PRESENTA:

SCIOGLITORE POLVERI

SCHEDA TECNICA

1.1 DESCRIZIONE TECNICA

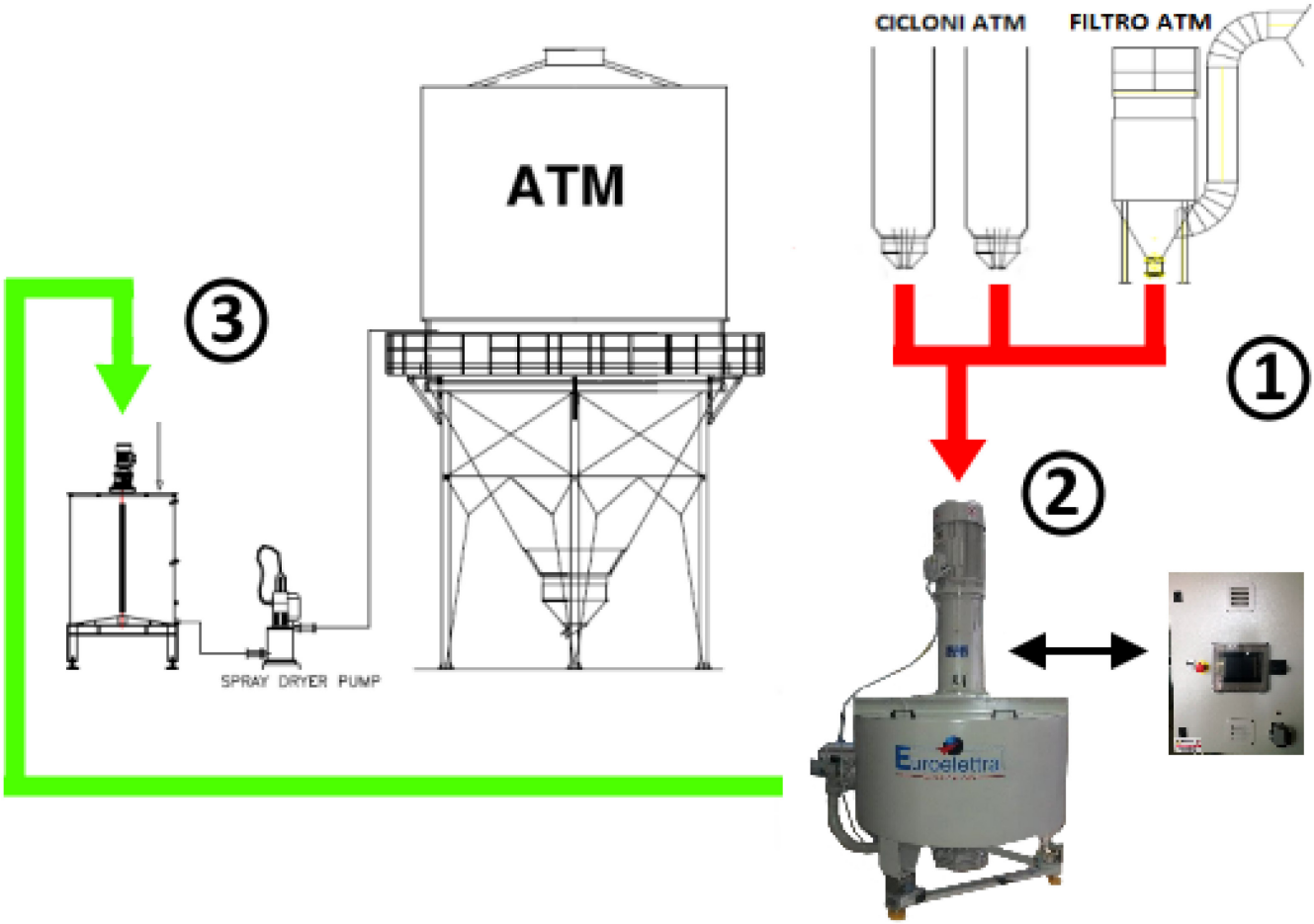
Lo scioglitore Euroelettra permette di rigenerare barbottina partendo dal polverino recuperato dai cicloni e dai filtri. Il sistema prevede il recupero immediato e continuo del polverino che tramite nastri trasportatori viene convogliato allo scioglitore. La barbottina rigenerata avrà densità desiderata grazie alle celle di carico installate sotto la vasca, che misurano in maniera continua il peso della miscela.
La macchina, completamente automatizzata, è dotata di quadro elettrico che controlla il gruppo pompa tramite convertitore di frequenza (incluso anch'esso) e regola l'ingresso acqua e polveri controllando il peso di tutta la macchina. Il dosaggio fra acqua e polvere viene impostato tramite l'apposito tastierino interfaccia posto a fronte quadro che controlla l'automazione della macchina. Il quadro elettrico è dotato di PLC per le varie regolazioni del motore della pompa, dei rapporti fra acqua e polvere e dell'automazione del sistema stesso.

