

COMUNE DI MAGIONE

Provincia di Perugia

DEMOLIZIONE DI UN DEPURATORE IN DISUSO E RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA DI SEDIME IN LOCALITA' MONTE DEL LAGO

PROGETTO DEFINITIVO

TAV.	RELAZIONE TECNICA ED ILLUSTRATIVA	SCALA
RG		/
		DATA
		Marzo 2022

COLLABORATORI

PROGETTISTA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Maurizio Fazi



COMUNE DI MAGIONE

PROVINCIA DI PERUGIA - P.zza Frà Giovanni da Pian di Carpine, 16 - 06063 Magione
C.F./P.I. 00349480541 - Tel. 075/8477001 - Fax 075/8477041

AREA LAVORI PUBBLICI - SETTORE PROG.NE - LL.PP. – TECNOLOGICO

OGGETTO: DEMOLIZIONE DI UN DEPURATORE IN DISUSO E RINATURALIZZAZIONE DELL'AREA DI SEDIME IN LOCALITA' MONTE DEL LAGO.

RELAZIONE TECNICA ED ILLUSTRATIVA

01 – Introduzione

L'Amministrazione Comunale di Magione, a seguito dell'analisi delle specificità dei territori, ha individuato la demolizione del depuratore in disuso di Monte del Lago quale opera di rilevante interesse. A tale proposito, la medesima, ha ritenuto di conferire all'Area Lavori Pubblici del Comune di Magione l'incarico di procedere alla progettazione dell'intervento.

02 – Inquadramento dell'area

Il depuratore di Monte del Lago è situato nella parte più periferica della frazione magionese, in un'area caratterizzata dalla presenza di aree coltivate e di edifici di civile abitazione. La struttura risulta accessibile da Viale dell'Università per mezzo di una viabilità secondaria che conduce fino alle rive del lago Trasimeno.

Ai fini di una migliore individuazione dell'opera la stessa è censita al catasto del Comune di Magione al foglio n.26, particelle n.172 e 173 ed individuabile alle coordinate (WGS84) Lat. 43° 8'28.15"N, Long. 12° 9'48.66"E.



Immagine 01 – Vista aerea dell'area di intervento

03 – Inquadramento dell'area

Il Piano Regolatore – Parte Strutturale del Comune di Magione identifica l'area oggetto di intervento come gravata dai seguenti vincoli:

- Risorse Naturalistiche Ambientali di Elevatissimo Valore Naturalistico (Classe 4B)
- Aree agricole di tutela del bacino del Trasimeno
- Zona agricola di tutela del bacino del Trasimeno
- Sistema Paesaggistico U.D.P. 41 – *Conca del Trasimeno – Paesaggio di valle*
- Ambito Lacustre-Fluviale
- Ambiti AB – Tipo B3
- Aree agricole di tutela del bacino del Trasimeno

Il Piano Regolatore – Parte Operativa colloca l'area di interesse in Zone Agricole di tutela del bacino del Trasimeno individuando anche il vincolo Aree Archeologiche Indiziate.

In ultimo l'area oggetto di intervento ricade all'interno del Sito di Interesse Comunitario (S.I.C.) e della Zona di Protezione Speciale (Z.P.S.) n. IT5210070 e per tale motivo sarà redatta la specifica Valutazione di Incidenza Ambientale.



Immagine 02 – Estratto P.R.G. parte operativa

04 – Stato di Fatto

L'area di intervento si colloca nella frazione Monte del Lago nel territorio del Comune di Magione in una porzione di territorio prospiciente a via dell'Università caratterizzata da una prevalenza di aree agricole contermini alle sponde del Lago Trasimeno e divise da esso da una fascia di vegetazione composta da alberature a medio e alto fusto e da arbusti tipici del territorio. Il contesto di intervento vede inoltre, la presenza di una serie di edifici di civile abitazione posti dal lato opposto di viale dell'Università. In quest'area,

fortemente antropizzata, si colloca il depuratore di Monte del Lago che da numerosi anni è stato posto, dal gestore della rete fognaria, fuori servizio e conseguentemente non è stato più sottoposto a manutenzione sia ordinaria che straordinaria.

La struttura oggetto di intervento è composta da due corpi di fabbrica, realizzati in epoche successive, strutturalmente costituiti da elementi verticali in calcestruzzo armato che costituiscono i due corpi principali della struttura composti dalle vasche necessarie per il completamento del processo biologico di depurazione delle acque.

