

COMUNE DI OZZANO DELL'EMILIA

PROGETTO IMPIANTO RECUPERO E STOCCAGGIO RIFIUTI NON PERICOLOSI

UBICAZIONE : Località Ponte Rizzoli
Via Cà Fornacetta

PROPRIETA' : Immobiliare Varignana ss

COMMITTENTE : SERVIZI PER L'AMBIENTE srls

SPAZIO RISERVATO AL COMUNE

PROGETTO IMPIANTISTICO

Ing. LUIGI PESCIERELLI

Via Schmidl 3
40054 BUDRIO (BO) - Tel. 333 887 9986
email: luigi.pescierelli@gmail.com

Committente:

Servizi Per l'Ambiente srls

Via Prati Ronchi 1
40064 OZZANO DELL'EMILIA (BO)
email: spasrls@gmail.com

PROGETTAZIONE GENERALE E COORDINAMENTO TECNICI

Studio Tecnico Edile Topografico
Geom. FLORIANO NEGRONI

Via Salvador Allende 32 - Tel. 051798460
40064 OZZANO DELL'EMILIA (BO)
email: info@negronistudio.it
pec: floriano.negroni@geopec.it

TAVOLA **M3**

IMPIANTI MECCANICI

RELAZIONE TECNICA

DISEGNI SCALA

DATA : 18 giugno 2020

Disegnato da: LP
Aggiornato al:

DIRITTI RISERVATI A TERMINI DI LEGGE

OGGETTO

Progetto per la realizzazione delle opere impiantistiche meccaniche ed idrotermosanitarie dell'intervento.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

Decreto 37/08 "Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

Legge 9.01.91 n.10 "Norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia" e s.m.i.

Deliberazione della Giunta Regionale 20 luglio 2015, n. 967 (Regione Emilia-Romagna) - "Approvazione dell'atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici (artt. 25 e 25-bis L.R. 26/2004 e s.m.)"

Deliberazione della Giunta Regionale 24 ottobre 2016, n. 1715 (Regione Emilia-Romagna) - "Modifiche all' 'Atto di coordinamento tecnico regionale per la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici' di cui alla deliberazione di Giunta Regionale n. 967 del 20 luglio 2015"

Norme UNI e UNI EN applicative delle disposizioni precedenti.

ASPETTI NORMATIVI APPLICATIVI

Prima di ogni altra considerazione è opportuno evidenziare come il particolare layout aziendale non sia compreso nel campo di applicazione della DGR 967/2015 e s.m.i.

Infatti, secondo definizioni (all.1 DGR 1715/2016):

- il fabbricato A non è un "fabbricato" ne un "edificio", è aperto e non è climatizzato
- il box pesa e servizi è un "edificio"

Il testo normativo della DAL 156/2008, ripubblicato compiutamente con la DGR 1715/2016, all'art.4 comma 1 al punto d) esclude dall'applicazione dei requisiti minimi "i fabbricati isolati con una superficie utile totale inferiore a 50 metri quadrati".

Pertanto l'unico edificio climatizzato, costituito da alcuni moduli prefabbricati affiancati a costituire il suddetto box pesa e servizi, è escluso dall'applicazione dei requisiti.

Non si produce pertanto la relazione tecnica allegato 4 alla DGR 967/2015, ne se ne verificano i requisiti.

GENERALITA'

Le opere progettate riguardano essenzialmente:

- l'impianto di climatizzazione del box pesa e servizi
- gli impianti idrosanitari e produzione acqua calda sanitaria
- gli impianti ad uso produttivo costituiti dal sistema di alimentazione dei sistemi di abbattimento delle polveri

Il progetto viene redatto in versione preliminare intendendo con questo "non esecutiva", ma nel rispetto delle prescrizioni normative vigenti applicabili e avendo eseguito un dimensionamento conforme sia alle necessità di contenimento del consumo energetico che alle necessità derivanti dalla particolare attività svolta.

Maggiore approfondimento sarà compiuto in sede esecutiva con la definizione anche dei dettagli costruttivi e l'eventuale recepimento di ulteriori necessità legate alle scelte tecnologiche e dei materiali effettivamente impiegati.

CLASSIFICAZIONE

Gli interventi ricadono nel campo di applicazione del Decreto 37/08.

