

COMUNE DI  
**FORLIMPOPOLI**

COMUNE DI  
**BERTINORO**

PROPRIETA'

ROMAGNOLA CONGLOMERATI s.r.l.  
VIA PONARA, FORLIMPOPOLI  
C.F. 04162150405

TAVOLA N°

**3.3.9**

Luglio 2025

progettista:  
Ing. Roberta Mazzolani

PROCEDIMENTO UNICO EX ART.53 - L.R. 24/2017  
PER L'AMPLIAMENTO E LA RISTRUTTURAZIONE  
DELL'ATTIVITA' DI PRODUZIONE CONGLOMERATI  
BITUMINOSI E POTENZIAMENTO DELL'ATTIVITA'  
DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI

elaborati:  
**STATO ATTUALE E MODIFICATO**

RELAZIONE VIABILITA' INTERNA DI STABILIMENTO

## Indice generale

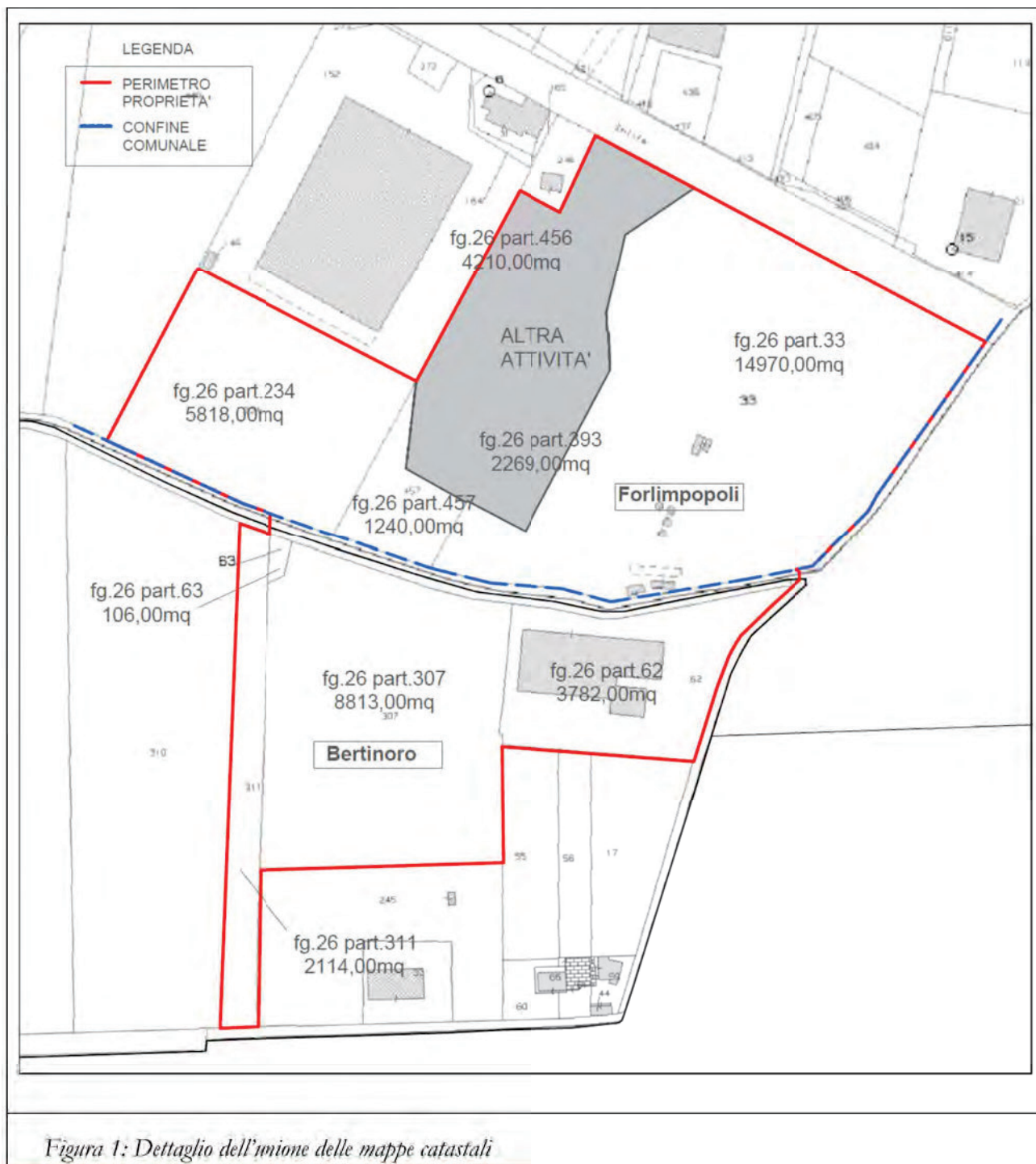
1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO.....	3
1.1 Ubicazione.....	3
1.2 Viabilità di accesso allo stabilimento.....	4
2 VIABILITA' INTERNA ALLO STABILIMENTO.....	9
2.1 Viabilità.....	9
2.2 Telecamere.....	11
2.3 Romagnola strade.....	14
2.4 Corsia pedonale di accesso agli uffici.....	17
2.5 Viabilità interna dei mezzi operativi della Romagnola Conglomerati e dei dipendenti.....	18
3 CONCLUSIONI.....	19

