



SERVIZI ECOLOGICI
Società Cooperativa



r_emiro.Giunta - Prot. 20/10/2022.1086985.E

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

AUTORIZZAZIONE UNICA ART. 208

RELAZIONE RISPOSTA CHIARIMENTI

Procedura di VIA-PAUR con rinnovo AU art. 208
Art. 27 bis - D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 e ss.mm.ii.
Legge Regionale n. 4/2018 e ss.mm.ii.

ECO·RECUPERI

Raccolte Differenziate per l'Ufficio

ECORECUPERI srl

via Roma, 24 Solarolo (RA)



Rev. 01 - Faenza, 20/10/2022

Via Firenze, 3 – 48018 Faenza (RA)
tel. +39 0546 665410 – fax +39 0546 665371
www.serecol.it – e-mail info@serecol.it
R.I./C.F./P.IVA: 00887980399 – Albo soc. coop.ve n. A100247 - R.E.A. RA n° 105903

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =**



DOCUMENTO REDATTO DA:



SERVIZI ECOLOGICI
Società Cooperativa

Via Firenze, 3 - 48018 Faenza (RA) - tel. +39 0546 665410 - fax +39 0546 665371 - R.E.A. RA n° 105903
R.I./C.F./P.IVA: 00887980399 - Albo soc. coop.ve n. A100247 - <http://www.serecol.it> - e-mail info@serecol.it

GRUPPO DI LAVORO:

Dott.ssa Stefania Ciani

Il tecnico competente in acustica
Ing. Micaela Montesi
Regione Emilia Romagna

Dott. Stefano Costa



Il tecnico competente in acustica
Christian Bandini
Regione Emilia Romagna

Dott. Mattia Benamati



Sommario

1.	INTRODUZIONE	4
1.1.	Calcolo per il dimensionamento del sistema di trattamento VPP	5
1.2.	Planimetria.....	9
1.3.	Piano di gestione aree impermeabili scoperte	9
1.4.	Caditoia non connessa rete meteoriche	9
1.5.	Planimetria rete fognaria	11
1.6.	Rete fognaria pubblica.....	13
1.7.	Segregazione acque meteoriche.....	13
1.8.	Mitigazioni energetiche.....	13
1.9.	Progetto Impianto elettrico	13
1.10.	Correzione Pratica Cila	14
1.11.	Modulo "Asseverazione tecnici incaricati"	14
1.12.	Applicazione Reach	14
2.	Allegati	15



1. INTRODUZIONE

La presente relazione intende rispondere punto per punto alle richieste di chiarimenti effettuate all'interno della procedura avviata da Eco-recuperi S.r.l. alla Regione Emilia – Romagna (PG. 770382 del 27.08.2021) e ad ARPAE SAC di Ravenna (PG 2021/133018 del 27.08.2021 e PG 2021/134919 del 01.09.2021).

Si presentala revisione 1 dato che si è notato che vi erano alcuni refusi ai paragrafi 1.1

