

progetto/project

COMUNE DI SEGRATE - Città metropolitana di Milano - Via 1° Maggio 20054 Segrate
Richiesta del Permesso di Costruire ai sensi dell' art.20 del Decreto del Presidente della Repubblica del 06/06/2001 n°. 380 e art. 7 del Decreto del presidente della Repubblica del 07/09/210 n° 160 - Per la realizzazione di Impianto di Lavaggio con raccolta e degradazione biologica delle acque reflue di lavaggio dei carrelli elevatori.

Intervento che comporta variante a strumentazione urbanistica ai sensi dell' art. 8 del DPR 07/09/2010, n. 160, art. 97 della L.R. 11/03/2005 e L.R. 12/12/2017, n. 36

Immobili in via Calabria n° 18/20

- CAPANNONE BLOCCO A - Identificato al N.C.E.U. al Fg. 21, mappale 78, Sub. 703 e mapp. 80, 88,89,90,94,96 e 105.

- PALAZZINA UFFICI - BLOCCO B - Identificato al N.C.E.U. al Fg. 21, mappale 79, Sub. 703 e mapp.95.

oggetto disegno/drawing title

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

committente/client

CGT. LOGISTICA SISTEMI S.p.A

Sede legale:

- Via Calabria n° 18 - 20054 Segrate

amministrazione@cls.it

progettista/project architect

Arch. Maurizio Ferrari

Ordine degli Architetti, Pianificatori e Paesaggisti della Provincia di Milano n.5368

Architettura e Urbanistica

Piazza Comunale n.22 - 20048 Pantigliate (MI)

arch.maurizioferrari.it@gmail.com

ferrari.5368@oamilano.it

aggiornamenti/ revision

data / issue date

Gennaio 2024

scala / scale

fase / phase

SUAP/PDC

allegato n./attached no.

R-T

firma e timbro / signature and stamp

FIRMATO DIGITALMENTE

Arch. Maurizio Ferrari

RELAZIONE TECNICO DESCRITTIVA

1. OGGETTO DELL' INTERVENTO

Richiesta del Permesso di costruire che comporta variante alla strumentazione urbanistica (art. 8 del decreto del Presidente della Repubblica 07/09/2010, n.160, art. 97 della Legge Regionale 11/03/2005, n.12 e Legge Regionale 12/12/2017, n.36). Per la realizzazione di un' impianto di lavaggio coperto con raccolta e degradazione biologica delle acque reflue di lavaggio dei carrelli elevatori, nella unità immobiliare sita in Segrate (MI) in via Calabria n. 18-20, con accesso ai piazzali anche dalla via Friuli Venezia Giulia. Costruzione in parziale ampliamento all'edificio esistente e a servizio della attività produttiva svolta dalla Società CGT LOGISTICA SISTEMI S.p.A.

Immobile di proprietà della società IMMOBILIARE 2C S.p.A., e dato in locazione alla Società CGT LOGISTICA SISTEMI S.p.A., con contratto di Locazione Ultrannuale d'immobile Urbano Non Abitativo, stipulato tra le due società presso lo studio notarile Agostino - Chibbaro in data 02/11/2022 Repertorio n. 24629 - Raccolta n. 6510 e registrato a Milano TP3 il 04/11/2022 al n. 113255 serie 1T.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE.

Le unità immobiliari in oggetto è identificata N.C.E.U. come di seguito descritta:

- capannone blocco A al Fg. 21, mappale 78, sub. 703 e mappali 80,88,89,90,94,96 e 105. L'intervento di ampliamento ricade più precisamente nel mappale n. 90.
 - palazzina uffici blocco B al Fg. 21, mappale 79, sub. 703 e mappale 95
- Si precisa che nessun intervento avviene nel blocco B.

L'edificio nel quale sono inserite le l'unità immobiliari, secondo il P.G.T. vigente ricade in:

- Piano delle regole: " Zone D produttive - D2 Aree produttive con possibilità di riconversione funzionale (Art. 19 Norme P.d.R.);
- Documento di piano: "Aree di rigenerazione urbana" regolate dal piano delle Regole.

3. STATO AUTORIZZATO E RIFERIMENTO A PRATICHE EDILIZIE

Per lo stato autorizzativo delle unità immobiliari si fa riferimento per entrambi i blocchi 1 e 2 alla S.C.I.A. del 11/10/2022 con numero di protocollo 38888 e codice istanza edilizia n. 76526.