SCIOGLITORE

PANNELLO CON TOUCHSCREEN

1.2 CAPACITA' E FUNZIONAMENTO

Il sistema di scioglimento polveri può essere utilizzato per il recupero dai cicloni e dal filtro dell'atomizzatore: a seguito delle nostre precedenti installazioni e delle stime che ne sono derivate, recupera in media tra 2.000 e 6.000 kg per ogni turno di 8 ore di lavoro (con una portata dell'atomizzatore di 20.000 kg/ora).
Il rientro dell'investimento, in media, viene raggiunto entro i 12 mesi.



1) Il polverino viene recuperato dai cicloni e dal filtro dell'atomizzatore, per poi essere convogliato allo scioglitore (operazione solitamente effettuata grazie a nastri trasportatori completamente automatizzati).
2) Oltre alle polveri viene aggiunta acqua, e la densità desiderata viene impostata tramite tastierino touch screen: la precisione delle misurazioni è garantita dalle celle di peso presenti sotto la macchina.
3) La barbottina rigenerata con le caratteristiche prescelte è pronta per essere reimmessa direttamente nel circuito dell'atomizzatore (o in alternativa stoccata per un utilizzo successivo).

Inoltre è possibile utilizzare lo scioglitore per il recupero del polverino proveniente dai filtri dell'impianto:

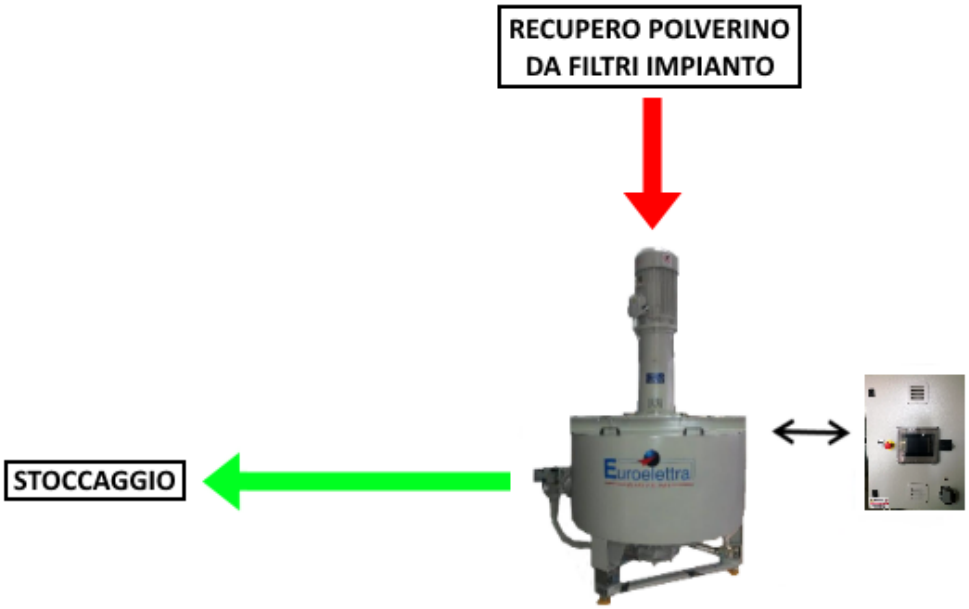


Foto esemplificativa di un recupero polveri da filtri impianto:

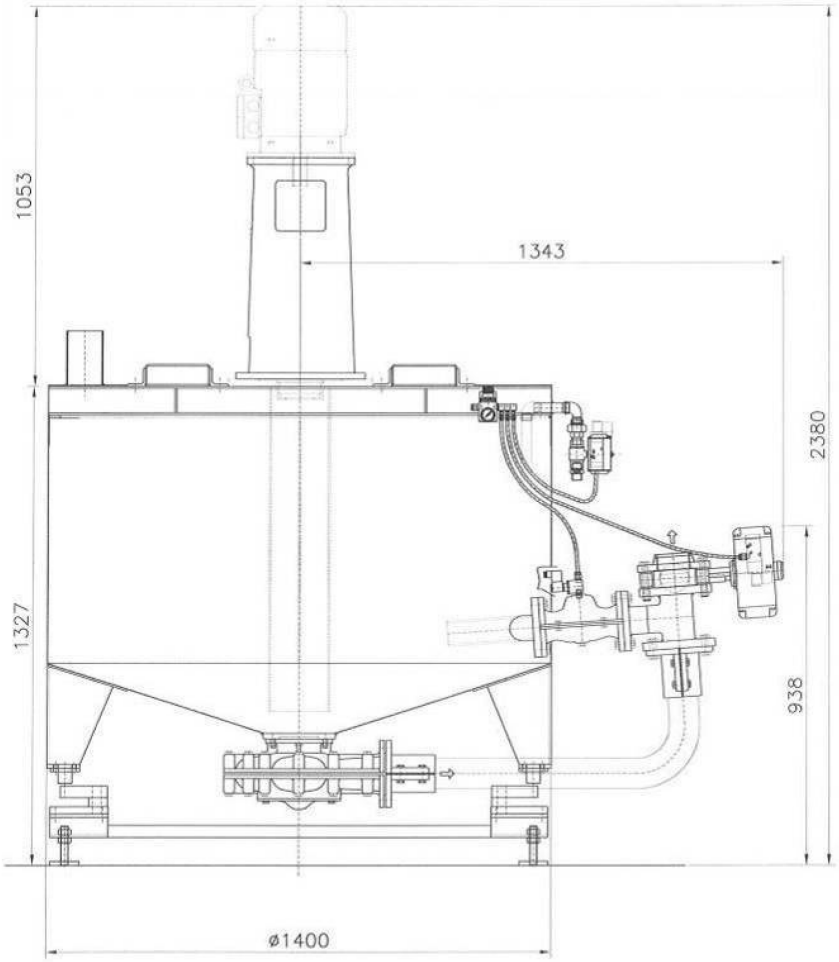
1.3 VANTAGGI DEL SISTEMA

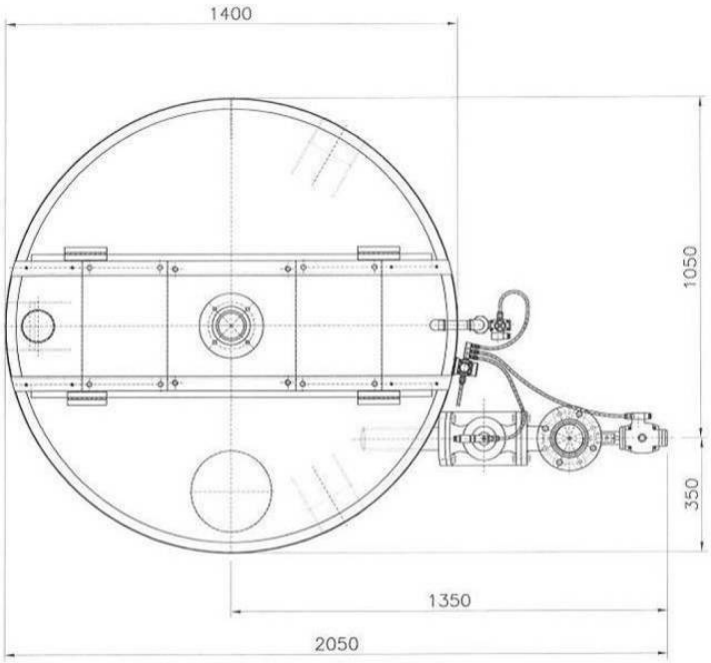
- SALUTE E SICUREZZA. Con il sistema proposto, si riducono notevolmente i problemi legati alla salute dei lavoratori delle aree interessate. In particolare, viene risolto il problema della dispersione delle polveri dovuto alla caduta ed all'accumulo dai cicloni e dai filtri: punti di recupero che attualmente vengono gestiti grazie a continui interventi manuali del personale, con una inevitabile movimentazione di sostanze nell'aria.