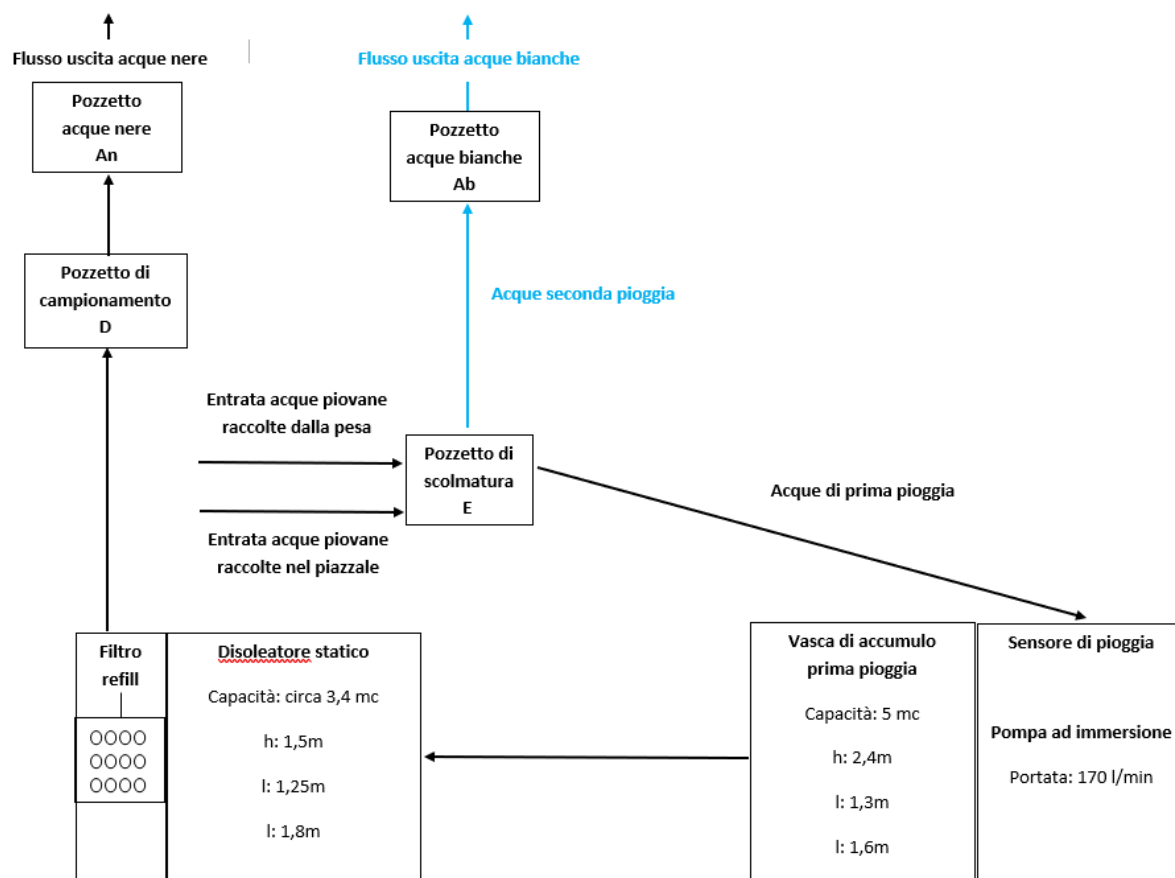
La procedura è stata avviata in data 17/11/2021 dopo il completamento della verifica di completezza e la richiesta di integrazioni SINADOC n° 21417/2021 Ravenna, Rif. Emilia-Romagna n. PG. 770382 del 27.08.2021 fascicolo n. 1317/27/2021 è pervenuta in data 13/01/2022.

La presente relazione viene sviluppata per paragrafi, corrispondenti ai punti di cui alle richieste di chiarimenti:

- del 22/08/2022 da parte di ARPAE e a seguito della conferenza dei servizi del 30/08/2022 paragrafi da 1.1 a 1.7 e relativo allegato.
- Da parte di ARPAE SAC a seguito di conferenza dei servizi del 30/08/22 mitigazioni energetiche paragrafo 1.8
- del 23/08/2022 da parte dell'Unione della Romagna Faentina Prot. 23/08/2022.0760032. paragrafi da 1.9 a 1.11 e relativi allegati
- del 30/08/2022 da parte di USL Romagna a seguito della Conferenza dei servizi paragrafo 1.12