L'edificio di più antica costruzione è costituito da una pianta rettangolare di dimensioni pari a circa 7,20 x 6,5 ml e con altezza variabile. La copertura di questo primo edificio è realizzata con solai in calcestruzzo armato con un primo elemento posto a 3 ml ed un secondo elemento posto a 7,45 ml di altezza dal piano di campagna. A questo prima struttura risulta connessa, sul prospetto principale, una ulteriore struttura in cls armato con tetto ad una falda e quota massima pari a 2,75 ml con funzione di locale pompe e di servizio.

Il secondo edificio, costruito in epoca più recente, vede una pianta quadrata di circa 7,90 x 7,90 ml ed una altezza di 3 ml dal piano di campagna. Il volume risulta suddiviso in quattro vasche prive di solaio di copertura sopra le quali è stata posizionata una passerella di acciaio per l'esecuzione delle ispezioni e manutenzioni.

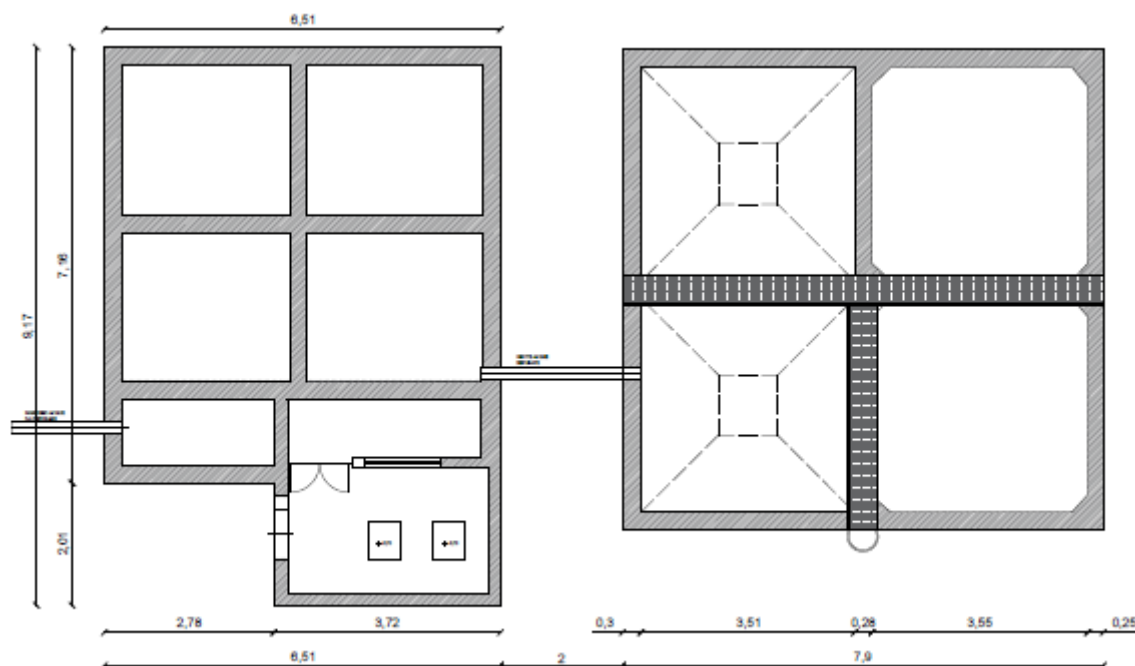


Immagine 03 – Planimetria dell'edificio oggetto di intervento

La struttura principale, come sopra descritta, è associata ad una serie di opere accessorie quali:

- Tubazioni interrato, di diverso diametro, posizionate sia all'interno del lotto che all'esterno dello stesso che alla data attuale risultano integralmente in disuso;
- Tubazioni aeree per il trasferimento dei liquami dalle varie vasche;
- Pozzetti di ispezione ed intercettazioni interrati all'interno del perimetro della struttura;
- Vasche in calcestruzzo armato, parzialmente interrate, con diverse funzioni;

- Recinzione perimetrale in rete metallica a maglia rettangolare e rivestimento plastico verde e pali di sostegno in metallo con colorazione verde;
- Cancelli di accesso alla struttura;
- Piazzale antistante l'impianto in battuto di cemento e corredato da cordoli perimetrali prefabbricati.
- Box prefabbricati posizionati in prossimità dell'edificio più recente con funzione di locali accessori



Immagine 04 – Immagine dello stato di fatto

05 – Stato di Progetto

Il progetto allegato alla presente relazione prevede la demolizione integrale dell'ex depuratore di Monte del Lago e di tutte le opere ad esso accessorie oltre che l'esecuzione di interventi di ripristino dello stato ambientale ante-operam.