- RECUPERO. Il sistema permette di ottenere ottime performance di recupero del prodotto e conseguente rientro dell'investimento in tempi brevi, come emerso dalle numerose installazioni effettuate da Euroelettra. Da questi dati si evince un recupero minimo dell'1,5% per ogni turno da 8 ore di atomizzazione (circa 2400 kg con ATM90, 20 Ton/ora, due cicloni e un filtro). Questo recupero permette di rigenerare barbottina in modo completamente automatizzato, garantendo un risparmio costante e sicuro. Analoghi dati si possono calcolare sul recupero da filtri di impianto.

- OTTIMIZZAZIONE PROCESSO PRODUTTIVO. L'automazione proposta rende più fluido il processo produttivo, eliminando incombenze manuali e inconvenienti legati alla gestione del prodotto di recupero accumulato: le tempistiche che attualmente sono spese per la movimentazione del polverino potranno essere dedicate ad altre attività.
  La possibilità di reimmettere istantaneamente nel ciclo di atomizzazione le polveri senza passare alle fasi precedenti di lavorazione genera un risparmio in termini di tempi di lavorazione, energia destinata al processo e materie prime.

1.4 SPECIFICHE DELLA MACCHINA





CELLE DI CARICO - CARATTERISTICHE TECNICHE:	
Sensibilità	2 mV/V +/- 0,1%
Effetto della temperatura sullo zero	0,002 % / °C
Effetto della temperatura sul fondo scala	0,002 % / °C
Compensazione termica	- 10° / + 40°
Campo di temperatura di lavoro	- 20° / + 70°
Creep a carico nominale dopo 30 minuti	0,02 %
Tensione di alimentazione max tollerata	15 Volt
Resistenza di ingresso	380 Ohm +/-40
Resistenza di uscita	350 Ohm +/-10
Bilanciamento di zero	+/- 1 %
Resistenza d'isolamento	> 5000 MOhm
Carico statico massimo	150 %
Carico di rottura in % sul fondo scala	> 250 %
Deflessione a carico nominale	0,6 mm

FORNITURA MECCANICA:

-Vasca di contenimento completa di tubazione in gomma per miscelazione completamente in AISI
-Gruppo by-pass con 2 valvole pneumatiche:

NR. 1 Valvola di nuovo tipo a farfalla NC/PA Ghibson LUG DN 80 PN 10/16 disco inox tenuta in NBR con attuatore pneumatico a semplice effetto (ritorno a molla) o a doppio effetto

NR. 1 Valvola NA/PC DN 50 a manicotto con pilotini ad aria a 24 Volt

-Valvola carico acqua e acqua di reintegro miscelazione di nuovo Vasfer DN ¾" F/F in inox AISI 316 con attuatore DE e elettrovalvola Namur 24 Volt – (tutte le elettrovalvole pilota, oltre ad essere comandate ad aria, sono collegate tra loro in rete).
-Predisposizione per installazione sistema pesatura con celle di carico.
-Gruppo eiettore, saldato sulla vasca, per la miscelazione acqua/polveri.
-Pompa verticale con possibilità di girare anche a secco senza provocare nessun danno alla stessa, in esecuzione abrasiva con corpi rivestiti in gomma, girate in superlega Hardalloy completa di motore elettrico di tipo chiuso ventilato esterno a 4 poli – forma B3 – kW 11 – tensione V 380/50 Hz, classe di protezione IP 55 – trasmissione del moto diretta mediante giunto coassiale elastico.