## 1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

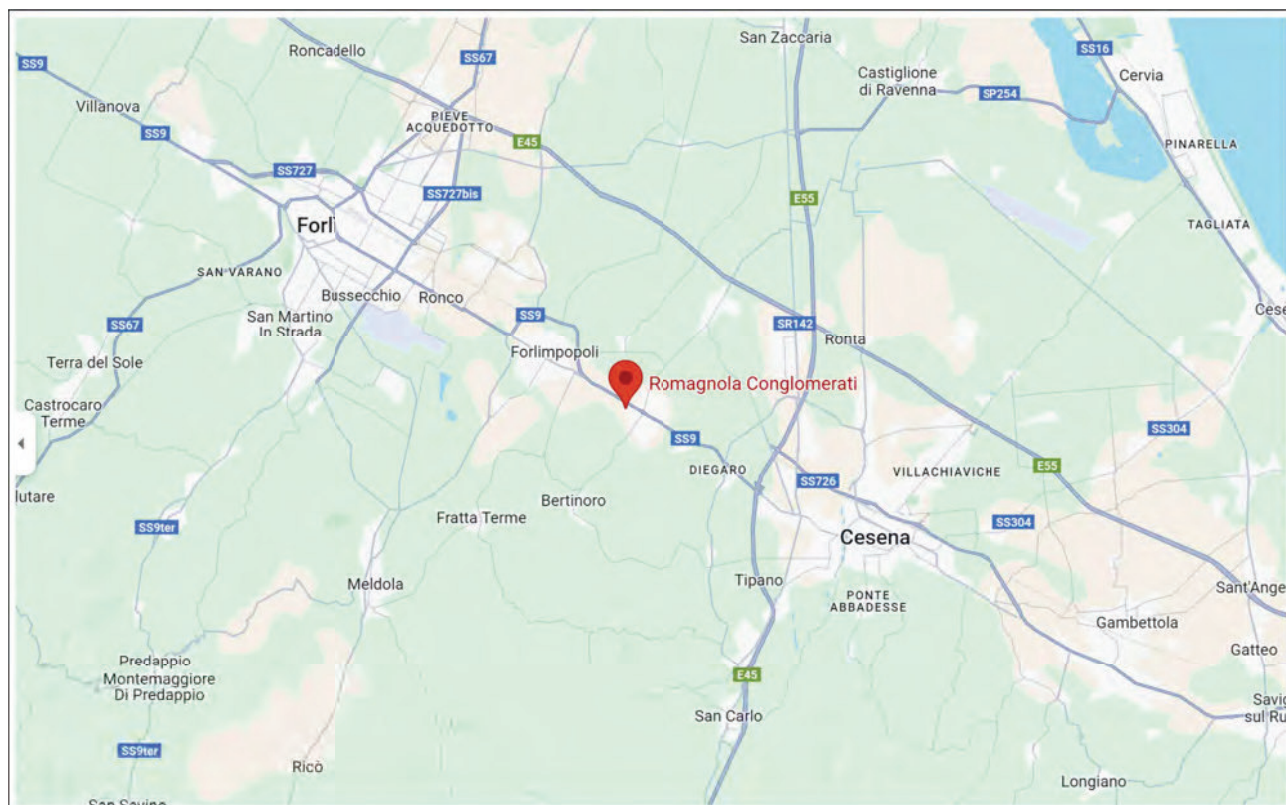
### 1.1 Ubicazione

La ditta Romagnola Conglomerati Srl, con sede legale in Comune di Bertinoro (FC) – Via Ponara n. 124, è iscritta al registro provinciale delle imprese che esercitano attività di recupero di rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Si riporta l'ubicazione catastale, con i fogli del Comune di Bertinoro e del comune di Forlimpopoli:



Di seguito si riporta l'inquadramento dell'area da un estratto cartografico di Google Maps, in cui si può vedere come lo stabilimento si pone lungo la SS09 Via Emilia in posizione quasi baricentrica rispetto alle città di Forlì e Cesena all'interno della Pianura Romagnola.



*Figura 2: Area di impianto su estratto Cartografico di Google Maps*

## 1.2 Viabilità di accesso allo stabilimento

Il sito produttivo della Romagnola Conglomerati Srl è situato nella zona industriale Panighina, frazione del comune di Bertinoro (FC); la via di accesso all'impianto, Via Ponara, è una laterale della SS09 Via Emilia; il casello autostradale più vicino è quello di Cesena Nord, che dista a circa 10 km di distanza.

L'accesso allo stabilimento di Via Ponara è posizionato un centinaio di metri dopo lo svincolo dalla SS09 Via Emilia: il traffico indotto dallo stabilimento stesso non va quindi a impattare sulla viabilità di Via Ponara stessa, che si sviluppa verso ovest fino a Via Cellaimo per circa 2 km e verso sud dove a poca distanza si arriva all'area residenziale della Panighina. La strada di Via Ponara è regolarmente asfaltata a due corsie, risultando perciò pienamente idonea ai mezzi pesanti che transitano dallo stabilimento. Inoltre si sottolinea come il parcheggio del negozio *CZ Store*, che attira un gran numero di veicoli e ha una potenzialità di oltre 50 posti auto si colloca fra lo svincolo stesso e l'ingresso dello stabilimento: di conseguenza una parte del traffico si esaurisce in questo piccolo tratto.



