

COMUNE DI FERRARA



RESTAURO CONSERVATIVO E RISTRUTTURAZIONE DEI FABBRICATI ANNESSI ALL'IMPIANTO IDROVORO
 SANT'ANTONINO PER LA REALIZZAZIONE DI ARCHIVIO E BIBLIOTECA DEL CONSORZIO.
 IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA € 610.296,00.

Progetto Esecutivo

RIFERIMENTO LCF 9. Progetto esecutivo		DESCRIZIONE Relazione tecnica scarichi
DISCIPLINA Architettonico	SCALA	
IDENTIFICATIVO ELABORATO AR ALL.H	PLOT	

Committente



Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara
 Via Borgo dei Leoni, 28 - 44121 Ferrara
 tel 0532/218121/2/3/4 - fax 0532 218166,
 C.F. 93076450381
 RUP: geom. Marco Ardizzoni
 Collaboratore: geom. Luigi Marchesini

Timbri e firme

Il progettista

Il progettista

Il responsabile del procedimento
 Geom. Marco Ardizzoni

Progettisti opere civili



Ing. Giovanni Bertoli
 Arch. Daniele Spoletini

Gruppo di lavoro:
 Ing. Sergio Fantoni
 Arch. Barbara Bolognesi
 Ing. Daniela Trambaioli
 Arch. Laura Dussini
 Ing. Alessia Assirelli
 Arch. Sara Voltani

Progettisti impianti

Ing. Giovanni Paolazzi
 Per. ind. Enrico Lambertini

via Frescobaldi, 51 - Ferrara

Revisioni

N°	data	redatto	contr.	approv.		Motivo della revisione
0	30/11/2018	SV	DS	DS	EMISSIONE	
1						
2						
3						

Pos. archivio **LCF**

1704

A R

A L L

H

AR. ALL. H – Relazione Tecnica Scarichi

INDICE

1. Premessa

2. Descrizione del progetto

2.1 Inquadramento e descrizione dello stato di fatto

2.2 Descrizione dettagliata della soluzione adottata

3. Gli scarichi

3.1 Autorizzazione in essere

3.2 Descrizione dell'impianto

AR. ALL. H – Relazione Tecnica Scarichi

1. Premessa

Il progetto, oggetto della presente relazione, riguarda la riqualificazione dei fabbricati annessi al centro operativo di Cona - Progetto Bonifica Sant'Antonino al servizio della bonifica di S. Antonino T.B., sede del nuovo Polo Ospedaliero di Ferrara, nei Comuni di Ferrara e Voghiera in gestione al Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara.

In particolare l'intervento riguarda un complesso composto dall'unione di più fabbricati, che catastalmente si identifica alla particella 124 del foglio 235 di Ferrara, e si classifica come restauro conservativo per i fabbricati identificati come Classe-3 dal PSC. In generale le opere riguardano dunque l'adeguamento architettonico, strutturale e impiantistico di edifici esistenti riportando minime variazioni volumetriche e di superfici.

Per parte dei fabbricati, oggi adibiti ad officina meccanica e magazzino, si prevede una modifica della destinazione d'uso, in particolare si individuano le seguenti funzioni:



SCHEMA 01

LEGENDA

- Archivio
- Sale lettura (comprensivo di servizi igienici per il pubblico e guardiania)
- Deposito volumi
- Officina (porzioni non soggette ad intervento)
- Ambienti complementari alle officine (sala ristoro, uffici, spogliatoio, servizi igienici per il personale)

Superficie utile lorda totale = 697,4 mq

AR. ALL. H – Relazione Tecnica Scarichi

2. Descrizione del progetto

2.1 Inquadramento e descrizione dello stato di fatto

L'aggregato in oggetto si colloca circa 4km al di fuori del perimetro urbano di Ferrara, e circa 2 km da quello di Cocomaro di Cona, circa 200 m a sud rispetto al Po di Volano, lungo via Comacchio - SP1, dalla quale è accessibile anche con viabilità privata. Il complesso si identifica tuttavia con il civico n. 10 di via Fiaschetta, una trasversale della stessa via Comacchio sulla quale è collocato un secondo accesso. Nel perimetro dell'area di proprietà, oltre all'immobile in oggetto si trovano altri due edifici adibiti rispettivamente a deposito e locale tecnico e il vero e proprio stabilimento idrovoro posto a cavallo del canale emissario dell'idrovoro in Po di Volano.

L'area è dotata di una zona di parcheggio interna, e si identifica come aggregato autonomo e caratteristico rispetto al contesto paesaggistico di tipo prevalentemente agricolo.



AR. ALL. H – Relazione Tecnica Scarichi



Dagli strumenti urbanistici si può evincere come l'area non sia soggetta a particolari situazioni di rischio idrogeologico.

Si sottolinea che la natura dell'intervento richiamato in premessa permette di escludere interferenze significative con reti di sottoservizio; è dato acquisito e certo la disponibilità dei pubblici servizi e relativo allacciamento.

2.2 Descrizione dettagliata della soluzione adottata

Il progetto è volto ad una rifunzionalizzazione dell'immobile secondo richiesta del committente, tenuto conto dei vincoli di tutela presenti su una porzione del complesso. In prima analisi si è valutata la compatibilità tra l'immobile oggetto di intervento e le nuove funzioni da alloggiare individuando nel dettaglio le modalità di utilizzo e le utenze, per poter dimensionare correttamente tutti gli ambienti. Ad esempio si è identificata una specifica tipologia di documento da archiviare (non saranno presenti mappe di grande formato), si è stabilito che la biblioteca e le sale lettura saranno visitabili solo previo appuntamento.