L'impianto di climatizzazione non è soggetto ad omologazione ai sensi del DM 1/12/75 e non prevede particolari necessità, salvo il disposto delle norme relative ai gas fluorurati.

L'attività non rientra in quelle soggette a controllo periodico dei VV.F.

PROGETTO - ELEMENTI DESCRITTIVI

Il progetto comprende le due tavole M1 ed M2 che descrivono gli impianti nei loro tratti essenziali come definito mediante dimensionamento analitico preliminare.

I dati per il dimensionamento degli impianti di climatizzazione sono stati desunti dal calcolo analitico eseguito secondo normative vigenti.

La tipologia di impianto scelta è ad espansione diretta, concretizzatasi con l'impiego di due unità trial-split complessivamente di potenza nominale inferiore a limiti che prevedano attenzioni particolari.

Per la produzione di acqua calda sanitaria si prevede di impiegare due bollitori elettrici, tenuto conto della minima necessità prevista.

Le modalità installative di ogni componente dovranno essere conformi alla normativa tecnica in vigore applicabile, alle prescrizioni del costruttore e alla regola d'arte.

Le coibentazioni, ove necessarie, saranno conformi almeno all'allegato B del DPR 412/93.

L'impianto di alimentazione dei sistemi di abbattimento delle polveri è stato dimensionato secondo i seguenti parametri:

- macchina impiegata: WLP modello "WLP500 trailer" dotata di pompa di surpressione
- macchina di tipo semovente trainabile
- portata di acqua richiesta nelle condizioni di funzionamento ottimale: tra 2800 e 4000 l/h
- pressione minima di alimentazione: 1 bar
- numero di macchine previste: 2

A partire dai dati del produttore si sono dimensionati i vari aspetti della rete di alimentazione.

L'acqua di alimento è prelevata dalla vasca di accumulo e laminazione presente, avente un volume utile di prelievo di 2245 m³.

Ciò corrisponde ad una autonomia a vasca piena di:

- 281 ore alla massima portata
- 802 ore con una macchina in funzione alla minima portata

Ciò consente di affermare che l'autonomia è sufficiente in tutti i casi ad oggi previsti di intensità lavorativa.

Il sistema prevede comunque un backup da acquedotto pubblico al fine di assicurare l'abbattimento delle polveri in ogni situazione.

Il sistema di alimentazione è composto di:

- due pompe di tipo sommerso ad azionamento in sequenza tramite pressostati con isteresi

- una coppia di vasi autoclave
- sistemi di ritegno e filtraggio dell'acqua prelevata dalla vasca
- galleggianti con funzione di misuratori di livello atti a segnalare il livello basso in vasca e a fermare le pompe in caso di raggiunto livello minimo
- automatismo di inserimento dell'alimentazione di backup
- sistema di segnalazione di basso livello acqua in vasca e livello minimo in vasca (con segnalazione anche acustica tacitabile)
- disconnettere idraulico sull'alimentazione da acquedotto

Tutta la realizzazione sarà eseguita con tubazioni in polietilene alta densità PN16.

Il sistema di pompaggio sarà dotato di giunti che permettano l'estrazione delle pompe per manutenzione senza necessità di ridurre il livello dell'acqua in vasca.

La pressione di lavoro della rete di acqua tecnica sarà tra 2 e 3 bar.

Ciò consente di alimentare le macchine con congruo margine e, al bisogno, di impiegare 1 o 2 idranti, anche se non a portata piena.

COMPONENTI D'IMPIANTO

Le specifiche di ogni singolo componente saranno oggetto dello sviluppo esecutivo del progetto; in questa sede sono stati tracciati gli elementi fondamentali delle scelte tecniche eseguite.

Tutti i componenti dovranno essere conformi alle relative norme di prodotto quando esistenti.

I prodotti impiegati dovranno inoltre essere dotati di marcatura CE, quando richiesta da normative comunitarie, ed eventualmente essere dotati di marchi di qualità.

CALCOLI

Per i calcoli di dimensionamento dell'impianto di climatizzazione si è proceduto a partire dalle potenze in gioco calcolate coi procedimenti prescritti dalle norme vigenti.

Da tali dati si sono applicati gli usuali procedimenti analitici per il dimensionamento.

Le reti di acqua tecnica sono state dimensionate mediante dimensionamento analitico.

I calcoli di dimensionamento non sono allegati in quanto non pertinenti la richiesta che si presenta.