Figura 3: Intorno dell'area dello stabilimento

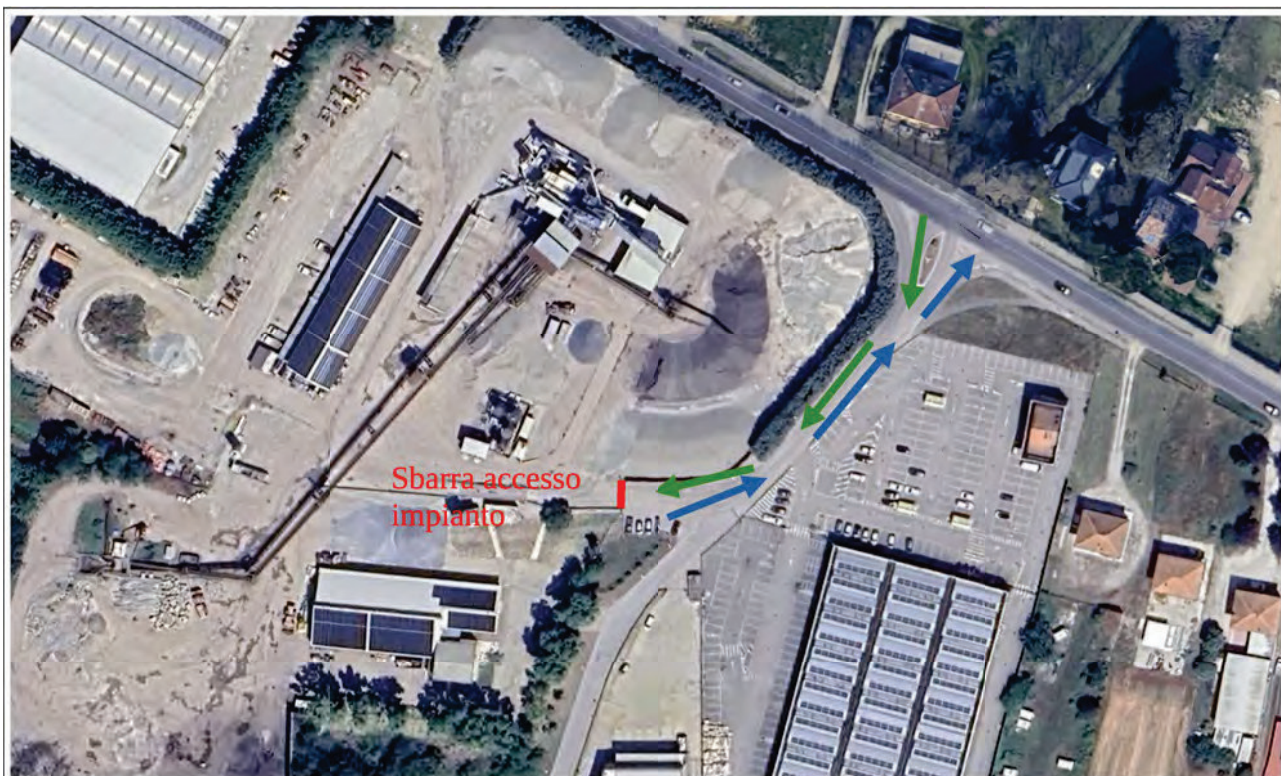


Figura 4: Dettaglio della circolazione di accesso dello stabilimento

## Caratteristiche dell'incrocio



*Figura 5: Misure dell'incrocio*

In corrispondenza dell'incrocio, Via Ponara presenta due corsie separate da un'aiuola spartitraffico per aumentare la sicurezza dell'incrocio stesso; tali corsie hanno una larghezza che parte da oltre 8 metri di larghezza fino ad arrivare alla misura standard di oltre 2,75 m di larghezza. Tali dimensioni permettono ai mezzi di trasporto pesanti che entrano ed escono da Via Ponara di poter effettuare la curva senza particolari problematiche. Da sottolineare inoltre come la visibilità in corrispondenza dell'incrocio sia ottimale da e per la Via Emilia, grazie anche alla presenza di opportuna illuminazione, e la cartellonistica sia presente e chiara.





*Figura 6: Foto dell'incrocio e di Via Ponara – vari punti di vista*

## **2 VIABILITA' INTERNA ALLO STABILIMENTO**

### **2.1 Viabilità**

La viabilità interna dello stabilimento è regolata secondo le medesime regole del codice della strada: i mezzi devono rispettare le precedenza mentre si spostano, gli viene chiesto di rispettare il limite orario dei 5 km/h, devono in generale seguire la cartellonistica presente in stabilimento.

Nella planimetria di stabilimento documento “3.3.7 Superfici permeabili e impermeabili” sono riportate le aree suddivise a seconda della loro superficie: in particolare per la movimentazione dei mezzi all’interno dello stabilimento si vanno a riconoscere superfici impermeabili strade e superfici permeabili ghiaiate; le prime sono quelle afferenti all’anello stradale specifico dell’impianto di produzione di conglomerato bituminoso Benninghoven; le seconde superfici invece si sviluppano sulle restanti aree, e dovendo garantire l’invarianza idraulica dello stabilimento costituiscono la maggior parte delle superfici dello stesso.