1.1. Calcolo per il dimensionamento del sistema di trattamento VPP

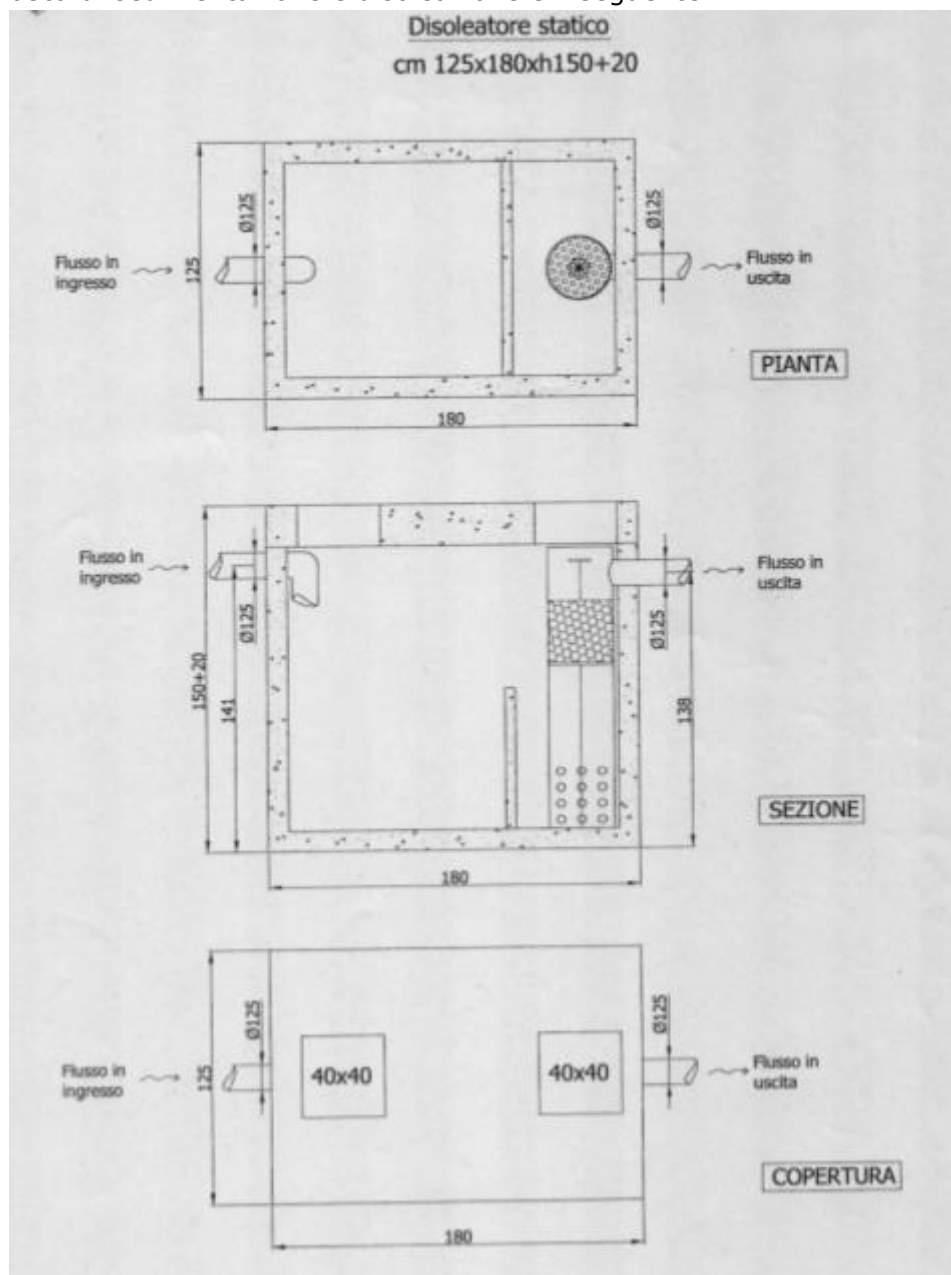
Il sistema di raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia esistente presso il sito di Solarolo in via Roma 24 può essere schematizzato come segue.



Si presenta tavola con aggiornamento delle superfici a causa di un errore della precedentemente consegnata in cui, erroneamente, era stata identificata come drenata in prima pioggia anche la superficie tra il cancello di via Roma e la pesa che, essendo pendente verso il cancello, non risulta drenata in prima pioggia.

La superficie drenata in vasca di prima pioggia risulta essere quindi pari a 600 mq.

Schema della vasca di sedimentazione e disoleazione è il seguente.



Ora tenuto conto che le pareti della vasca PP sono in cemento armato prefabbricato di spessore 5 cm e le pareti del prefabbricato disoleatore statico sono di 10 cm (il setto separatore è di spessore 5 cm), i volumi utili delle due vasche sono i seguenti:

VASCA PP

Altezza totale 2,4 m, altezza interna 2,3 m altezza massima acqua 2,1 metri.

Larghezza totale 1,3 metri larghezza utile 1,2 metri

Lunghezza totale 1,6 metri larghezza utile 1,5 metri

Volume utile PP = 2,1 X 1,2 X 1,5 = 3,78 mc

DISOLEATORE STATICO

Altezza 1,50 m altezza utile 1,38 m altezza massima acqua 1,28 m

Larghezza totale 1,25 m larghezza utile 1,05 m



Lunghezza totale 1,80 m lunghezza utile 1,60 m

Setto separatore altezza 0,70 m spessore 0,05 m larghezza 1,05 m

Volume utile disoleatore statico = $(1,28 \times 1,05 \times 1,60) - 0,05 \times 0,70 \times 1,05 = 2,11 \text{ mc}$

La pompa di cui è dotata la vasca di prima pioggia ha le seguenti caratteristiche.

