per la raccolta delle acque reflue delle camere sono previste due reti di raccolta una per le acque grigie e una per le acque nere che faranno capo a due vasche di raccolta e sollevamento ubicate a valle del complesso.

Le acque del bar della cucina prima della confluenza nella rete delle acque nere sarà inviata ad un separatore di grassi.

Ognuna delle due stazioni di sollevamento sarà costituita da due elettropompe alimentate con energia normale e energia preferenziale dal gruppo elettrogeno esistente nelle centrali tecnologiche dell'albergo.

Le acque reflue saranno inviate all'esistente impianto di depurazione sul versante opposto della collina dove già è presente un impianto di fitodepurazione al quale confluiscono le acque della struttura ricettiva esistente e della cantina vinicola. Prima dell'immissione nel nuovo impianto di trattamento le acque grigie saranno immesse in un separatore della frazione saponosa.

La scelta di realizzare il nuovo impianto di trattamento in prossimità di quello esistente è dovuta sia al fatto che l'andamento altimetrico del versante dove sorgerà l'ampliamento dell'albergo renderebbe estremamente difficoltosa la realizzazione di un nuovo impianto di trattamento, sia per consentire l'accessibilità a mezzi per le manutenzioni e svuotamento delle vasche di sedimentazione.

Dimensionamento dell'impianto di trattamento acque

Il dimensionamento del nuovo impianto è stato fatto sulla base dei seguenti dati:

Tipo utenza	Dimensione utenza	GR BOD/utg	Carico BOD gr/g	Apporto in fognatura l/utg	Apporto in fognatura totale l/g
Ospiti camere	57	70	3.990	200	11.400
Ospiti piscina	60	10	600	40	2.400
Addetti	10	30	300	40	400
Totale			4.890		14.200

Assumendo un carico unitario pari a 60 grBOD/AE giorno si ha un numero di abitanti equivalenti pari a 82 AE.

L'impianto sarà dimensionato per 90 AE.

Il sistema di trattamento delle acque reflue sarà realizzato secondo il seguente schema:

- Degrassatore per separazione acque saponose
- Trattamento primario di chiarificazione in vasca settica tri-camerale
- Trattamento di filtrazione delle acque
- Ossidazione biologica mediante fitodepurazione a flusso verticale
- Scarico in corpo idrico superficiale.

Il trattamento primario di chiarificazione ha per obiettivo la rimozione delle sostanze sedimentabili (BOD₅, COD parte dell'Azoto e del Fosforo) nonché dei solidi sospesi.

A valle del trattamento primario è previsto sottoporre il liquame ad una ulteriore fase di filtrazione per eliminare anche i solidi che possono fuoriuscire dalla vasca di chiarificazione, per evitare che tali residui possano determinare ostruzioni ai sistemi di ossidazione in fitodepurazione a flusso verticale.

Il refluo, in seguito al trattamento sopra descritto, è inviato alla sezione di ossidazione biologica mediante fitodepurazione al fine della rimozione ed ossidazione degli inquinanti disciolti (BOD₅, COD, Azoto).

Al termine del trattamento le acque prodotte sono accumulate in una vasca di stoccaggio e di equalizzazione e per troppo pieno scaricate in corpo idrico superficiale.