Le aree asfaltate partono dall’ingresso stesso dello stabilimento, dove si posiziona la sbarra in continuità con Via Ponara, passano per la pesa e si sviluppano su tutto l’anello dell’impianto Benninghoven. La larghezza media della sede stradale interna asfaltata è di circa 3,5 – 4 m, mentre a ridosso della pesa arriva fino a circa 7 – 7,2 m. L’anello, come specificato dalla cartellonistica di stabilimento è percorribile solo in senso orario e viene utilizzato sia dai mezzi diretti all’impianto Benninghoven per l’uscita del conglomerato bituminoso prodotto, sia dai mezzi che conferiscono le “materie prime” allo stabilimento (bitume, sabbia, graniglia, altro).

I mezzi che conferiscono i rifiuti percorrono invece il primo tratto di strada asfaltata in corrispondenza della pesa e poi si recano verso l’area dello stoccaggio temporaneo dei rifiuti nella parte sud dello stabilimento. Nella configurazione futura anche i mezzi che caricheranno il misto cementato e l’end of waste misto derivante dai rifiuti dovranno percorrere il primo tratto asfaltato in corrispondenza della pesa e poi accedere a un’area con superficie permeabile ghiaiaata.

Infine si trovano a percorrere lo stabilimento anche i mezzi della ditta Romagnola Strade, che si muovono per il loro breve tragitto di accesso/uscita dalla loro area sulla parte asfaltata.

Si sottolinea che è a senso unico il solo anello dell’impianto Benninghoven, le restanti parti sono a doppio senso di marcia.



*Figura 7: Corsia di immissione nell'anello dell'impianto Benninghoven, dove è posizionata opportuna cartellonistica di senso unico*

Inoltre è possibile stimare come all'interno dello stabilimento possano trovarsi contemporaneo un numero medio di circa 2-3 veicoli, per un massimo di circa 7-8 veicoli. Al di sopra dei 10 veicoli contemporaneamente presenti all'interno dello stabilimento, l'accesso di ulteriori veicoli viene bloccato dall'operatore di pesa.

Si vanno quindi a esporre le regole di comportamento e le consuetudini applicate all'interno dello stabilimento della Romagnola Conglomerati relativamente alla viabilità interna.

### **Ingresso allo stabilimento dei mezzi**

L'ingresso allo stabilimento viene gestito dall'addetto alla portineria pesa tramite sbarra e telecamere.

Le sbarre sono sempre chiuse, hanno una larghezza di circa 7 metri e permettono il transito contemporaneo sia in uscita che in entrata dei mezzi. Il mezzo in ingresso si posiziona davanti alla sbarra di accesso in attesa di poter entrare e se necessario si identifica all'operatore della pesa tramite citofono. L'operatore di pesa, a seconda dello stato di fatto della viabilità, della presenza o meno di mezzi sulla pesa, comanda l'apertura delle sbarre e permette l'accesso del mezzo. In caso di pesa occupata o di forte traffico interno allo stabilimento, il mezzo in attesa viene lasciato fuori dallo stabilimento: il suo posizionamento fronte sbarra in attesa di poter entrare non va in alcun modo a ostacolare la viabilità di Via Ponara, essendo presente un tratto di circa 20 m fra Via Ponara e la sbarra

stessa di attesa, che permette l'agevole incolonnamento di diversi veicoli.

### **Pesa del mezzo e via libera alla circolazione del mezzo stesso nello stabilimento**

Il mezzo in ingresso si posiziona sulla pesa per la verifica del proprio peso; l'autista scende dal veicolo per la consegna della documentazione (DDT, formulario, altro) all'operatore della pesa, per prendere informazioni sulla direzione da seguire e per poter effettuare il carico/scarico del materiale (rifiuto, EoW, prodotto, materia prima). L'operatore di pesa, verificata la documentazione e la possibilità reale di movimentazione all'interno dello stabilimento, autorizza l'autista. In caso contrario il mezzo viene lasciato in attesa sulla pesa o direzionato in opportuna zona in attesa del proprio carico/scarico.