MARCA: PEDROLLO

MODELLO: TOP VORTEX – ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE PER ACQUE SPORCHE

PRESTAZIONI:

Portata fino a 170 l/min (10,2 mc/h) 3 l/s

Prevalenza fino a 8,70 m

0,37 kW

Il filtro in poliuretano del sistema di trattamento ha le seguenti caratteristiche.

CARATTERISTICHE FILTRO REFILL

Numero dei pori per pollice lineare	10
Numero di dodecaedri per pollice	8,8
Misura del lato del dodecaedro (mm)	1,46
Media delle dimensioni massima del poro (mm)	2,19
Spessore della fibra (μm)	254
Numero di fibre per cm^3 di schiuma (cm)	61
Superficie corrispondente di contatto (m^2/m^3)	488
Porosità % (cellule aperte)	96,9

Il numero dei pori è espresso in PPI (Pori per pollice)

I filtri sono disponibili da 10 a 80 PPI.

Il poliuretano ha una superficie di contatto corrispondente ben definita, che varia da 500 m^2/m^3 fino a 4.000 m^2/m^3 .

Infine il poliuretano possiede una struttura molto aperta; la porosità della schiuma varia dal 95% al 97%.

Dato che la superficie raccolta in VPP risulta caratterizzata da attività di transito mezzi, si considera che la contaminazione presente possa essere paragonabile ad *aree di raccolta dell'acqua piovana in cui sono presenti piccole quantità di limo prodotto dal traffico o similari, vale a dire bacini di raccolta in aree di stoccaggio carburante e stazioni di rifornimento coperte.*

I valori di riferimento risultano essere Cf pari a 100 e tempo di separazione oli per oli leggeri (16,6 minuti).



I calcoli di dimensionamento risultano quindi i seguenti.

Calcoli vasca prima pioggia Eco-recuperi	quantità	U.M.	NOTE
Superficie raccolta	600	mq	S
Volume minimo vasca PP	3	mc	S X 5 mm
Volume totale utile vasca PP	3,72	mc	Vedi calcoli
Volume utile vasca PP senza sedimentazione	3,1	mc	Circa 0,62 mc fondo non evacuato da pompa sommersa (battente 30 cm)
Coefficiente fango	100	Cf	Aree con solo transito
Tempo minimo separazione oli	16,6	minuti	Oli leggeri
Portata pioggia	3,36	l/s	S X i
volume sedimentazione minimo	0,336	mc	3,36 X 100/1000
Volume sedimentazione disponibile (volume sedimentazione vasca PP + volume disoleatore prima di setto separatore)	1,5	mc	0,62 vasca PP (circa 30 cm di fondo) + sezione sedimentazione disoleatore = $1,2 \times 0,7 \times 1,05 = 0,88$
Portata	3	l/s	Massima pompa
Portata calcolo disoleazione e svuotamento	0,5	l/s	Come richiesto da gestore sarà ridotto con valvola il flusso
Tempo di svuotamento vasca PP	Circa 103	minuti	Tempo di attivazione pompa 48 ore dopo termine evento meteorico
			Tempo ultimazione svuotamento da termine evento meteorico circa 50 ore
VASCA TRATTAMENTO			
Volume utile	2,11	mc	
Tempo minimo separazione oli	16,6	minuti	
Tempo separazione oli	4.222	s	70,37 minuti

L'area coperta sotto la tettoia di accesso alla nuova parte di capannone non può essere raccolta in prima pioggia in quanto l'intero fabbricato è stato realizzato diviso in due.

Le caditoie che raccolgono l'acqua raccolta al di fuori della tettoia afferiscono alla rete di raccolta acque meteoriche della porzione di capannone ex-Microlaser e la rete ha una pendenza opposta a quella raccolta in prima pioggia.

I valori calcolati mostrano che la vasca è correttamente dimensionata.

La portata dalla pompa potrà essere ridotta inserendo una valvola in uscita per limitare la portata a 1 l/s oppure a 0,5 l/s, data la differenza fra le indicazioni del gestore (Hera) e della Linea guida di Arpa.