Si è dunque deciso di procedere come precedentemente descritto ad un restauro conservativo per le parti tutelate ed una ristrutturazione per le restanti parti con la sola modifica della distribuzione interna ed essendo il complesso un aggregato di più unità, anche strutturalmente accostate, ma indipendenti, l'alloggiamento delle nuove funzioni è vincolato primariamente alla dimensione di queste.

La logica che sottende l'intervento è quella di un'architettura di supporto: che con il numero minimo di adeguamenti renda massima la funzionalità della nuova configurazione, ottimizzando al contempo l'economia dello stesso, fatti salvi criteri di sicurezza, comfort e tutela dei valori storico architettonici degli immobili.

AR. ALL. H – Relazione Tecnica Scarichi

L'intervento prevede la collocazione delle funzioni come quanto indicato negli schemi grafici allegati e nello SCHEMA 01 della presente relazione.

In particolare gli indirizzi progettuali adottati per le scelte architettoniche prevedono:

- L'aggiunta di un blocco di servizi igienici per dipendenti e visitatori a servizio delle sale lettura;
- La rimodulazione del blocco spogliatoi per i dipendenti. Le opere previste variano solo la disposizione interna degli ambienti, mantenendo inalterato l'utilizzo degli scarichi rispetto alla condizione attuale;
- Creazione di un piccolo piano soppalcato che ospiterà una sala ristoro per dipendenti dotata di lavabo.

3. Gli scarichi

3.1 Autorizzazione in essere

L'immobile oggetto di intervento è ad oggi sottoposto ad Autorizzazione Unica Ambientale (n. protocollo DET-AMB-2016-1276) rilasciata il 2 maggio 2016 da parte di ARPAE e Comune di Ferrara.

Tale autorizzazione riguarda:

- Scarichi di acque reflue industriali;
- Scarichi di acque reflue domestiche;
- Emissioni in atmosfera;
- Impatto acustico.

Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue, in riferimento all'elaborato AR 014 allegato alla presente relazione, si precisa che ad oggi sono presenti quattro scarichi nell'area di interesse:

- Due scarichi per le acque meteoriche (M1 e M2);
- Uno scarico per le acque reflue industriali (I1);
- Uno scarico per le acque reflue domestiche (D1).

Quest'ultimo è a servizio dell'abitazione presente all'interno dell'insediamento e dell'edificio oggetto di intervento, ed è pertanto l'unico di cui si richiede la modifica.

3.2 Descrizione dell'impianto

L'abitazione presente all'interno del Centro Operativo è dotata di un degrassatore e di una vasca Imhoff. Dato che questa porzione di impianto non subirà modifiche di nessun genere si assume il calcolo degli abitanti equivalenti precedentemente autorizzato e pari a **5 A.E.**

Come descritto, l'edificio oggetto di intervento ospiterà funzioni complementari a quelle dell'impianto idrovoro. In particolare si prevede la produzione di acque reflue civili provenienti dai servizi igienico sanitari, con conseguente integrazione dello scarico D1, come riportato sull'elaborato AR 014.

I lavori richiederanno l'installazione di una nuova vasca Imhoff a servizio dei nuovi bagni delle sale lettura e di un pozzetto degrassatore per il lavabo della nuova zona ristoro. Si precisa che in planimetria lo scarico delle acque reflue domestiche (D1) viene indicato con colorazione verde, mentre con il colore blu vengono rappresentate le modifiche da apportare a quest'ultimo tramite la presente richiesta di autorizzazione.

AR. ALL. H – Relazione Tecnica Scarichi

Al fine di dimensionare il sistema di trattamento dei reflui, è stato preso in considerazione (già nella precedente autorizzazione) il rapporto convenzionale per "Ditte e uffici" posto pari a 1 abitante equivalente ogni 3 dipendenti, fissi o stagionali, durante la massima attività.

La presenza di dipendenti è da considerarsi cautelativamente continuativa, durante il periodo che va dal 1 gennaio al 31 dicembre di ogni anno.

Tipo di insediamento: uffici/magazzini

Tipo di reflui da trattare: servizi igienico-sanitari

Utenti nell'ipotesi di numero massimo:

- n. 3 operai avventizi
- n. 3 impiegati.

I 6 dipendenti corrispondono a **2 A.E.**

Per quanto riguarda le porzioni aperte al pubblico per la consultazione dei documenti si precisa che l'archivio conterrà esclusivamente materiale inerente il Consorzio di Bonifica e che l'accesso del pubblico sarà possibile previo appuntamento. Questa pertanto si configura come situazione occasionale e riservata ad un numero limitato di persone.

Per il calcolo degli abitanti equivalenti si fa dunque riferimento alle linee guida ARPA per la categoria "circoli e club", dove si riporta "1 A.E. ogni 7 persone".

Pertanto, considerato che le presenze sono pianificate dal Consorzio, si adotta il numero massimo di 7 visitatori presenti contemporaneamente e si considera la corrispondenza con un **1 A.E.**

Pertanto, la nuova vasca Imhoff avrà una capacità confacente a queste esigenze e lo stesso varrà per il nuovo pozzetto degrassatore collegato al lavabo della zona ristoro.

Riassumendo:

Abitazione 5 A.E.

Dipendenti 2 A.E.

Archivio 1 A.E.

per un totale di **8 A.E.**, i cui reflui sono poi convogliati al percolatore anaerobico finale esistente dimensionato per 9 A.E.

Recapito finale del depurato: Canale consortile "Collettore Generale Sant'Antonino" nel punto avente coordinate U.T.M.: X: 713.112 Y: 965.117.

Nel Collettore generale Sant'Antonino trovano diretto recapito anche gli altri scarichi citati, come da planimetria allegata.