### **Uscita dallo stabilimento dei mezzi**

L'uscita del mezzo dallo stabilimento viene gestita come per l'accesso, solo previa autorizzazione dell'operatore di pesa che comanda l'apertura della sbarra.

### **Casi particolari: compresenza mezzi in zona pesa**

Nel caso in cui siano presenti più mezzi nella zona di pesa, ad esempio un mezzo in ingresso sulla pesa e uno pronto all'uscita, il secondo staziona nella zona a ovest della pesa stessa oppure nella corsia a fianco della pesa, in attesa che la pesa stessa si liberi.

Stesso discorso in caso contrario, quando un mezzo è impegnato sulla pesa per uscire e un altro deve entrare: in questo caso la situazione è facilitata nella gestione dalla sbarra di accesso allo stabilimento, oppure il secondo mezzo può sostare a fianco della pesa o comunque nella propria corsia.

## **2.2 Telecamere**

All'interno dello stabilimento di Romagnola Conglomerati è installato un sistema di videosorveglianza costituito da n.9 telecamere. Scopo di tale tecnologia è quello di una verifica puntuale e continuamente aggiornata dello stato dello stabilimento in alcuni dei suoi punti cardine.

Nello specifico le telecamere vanno a inquadrare:

1. la pesa dall'alto; serve per la verifica del mezzo e del suo contenuto;
2. la discesa della pesa verso la direzione ovest (verso Forli);
3. l'ingresso con la sbarra e il cancelletto pedonale;
4. l'impianto di produzione asfalto, da sud;
5. la palazzina uffici;
6. le cisterne del bitume e l'angolo nord-ovest dello stabilimento;
7. la zona di attesa dei camion per carico asfalto;

8. la zona di deposito dei rifiuti in ingresso;
9. l'ingresso del capannone di Romagnola Conglomerati da sud.

La posizione di installazione di queste telecamere e il relativo angolo di visualizzazione sono riportati nel documento “3.3.9 Planimetria viabilità interna di stabilimento”.

Tutte queste telecamere sono utilizzate per la verifica istantanea dello stato della produzione e dei mezzi presenti all'interno dello stabilimento. La loro visualizzazione avviene tramite monitor posizionati nel locale portineria/pesa e nella parte uffici dove si trova il Gestore dell'impianto.



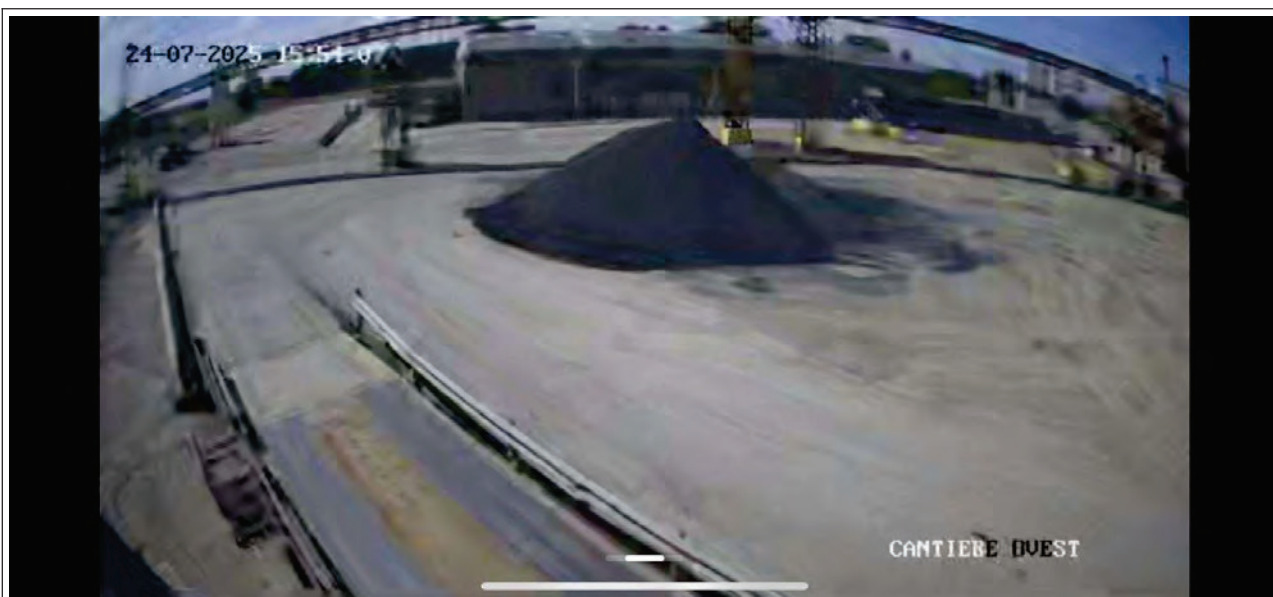
Figura 8: Postazione video della portineria/pesa