Si propone una portata di 0,5 l/s, portata sulla quale sono stati calcolati i tempi di separazione oli.

Annualmente la vasca PP e la vasca di trattamento saranno sottoposte a pulizia da parte di autospurgo ed il liquido e fanghi evacuati gestiti con FIR con codice EER 161002 previa caratterizzazione analitica.



1.2. Planimetria

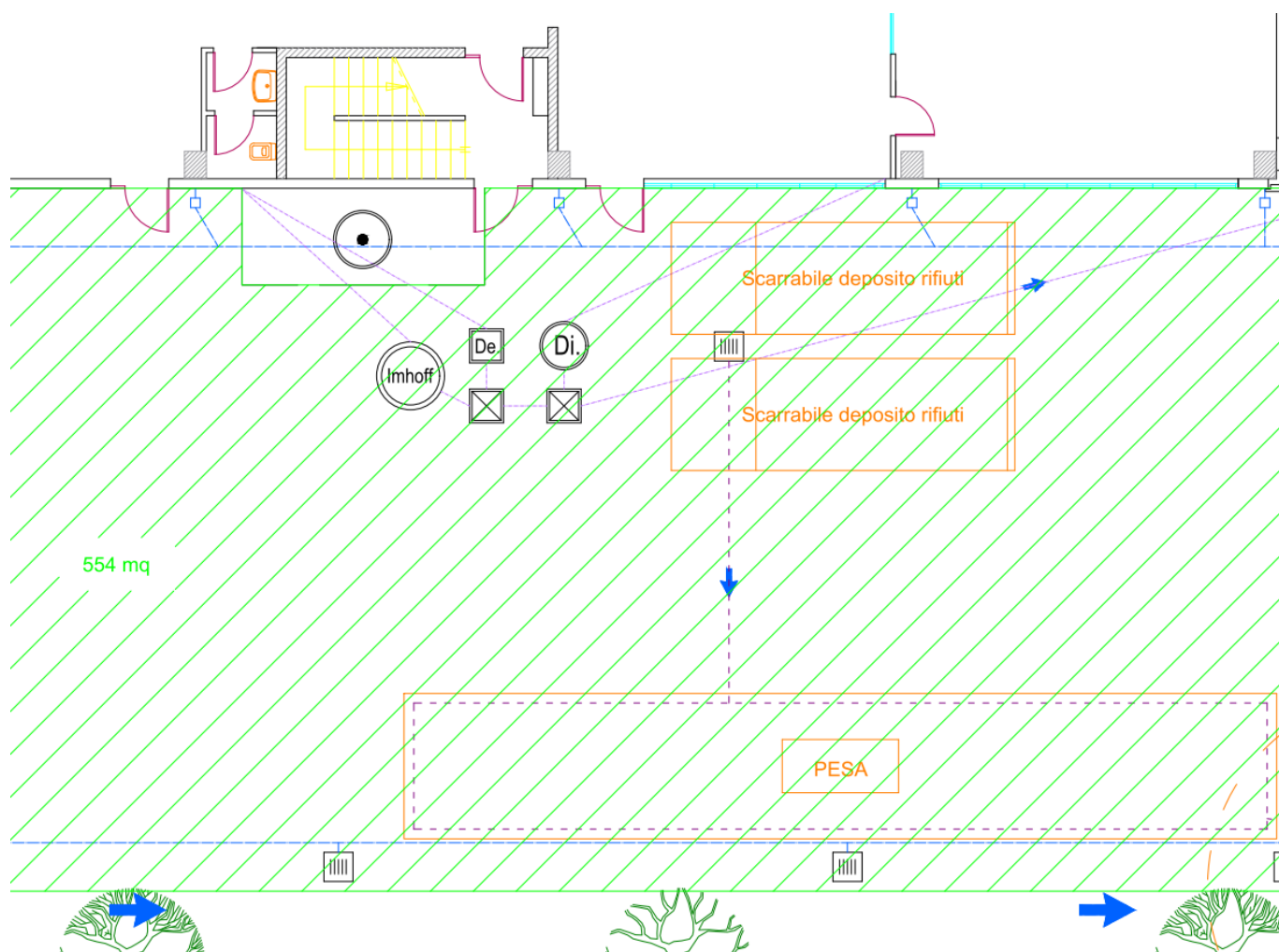
Si riporta Allegato 01 con Tavola della rete fognaria con aree di stoccaggio esterno.