Il luogo di esecuzione dell'intervento è ricompreso all'interno di una zona S.I.C. e Z.P.S. e pertanto richiede una particolare attenzione nella progettazione dell'intervento di demolizione orientata non solo all'efficienza dell'intervento ma anche alla minimizzazione di tutti i potenziali impatti con l'ambiente circostante.

La tecnica di demolizione prevista è quella con l'uso di pinza idraulica che permette non solo di garantire una demolizione controllata delle opere ma anche una riduzione degli impatti ambientali. In merito al controllo della demolizione l'uso della pinza idraulica posizionata su escavatore permette di conseguire numerosi vantaggi quali: la riduzione delle dimensioni delle macerie, la possibilità di

evitare spargimenti di materiali all'esterno dell'area di demolizione e la possibilità di effettuare una demolizione selettiva dell'opera con separazione contestuale del rifiuto prodotto in codici C.E.R. e massimizzazione della quantità di materiale avviabile al ciclo del recupero e riuso secondo le disposizioni previste dai criteri minimi ambientali.

La minimizzazione degli impatti ambientali derivanti dalla demolizione vedrà, oltre quanto sopra descritto, l'obbligo per l'appaltatore di utilizzare mezzi di ultima generazione con elevata insonorizzazione con conseguente riduzione delle emissioni acustiche in atmosfera. L'uso di macchine operatrici di nuova concezione permetterà anche di garantire la totale assenza di perdite di fluidi idraulici nel corso delle operazioni.

Le misure di mitigazione dell'impatto ambientale saranno ulteriormente incrementate con:

- Cannoncini nebulizzatori posizionati in prossimità della zona di demolizione ed in prossimità della zona di stoccaggio dei materiali di risulta ed in grado di generare un getto di particelle di acqua nebulizzata in grado di garantire un quasi totale abbattimento delle polveri e degli odori emessi dalle lavorazioni;
- Area di stoccaggio materiali di risulta: realizzata con scarrabili dotati di coperchio, normalmente chiuso, in numero sufficiente da permettere la suddivisione del materiale di risulta secondo codice CER.
- Piazzola di rifornimento mezzi: costituita da un'area in cui il terreno è protetto dalla posa di teli impermeabili e dotata di sistema di captazione di eventuali sversamenti e sistema di smaltimento su appositi contenitori;

La demolizione dell'opera fin qui descritta sarà condotta secondo un cronoprogramma per fasi successive di seguito esplicitato:

1. Rimozione delle specie arbustive infestanti in tutta l'area della struttura e in quella interna alla recinzione perimetrale al fine di permettere l'accesso ai mezzi d'opera per la demolizione;
2. Realizzazione della recinzione di cantiere con le modalità indicate nella tavola layout di cantiere e installazione degli apprestamenti di cantiere;
3. Espurgo dei liquami presenti all'interno delle vasche dell'opera ed esecuzione del ciclo di lavaggio e di sanificazione delle stesse;
4. Rimozione dei due box prefabbricati presenti a ridosso della struttura più recente dell'opera;
5. Verifica e rimozione delle connessioni alla rete elettrica;
6. Rimozione di tutte le opere esterne in ferro e delle tubazioni di connessione fuori terra;
7. Demolizione delle opere in elevazione con impiego di pinza e continuo utilizzo di cannoni nebulizzatori per l'abbattimento di polveri ed odori;

8. Demolizione delle opere in fondazione con impiego di pinza e continuo utilizzo di cannoni nebulizzatori per l'abbattimento di polveri ed odori;
9. Demolizione delle opere accessorie in cls armato con impiego di pinza e continuo utilizzo di cannoni nebulizzatori per l'abbattimento di polveri ed odori;
10. Rimozione delle tubazioni interrato e dei relativi pozzetti ed organi di manovra;
11. Rimozione della recinzione e del piazzale antistante il depuratore.

La demolizione sarà seguita da un intervento volto alla *rinaturalizzazione* del sito. Questo vedrà, in primo luogo, il riempimento delle buche lasciate dalle opere con l'impiego di terreno locale e la successiva messa a dimora di alberi e di arbusti selezionati tra le essenze già presenti in loco ed autoctone dell'ambiente del Trasimeno.

Magione, 16/03/2022

Il Tecnico
Dott. Ing. Filippo Tancetti