In data 11/11/2022 è stata presentata la Segnalazione certificata per l'agibilità e protocollata al n. 43396/2022.

4. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

La CGT è dealer Caterpillar in Italia 1934 e commercializza inoltre i carrelli elevatori a marchio HYSTER, offrendo soluzioni integrate di vendita, noleggio e assistenza.

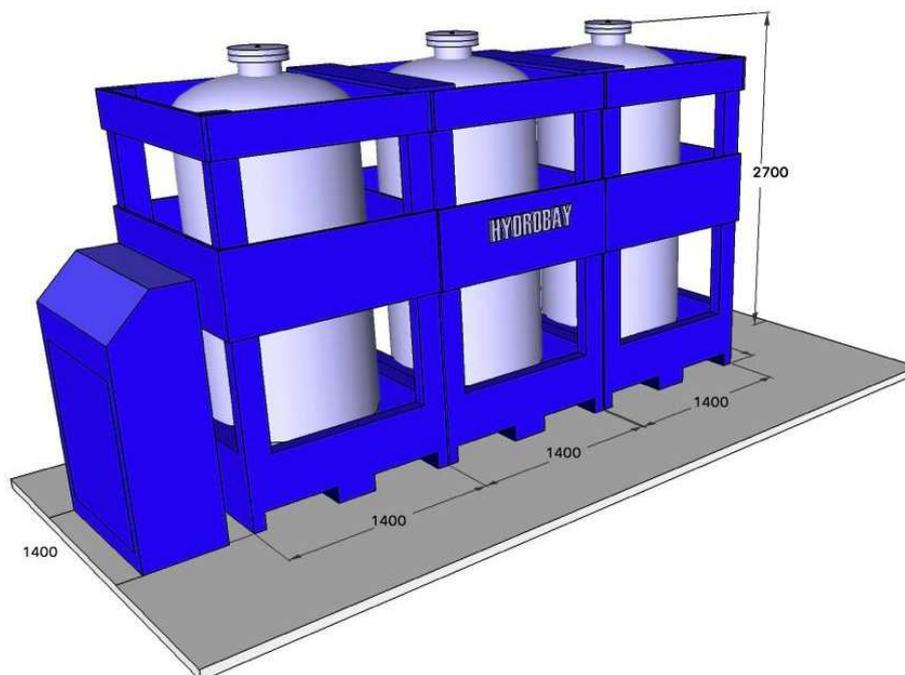
Quest'ultima avviene nella nuova sede di Segrate e la richiesta di realizzazione di un impianto di lavaggio per i carrelli elevatori è dettata dalla necessità di una "pulizia" degli stessi prima di accedere alla/e linee di manutenzione interne all'edificio.

5. DESCRIZIONE DELLE OPERE

La realizzazione del lavaggio coperto avviene tramite la realizzazione di una struttura di acciaio con travi a I imbullonate alla nuova fondazione in c.a. Tutte le pavimentazioni in cls anche parzialmente interrata sotto la griglia di raccolta, saranno resinate con resina epossidica non inferiore a 3mm. Un muretto di sostegno in c.a. h. 50 cm e largo cm. 25 è realizzato per l'appoggio del rivestimento in pannelli sandwich metallico con finitura sul lato a vista "DIAMOD". La finitura forma una texture tridimensionale a maglia quadrata. Le facce inclinate riflettono la luce e i colori dando alle facciate una dimensione di profondità. Il pannello è composto di due colori: Tech Blach (Nero Tecnico) e RAL 7016 (Grigio Antracite). Le acque meteoriche provenienti dalle due coperture saranno raccolte e convogliate in dispersione nel sottosuolo tramite trincea drenante.