1.3. Piano di gestione aree impermeabili scoperte

Si allega procedura PR12.H riportante il Piano di gestione delle aree impermeabili scoperte inserita nel sistema di gestione ambientale certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015.

1.4. Caditoia non connessa rete meteoriche

L'AUA vigente di Eco-recuperi DET-AMB-2016-1292 del 03/05/2016, riporta la seguente planimetria della rete fognaria.



Estratto planimetria rete fognaria con nuova linea da caditoia

A seguito di rilievi effettuati si è chiarito che il disoleatore presente e precedentemente assegnato alla caditoia, nella realtà riceve solo le acque che derivano dai lavandini della sala mensa aziendale. La caditoia, quindi sarà scollegata dalla rete dei reflui civili e collegata alla rete delle acque delle acque meteoriche gestite in vasca PP.

1.5. Planimetria rete fognaria

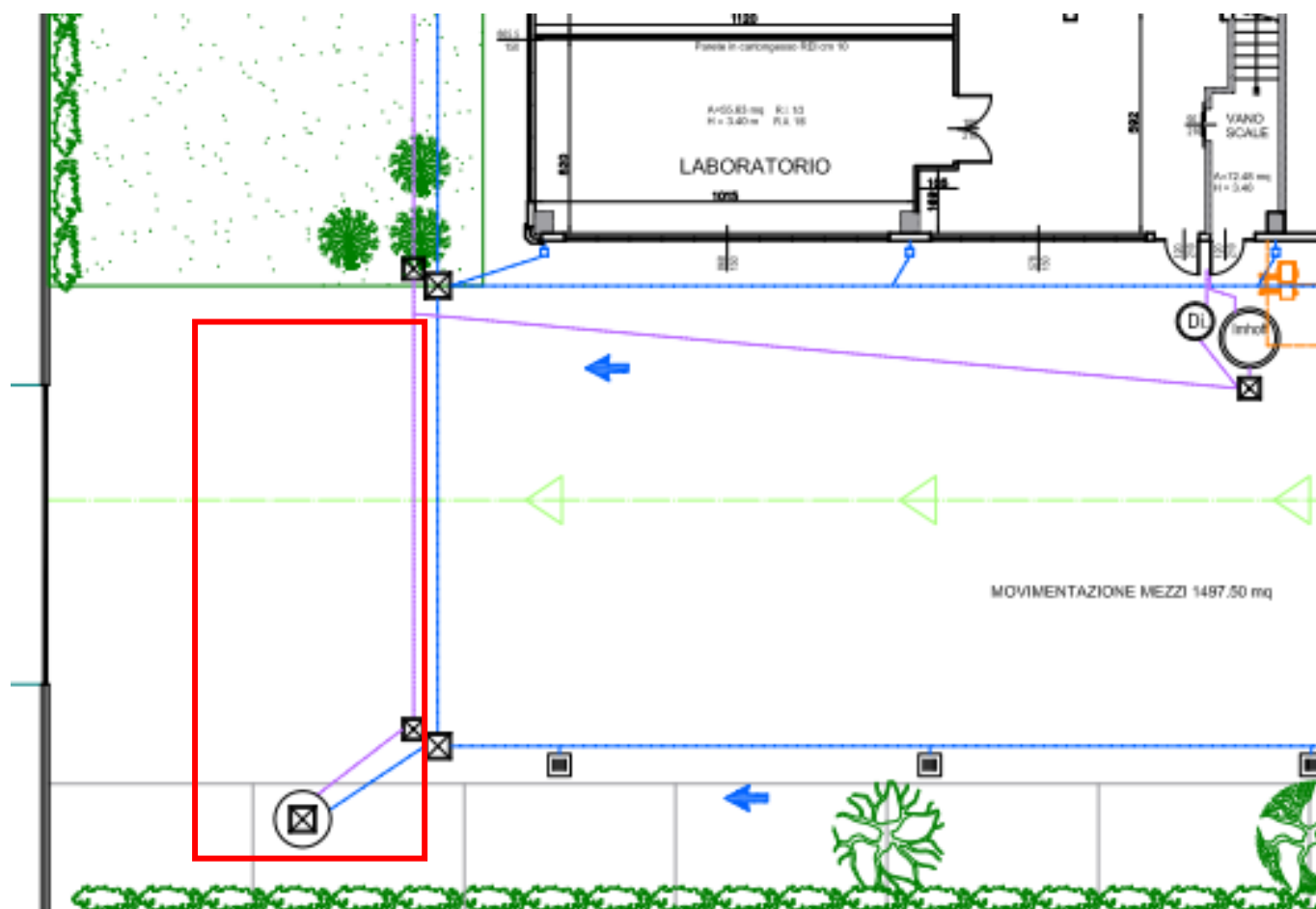
Si riporta Allegato 01 "Planimetria dettagliata della rete fognaria e del perimetro/tipologie dei depositi esterni" con evidenziata in ingrandimento la rete fognaria nell'intorno della vasca PP.