Nello specifico le telecamere identificate come 1, 2 e 3 sono quelle che permettono la corretta gestione del transito dei mezzi nell'area di pesa e di accesso-uscita dallo stabilimento, come è stato descritto nei capitoli precedenti.

Si riporta un esempio della loro visualizzazione.



*Figura 9: Telecamera n.1: vista della pesa dall'alto*



*Figura 10: Telecamera n.2: area post-pesa verso ovest (direzione Forlì)*



*Figura 11: Telecamera n.3: ingresso dello stabilimento con sbarra e cancelletto pedonale*

Inoltre la posizione baricentrica all'interno dell'area dello stabilimento della portineria/pesa permette all'operatore di poter nel caso intervenire nella diretta gestione di qualsiasi problematica legata alla viabilità. Lo stesso discorso può farsi per il Gestore dell'impianto, che si posiziona solitamente nella palazzina uffici ma che è prontamente presente nelle aree di lavoro su chiamata e/o necessità.

## 2.3 Romagnola strade

L'area dello stabilimento ad utilizzo di Romagnola Strade si colloca nel Comune di Forlimpopoli nell'angolo nord-ovest dell'area a confine con la SS09 Via Emilia. Esso è dedicato a rimessaggio mezzi di lavoro e altri veicoli e alla manutenzione e riparazione degli stessi. Nell'area è presente un unico fabbricato di forma rettangolare utilizzato come officina.

L'area non ha un accesso separato dalla Via Emilia, anche se era predisposto una volta, essendo la svolta dei mezzi da tale direzione ritenuta troppo pericolosa per il traffico presente. Di conseguenza ad oggi e nello stato di progetto l'accesso all'area della Romagnola Strade avviene attraverso l'ingresso di Via Ponara e l'attraversamento dello stabilimento di Romagnola Conglomerati, come riportato nella planimetria del documento "3.3.8 Planimetria viabilità interna di stabilimento".

Il transito dei mezzi della Romagnola Strade segue le stesse regole della viabilità interna dello stabilimento di Romagnola Conglomerati. L'ingresso e uscita di tali mezzi su Via Ponara viene gestito sempre con la sbarra da parte del personale della portineria/pesa.



*Figura 12: Punto di ingresso e uscita dei mezzi dall'area di Romagnola Strade con nuovo cartello STOP*

Nell'immagine precedente si può vedere il fabbricato officina della Romagnola Strade, il new jersey di separazione delle aree delle due ditte e il punto di ingresso/uscita dei mezzi dall'area dedicata di Romagnola Strade stessa.



*Figura 13: Vista del fabbricato officina dal punto di accesso all'area di Romagnola Strade*

Come si può vedere dalle immagini per la separazione delle aree delle due ditte sono stati usati separatori fisici come new jersey e reti in metallo: entrambe le soluzioni adottate permettono una comoda visuale delle aree circostanti.

Si ritiene opportuno integrare la segnaletica già presente con un cartello di STOP da posizionarsi all'uscita dell'area della Romagnola Strade: in tale maniera i mezzi in uscita avranno l'obbligo di fermarsi e verificare la possibilità di ingresso e passaggio all'interno dell'area di Romagnola Conglomerati.

Viste le caratteristiche dell'area, gli spazi ridotti e il basso numero di passaggi di veicoli all'interno dello stabilimento, si ritiene non necessaria l'installazione di semafori per regolare l'ingresso e l'uscita da tale area. Questo viene detto anche in virtù del fatto che a breve la nuova area di Romagnola Strade a ridosso di Via Ponara verrà completata con la predisposizione di un proprio accesso: parte dei veicoli di Romagnola Strade verrà trasferito qui e quindi si andrà a ridurre drasticamente il passaggio dei mezzi nell'area di Romagnola Conglomerati.

## 2.4 Corsia pedonale di accesso agli uffici

Per l'accesso alla palazzina uffici si faccia riferimento allo specifico percorso riportato nel documento "3.3.8 Planimetria viabilità interna di stabilimento". L'accesso allo stabilimento avviene da Via Ponara dove è presente un cancelletto di accesso con citofono e telecamera in diretto contatto con la portineria/pesa. Una volta entrati il percorso conduce prima alla portineria/pesa per la registrazione e una volta superata la stessa tramite un viottolo ci si avvicina alla palazzina uffici.

Il percorso in tutto il suo tragitto è protetto al passaggio dei mezzi tramite new jersey e tramite guard rail per la parte che affianca la pesa. In questa maniera il pedone può muoversi in tutta tranquillità senza alcun rischio di investimento.

Si riportano alcune immagini dell'ingresso e del percorso.



*Figura 14: Ingresso pedonale allo stabilimento e percorso di arrivo alla portineria/pesa*



*Figura 15: Palazzina uffici (sulla destra dell'immagine vista della portineria/pesa)*

## 2.5 Viabilità interna dei mezzi operativi della Romagnola Conglomerati e dei dipendenti

All'interno dello stabilimento si muovono infine i mezzi operativi della ditta Romagnola Conglomerati, in particolare le pale gommate utilizzate per la movimentazione del materiale. Questi mezzi lavorano per aree e non hanno la continua necessità di doversi spostare da una parte all'altra dello stabilimento: possono ad esempio stazionarsi nell'area di caricamento della linea di frantumazione-vagliatura, oppure nell'area dell'impianto Benninghoven per il caricamento delle sue tramogge.

Gli altri mezzi di produzione, come il bobcat o il trattore con botte per la bagnatura delle piste, hanno un utilizzo talmente sporadico nell'arco della giornata e della settimana da essere trascurabili rispetto al traffico veicolare dall'esterno.

Anche i dipendenti che necessitano di muoversi a piedi all'interno dello stabilimento sono abbastanza rari, non essendoci normalmente attività da svolgersi in stabilimento "fuori da un mezzo". La loro circolazione viene gestita da opportune procedure aziendali, formazione per la sicurezza e attraverso il documento di Valutazione dei Rischi della ditta Romagnola Conglomerati.

### 3 CONCLUSIONI

La viabilità all'interno dello stabilimento è allo stato attuale opportunamente gestita in sicurezza. Lo stabilimento è dotato di sistemi di videosorveglianza e di regole e consuetudini per la corretta gestione dello spostamento dei mezzi all'interno delle diverse aree.

Anche nello stato futuro, dove è previsto un aumento del traffico veicolare come diretta conseguenza dell'aumento della produttività, saranno applicate le regole oggi così efficaci.

Sarà comunque compito della ditta, effettuare opportune valutazioni per la verifica dell'effettiva efficacia delle metodiche applicate, in collaborazione anche con il RSPP aziendale.