4. DESCRIZIONE DELL' IMPIANTO DI LAVAGGIO

Le acque reflue derivanti da lavaggio carrelli elevatori, sono caratterizzate dalla presenza di una variegata tipologia d'inquinanti quali solidi sospesi (sabbie e fanghi, ghiaia, pietrisco, residui vegetali), detersivi, oli e idrocarburi. Per tale motivo il trattamento di depurazione di tali reflui richiede una serie di step atti all'abbattimento in successione degli inquinanti. La prima fase di trattamento consiste in una selezione delle sabbie e detriti pesanti, questo processo, nell'impianto HYDROBAY HEAVY 9000 avviene nella vasca di separazione solidi liquidi (VSSL), ove avviene la separazione gravimetrica di tutti quei composti che hanno un peso specifico diverso da quello dell'acqua: i materiali più pesanti (sabbie, fanghi, ghiaia) sedimentano e si accumulano all'interno del Big-Bag mentre quelli più leggeri, (oli, grassi, schiume) permeano defluendo verso la pompa di aspirazione. La tubazione di uscita da tale pompa, evita la fuori uscita del materiale separato, trasportandolo al decantatore HEAVY 9000 con portata di 3000 lt/gg.



Nel Decantatore HEAVY 9000 avviene il vero processo di depurazione biologica; grazie all'inserimento della miscela microbica CAL HB MICROBACT, si sviluppano particolari ceppi batterici in grado di bio-digerire le sostanze a base d'idrocarburi e dei detergenti (Tensioattivi) disciolti nel refluo.

Il sistema monoblocco HEAVY 9000 è fornito già pre-assemblato su un basamento di acciaio per una semplice movimentazione e installazione. Le componenti elettriche (quadro di comando e soffiante/compressore d'aria) sono installate all'interno di un box ermetico in acciaio trattato, dotato di sportello con chiave.

Il processo biologico non utilizza prodotti chimici e si basa sul processo naturale di metabolizzazione delle sostanze organiche. Il processo di trattamento viene completato attraverso le seguenti fasi:

1. **tensioattivi biologici** per l'eliminazione la tensione superficiale e emulsione dei grassi;
2. **enzimi (catalizzatori)** a seguito del processo precedente sono facilitati nella loro azione di scissione delle molecole lunghe e/o complesse in molecole semplici;
3. **microorganismi (batteri)** metabolizzano le sostanze organiche e le trasformano in H₂O e CO₂, rimettendo in circolo gli elementi che le compongono. Inoltre i microrganismi, metabolizzando, si alimentano e si moltiplicano esponenzialmente producendo tensioattivi ed enzimi.
4. **microorganismi (batteri)** metabolizzano le sostanze organiche e le trasformano in H₂O e CO₂, rimettendo in circolo gli elementi che le compongono. Inoltre i microrganismi, metabolizzando, si alimentano e si moltiplicano esponenzialmente producendo tensioattivi ed enzimi.

Componenti del decantatore HEAVY 9.000 e fasi di processo:

- a. **prima fase**, i reflui provenienti dal vs piazzale di lavaggio sono raccolti in un pozzo in CLS interrato e tramite pompa inviato al depuratore biologico;
- b. **seconda fase**, il refluo proveniente dal serbatoio di accumulo sarà inviato al primo serbatoio in acciaio zincato dell'Heavy 9000, tramite pompa autoadescante con regolazione portata tramite valvole e galleggianti. Questo serbatoio avrà funzione di sedimentatore secondario;
- c. **terza fase**, Il Secondo Serbatoio di acciaio zincato, di ossidazione grazie all'insufflaggio di aria con appositi ossigenatori permette di ottenere elevati rendimenti di rimozione delle sostanze leggere presenti in sospensione all'interno del refluo. Quindi in questo serbatoio (come anche nel primo) al fine di agevolare la formazione della massa batterica sono presenti due ossigenatori attivi 24 h su 24 h, con la regolazione 90" On, 15" Off. Gli ossigenatori sono collegati ad un compressore che eroga 6 mc/h.

All'interno della seconda sezione di ossidazione, tutte le notti viene dosato

automaticamente una quantità pre-impostata di micro-organismi CAL HB MICROBACT, attraverso il dosatore HB BIOHYDRO DUAL. Questa azione consentirà la creazione di un processo spinto di ossidoriduzione;

- d. **quarta fase**, serbatoio riceverà a gravità i reflui provenienti dalla precedente sezione di ossidazione biologica, si tratta di una sezione di calma e sedimentazione finale senza ossigenazione, ove i reflui ormai completamente biodegradati sedimentano ulteriormente e dove i fanghi microbici hanno la possibilità di svilupparsi aderendo sulle pareti di un filtro a coalescenza appositamente installato in questa sezione.