DATI TECNICI:

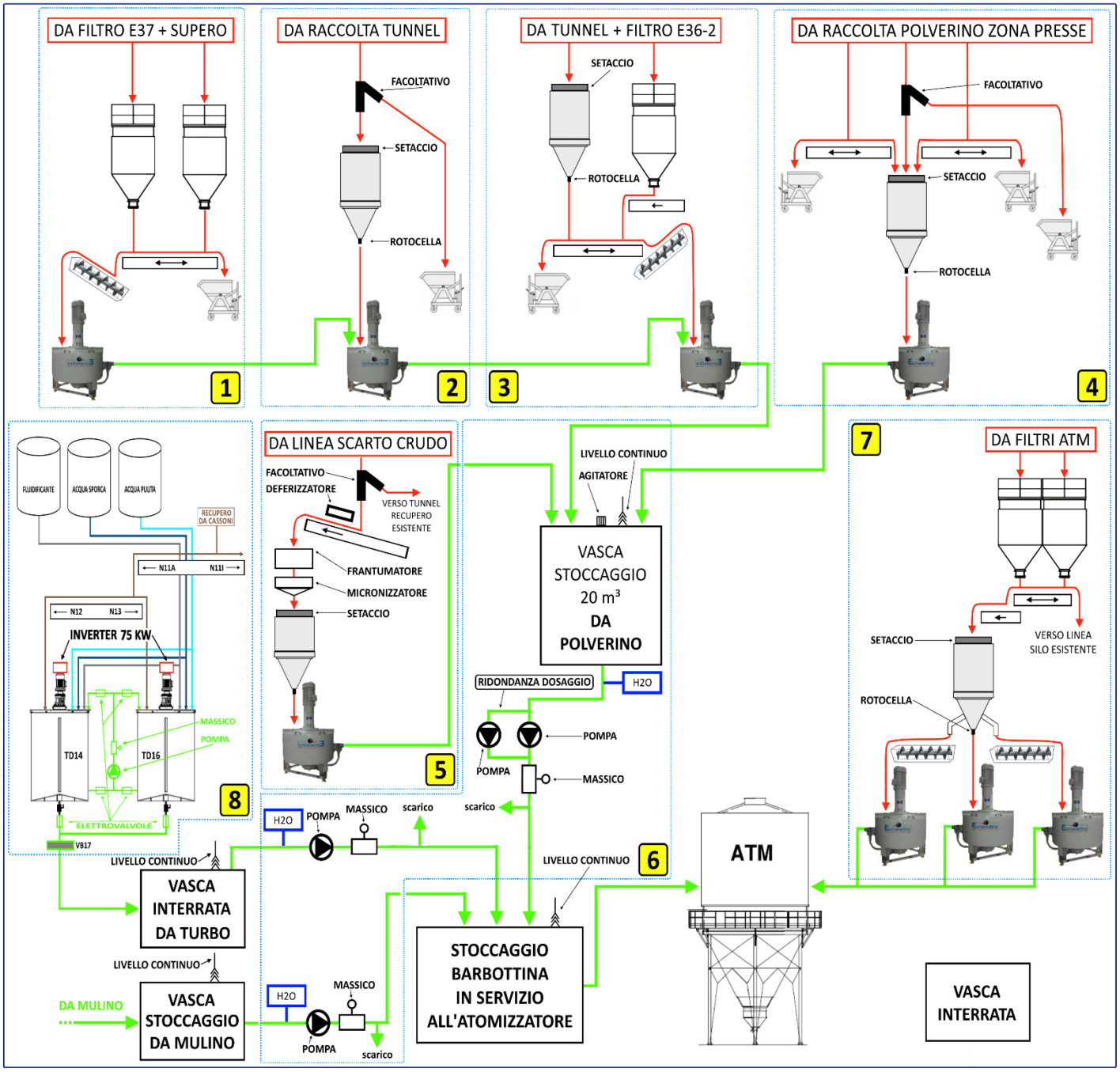
Motore Pompa: 11 kW – Giri/min: 1450 (4poli) – Vasca: 1300 – Capacità: litri 1000 circa

QUADRO ELETTRICO:

Interruttore generale 32 A – Plc Omron CPU CP1L-L140T – Scheda modulo espansione I/O analogica CPM1-MAD11 – Tastiera Touch Screen 5" – Comandi Man/Aut – Trasmettitore di peso analogico – Inverter Omron 11 Kw – Consensi esterni – Schemi elettrici – Cavi – Connettori