La planimetria visionata in sede di integrazioni presenta un refuso nel punto relativo alle reflue domestiche.

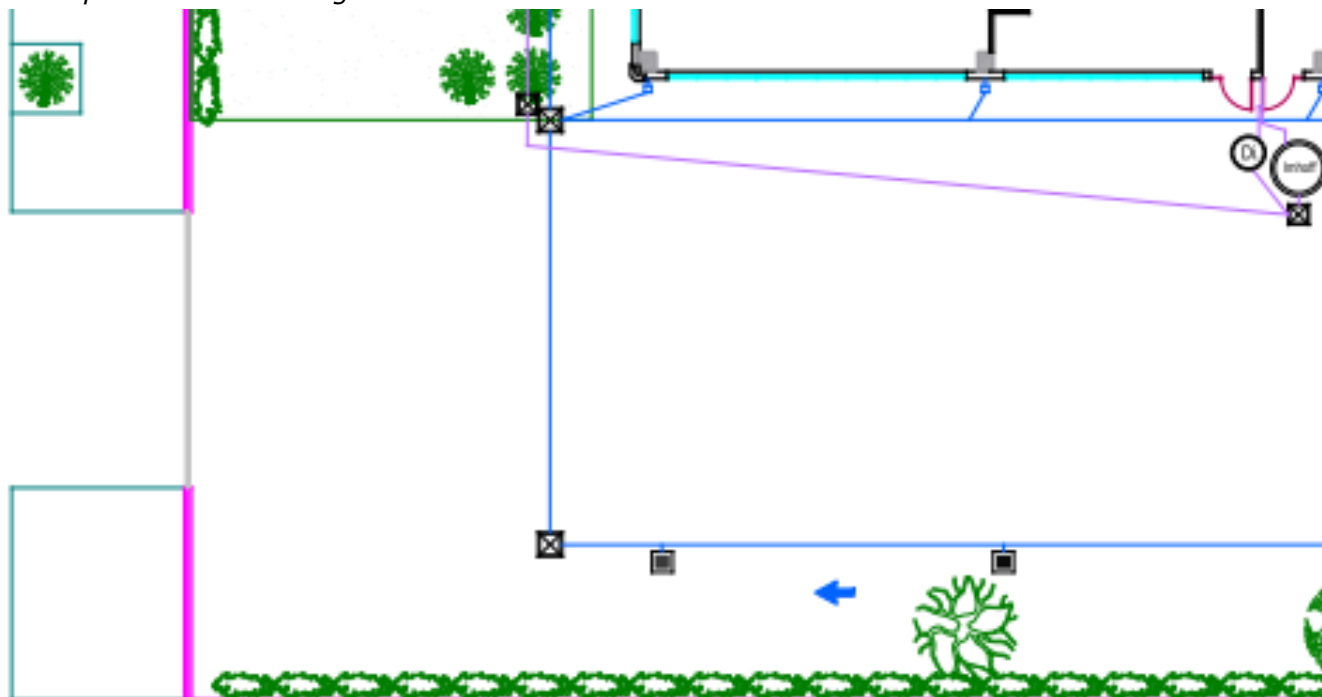
Infatti, in tale punto è presente una vasca di 5 metri cubi che, con l'adiacente vasca da 20 mc, costituisce accumulo idrico ai fini antincendio (totale 25 mc).

In origine tale vasca era stata predisposta per poter ricevere e accumulare acqua meteorica non contaminata e la rete disegnata rappresenta la predisposizione esistente mai attivata.

Pertanto, le tubazioni da e per tale vasca di accumulo risultano chiuse e non utilizzabili.



Estratto planimetria rete fognaria con refuso evidenziato in rosso



Estratto planimetria rete fognaria corretto

1.6. Rete fognaria pubblica

La rete fognaria a servizio dell'area industriale di Solarolo ove è ubicata l'attività di Eco-recuperi è separata.

La rete delle acque reflue è convogliata e trattata al depuratore comunale, mentre la rete delle acque meteoriche è laminata e recapita in acque superficiali.

1.7. Segregazione acque meteoriche

Si propone di inserire come mezzo di segregazione delle acque meteoriche in caso di emergenza una paratoia come riportata nella fotografia al paragrafo 1.3.

1.8. Mitigazioni energetiche

L'azienda non rientra tra le industrie energivore come indicato nel modulo Energy tools consegnato. L'azienda ha già provveduto a valutare la copertura del fabbricato ma, a causa della presenza di shed in policarbonato molto ravvicinati, la copertura non è in grado di supportare l'inserimento di pannelli fotovoltaici.

È intenzione dell'azienda, al fine di ridurre i propri fabbisogni energetici, sostituire le utenze di gas metano (riscaldamento, produzione ACS), che nel corso del 2021 hanno consumato quasi 10.000 Smc di gas naturale, con pompe di calore.

Tale conversione dei sistemi di produzione calore per ambienti e acqua calda sanitaria consentono un risparmio di energia primaria di circa il 30%.

Basti pensare che le pompe di calore oggi sul mercato hanno un COP (Coefficient of Performance) di circa 3; questo significa che per ogni kWh consumato erogano 3 kWh termici, di cui 2 derivano dall'utilizzo dell'energia cinetica dell'aria nel sistema di compressione.

Ora, considerato che sono utilizzati circa 10.000 Smc di gas naturale e che ogni Smc contiene circa 9 kWh di energia termica, possiamo stimare in 90.000 kWh il fabbisogno termico per il riscaldamento ambienti e produzione ACS.

Per ottenere lo stesso quantitativo di energia termica saranno necessari circa 30.000 kWh di energia elettrica che possono essere prodotti in una centrale termoelettrica a turbogas con circa 6.600 Smc di gas naturale, considerando una efficienza del 50% nella conversione tra energia termica immessa e energia elettrica erogata in rete.

1.9. Progetto Impianto elettrico

Si riporta in Allegato 02 "Relazione tecnica" asseverata da tecnico abilitato ai sensi del DM 37 del 22/01/2008 in cui si dichiara la conformità dell'impianto elettrico alla normativa vigente e che i futuri ampliamenti previsti non costituiranno variazioni sostanziali che ne pregiudicano la funzionalità.



1.10. Correzione Pratica Cila

Si riporta in Allegato 03 il "Modulo Asseverazione" allegata alla Cila con la correzione al punto 9 "Sicurezza degli impianti".

1.11. Modulo "Asseverazione tecnici incaricati"

Si riporta in Allegato 04 il "Modulo asseverazione degli altri tecnici incaricati" compilato e sottoscritto da tecnico abilitato.

1.12. Applicazione Reach

In risposta all'approfondimento richiesto in occasione della seconda conferenza dei servizi da parte di USL Romagna, per quanto riguarda l'applicazione del regolamento Reach ai prodotti ottenuti dal recupero dei rifiuti di cui si richiede autorizzazione si ritiene che sia per le cartucce, i rulli toner e gli altri componenti delle stampanti oggetto di cessazione della qualifica di rifiuto che per le schede, i computer, monitor, compressori e gli altri componenti delle attrezzature oggetto di cessazione della qualifica di rifiuto non rientrino nella definizione di sostanza, miscele o apparati di cui al REGOLAMENTO (CE) N. 1907/2006 e pertanto tale regolamento non risulta applicabile (cfr. art. 1 e 3 del regolamento).



2. Allegati

Allegato 01: Tavola della rete fognaria con aree di stoccaggio esterno (rev ottobre 2022)

Allegato 02: "Relazione tecnica" impianto elettrico

Allegato 03: il "Modulo Asseverazione" titolo edilizio

Allegato 04: il "Modulo asseverazione degli altri tecnici incaricati"

Allegato 05: procedura PR12.H Piano di gestione aree impermeabili scoperte

Allegato 06: procedura PR12.G Linee guida comportamenti ambientali

Allegato 07: Mod. 111 – Piano gestione aree impermeabili scoperte