Tale filtro avrà anche compito di filtrare eventuali impurità e trattenere la biomassa in questa sezione. In questa fase con apposito distributore doseremo un prodotto reagente-sanificante per creare una precipitazione dei solidi disciolti in seguito bloccati dalla sezione fisica. Ogni notte un'apposita pompa sommersa invia parte dei fanghi microbici dalla terza vasca alla seconda vasca di ossidazione al fine di agevolare e accelerare la formazione della massa batterica nella stessa.

All'interno del terzo serbatoio di accumulo finale dell'Heavy 6000 sarà dosato tutti i gg. 5 milligrammi a m3 di ipoclorito al 15% con l'utilizzo di apposita pompa peristaltica con portata regolabile mediante variazione numero giri, sistema di compressione tubo con ruotismo a 4 rulli con boccola guida, coperchio trasparente con supporto porta rullini che permette all'albero motore di lavorare in asse, cassa in polipropilene, protezione IP65, regolatore portata asportabile, staffa fissaggio a parete con innesto pompa orizzontale, interruttore ON-OFF.

Inoltre al fine di bloccare ogni residuo di solidi disciolti il refluo in uscita dalla sezione finale di accumulo e sanificazione attraverserà una batteria di filtri in Filter AG, carboni attivi, e a protezione dell'idropulitrice di riutilizzo i reflui di lavaggio carrelli, verranno posizionati 3 filtri da 20" con capacità a scalare rispettivamente da 20, 50 e 100 micron.

In conclusione con il trattamento biologico delle Acque di lavaggio è naturalmente possibile, riutilizzare le acque, sia per il processo di lavorazione, per i servizi igienici e per l'irrigazione dei giardini dell'azienda.

Riutilizzando il refluo trattato si ha l'ulteriore vantaggio di non doversi sempre approvvigionare di acqua di rete.

5. VERIFICHE PLANIVOLUMETRICHE

Sc residua da S.C.I.A. Prot. n° 38888 del 11.10/2022 = mq. 29,89

Sc nuovo lavaggio coperto (vedi tav. 11) = **mq. 76,13**

Dotazione di Superficie Coperta a seguito della richiesta per attività produttive in variante alla strumentazione urbanistica ai sensi dell'art. 8 del DPR 07/09/2010, n. 160, art. 97 della L.R. 11/03/2005, n. 12 e L.R. 12/12/2017, n. 36

Verifica nuova Sc:

mq. 50,00 + mq. 29,89 = mq. 79,89 (Nuova Sc disponibile)

mq. **76,13** < mq. 79,89 = mq. 3,76 (Sc residua)

5. CALCOLO ONERI DI URBANIZZAZIONE

Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria industria artigianato nuove costruzioni:

1- Primaria	€/mq. = €	64,58	
2- Secondaria	€/mq. = €	33,83	
3- Smalt. Rif.	<u>€/mq. = €</u>	<u>24,60</u>	
Totale	€/mq. = €	123,00	x mq. 76,13 = <u>€. 9.363,99</u>

6. ELENCO ELABORATI

Tav. 01 - Estratto dal PGT e Catastale	sc. 1:2000/1000
Tav. 02 - Planimetria Generale individuazione nuovo Intervento	sc. 1:500
Tav. 03 - Planimetria Generale Pianta Piano Terra Stato Di fatto	sc. 1:200
Tav. 04 - Planimetria Generale Pianta Piano Terra Stato Comparativo	sc. 1:200
Tav. 05 - Planimetria Generale Pianta Piano Terra Stato Finale	sc. 1:200
Tav. 06 - Estratto della Pianta Piano Terra Stato Finale	sc. 1:50
Tav. 07 - Prospetto Est Stato di Fatto/Comparativo e Finale	sc. 1:200
Tav. 08 - Prospetto Nord Stato di Fatto/Comparativo e Finale	sc. 1:200
Tav. 09 - Prospetti Nuovo Lavaggio Carrelli Elevatori	sc. 1:50
Tav. 10 - Verifiche Planivolumetriche Stato di Fatto	sc. 1:500
Tav. 11 - Verifiche Planivolumetriche Stato Finale	sc. 1:500
Tav. 12 - Documentazione Fotografica	
Allegato R- Var. - Relazione Urbanistica	
Allegato R - T - Relazione Tecnica descrittiva	

Il Progettista
Firmato Digitalmente
arch. Maurizio Ferrari