1.5 ESEMPIO SISTEMA INTEGRATO RECUPERO POLVERI

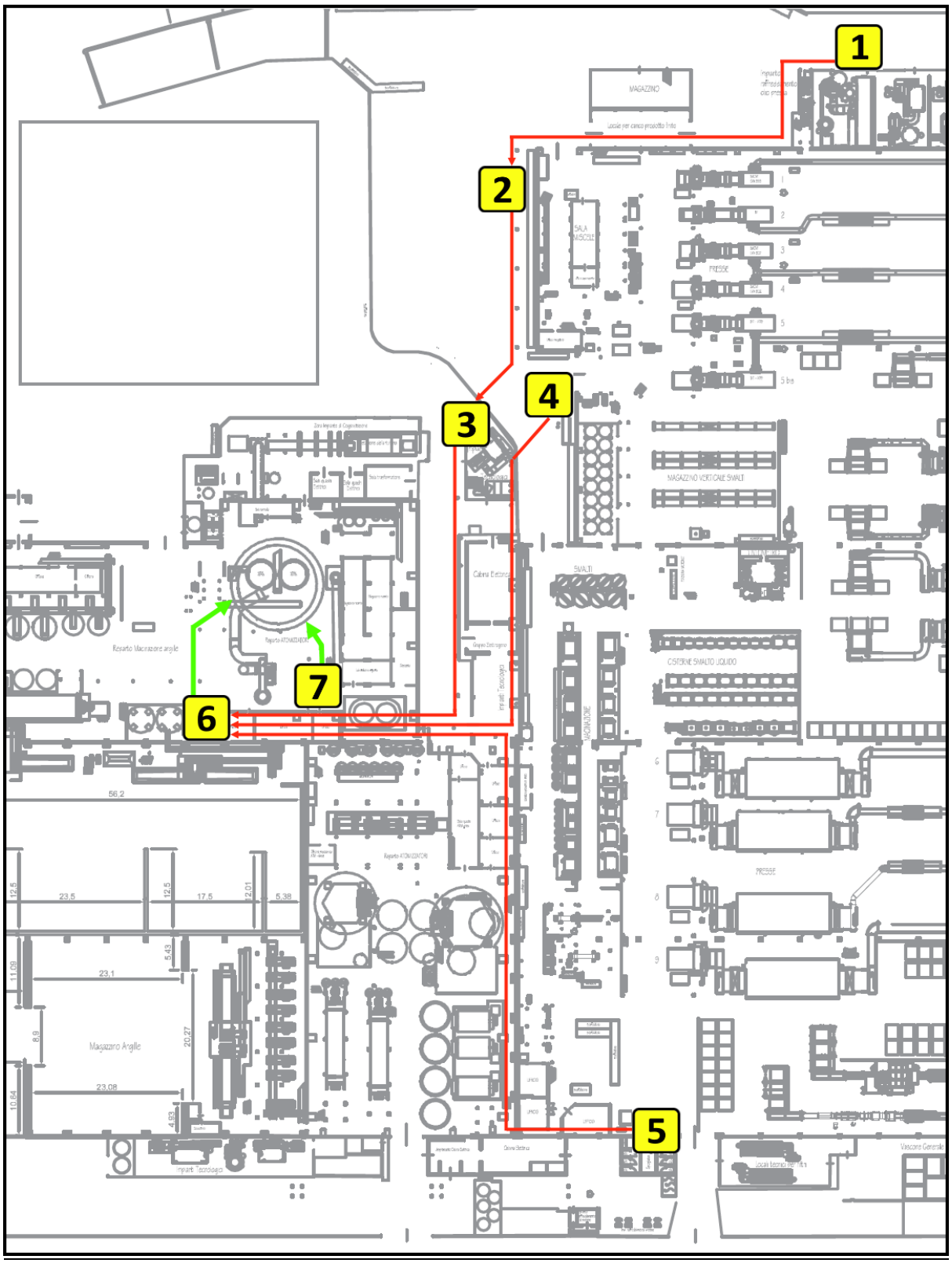
AREE INTERESSATE E FUNZIOAMENTO DEL SISTEMA:



Euroelettra SISTEMI

Via Umberto Cantù, 1
42122 Reggio Emilia (RE) Italy
Tel. +39 0522 345222
Fax +39 0522 340589
www.euroelettra.it

EUROELETTRA S.r.l.
Sede Legale: Via Selice Prov.le 17/a - 40026 Imola (BO) Italy
Capitale sociale € 10.000,00 i.v.
Codice Fiscale e P.IVA n. 03734681202
Società Unipersonale appartenente al Gruppo SACMI IMOLA S.C.

a company of SACMI

LOCALIZZAZIONE PUNTI DI RECUPERO: