



Comune
SORBOLO MEZZANI

Provincia
PARMA

Titolo del progetto

Rotatoria su via Alberto Moravia e Strada del Malcantone

Livello di progettazione D-DEFINITIVO		Settore di business S4-ALTRI SERVIZI	Disciplina GEN-GENERALE
Numero RT-01	Titolo Relazione Tecnica Generale		Scala
ID Progetto	Titolo sintetico (nome file di stampa)		Codifica WBS
-	RT01-Relazione tecnica generale.pdf		-

00	Luglio 2021	Emissione	S.Teneggi	C.Ugolini	M.Pergetti
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato

Redatto:

Ing. Stefano Teneggi

Verificato:

Ing. Chiara Ugolini

Approvato:

Ing. Mauro Pergetti

IREN Ambiente S.p.A.

Sede Legale
Strada Borgoforte, 22
29122 Piacenza

Tel: 0523. 605026
Fax 0523. 505128
e-mail: iren@gruppoiren.it
www.gruppoiren.it

iren
ambiente s.p.a.
(Mauro Pergetti)



Studio ALFA S.p.a.
V.le Ramazzini 39D 42124 Reggio Emilia (RE)
Tel. 0522 550905 Fax 0522 550987
Email: info@studioalfa.it



Indice

1	PREMESSA.....	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
3	IL PROGETTO	5
3.1	GEOMETRIA STRADALE	5
3.2	MATERIALI.....	6
3.3	OPERE IDRAULICHE	7
3.4	BARRIERE DI SICUREZZA.....	7
3.5	IMPIANTI ELETTRICI DI ILLUMINAZIONE	7
3.6	SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI	7
3.7	OCCUPAZIONE AREE	8

1 **PREMESSA**

Alla luce della Delibera della Giunta Regionale n° 615-2011 del 9 Maggio 2011 è stato redatto il progetto definitivo dell'impianto di compostaggio da realizzare in frazione Malcantone di Sorbolo Mezzani. Tale impianto, implementando le attività dell'impianto esistente garantirà il trattamento di circa 40.000 ton/anno di rifiuto organico rispetto i 18.000 dell'impianto attuale.

Nell'ambito di questa opera, in considerazione dell'aumento di traffico pesante da e per l'impianto, viene prevista la realizzazione di una rotatoria sulla intersezione tra via Alberto Moravia e strada del Malcantone.

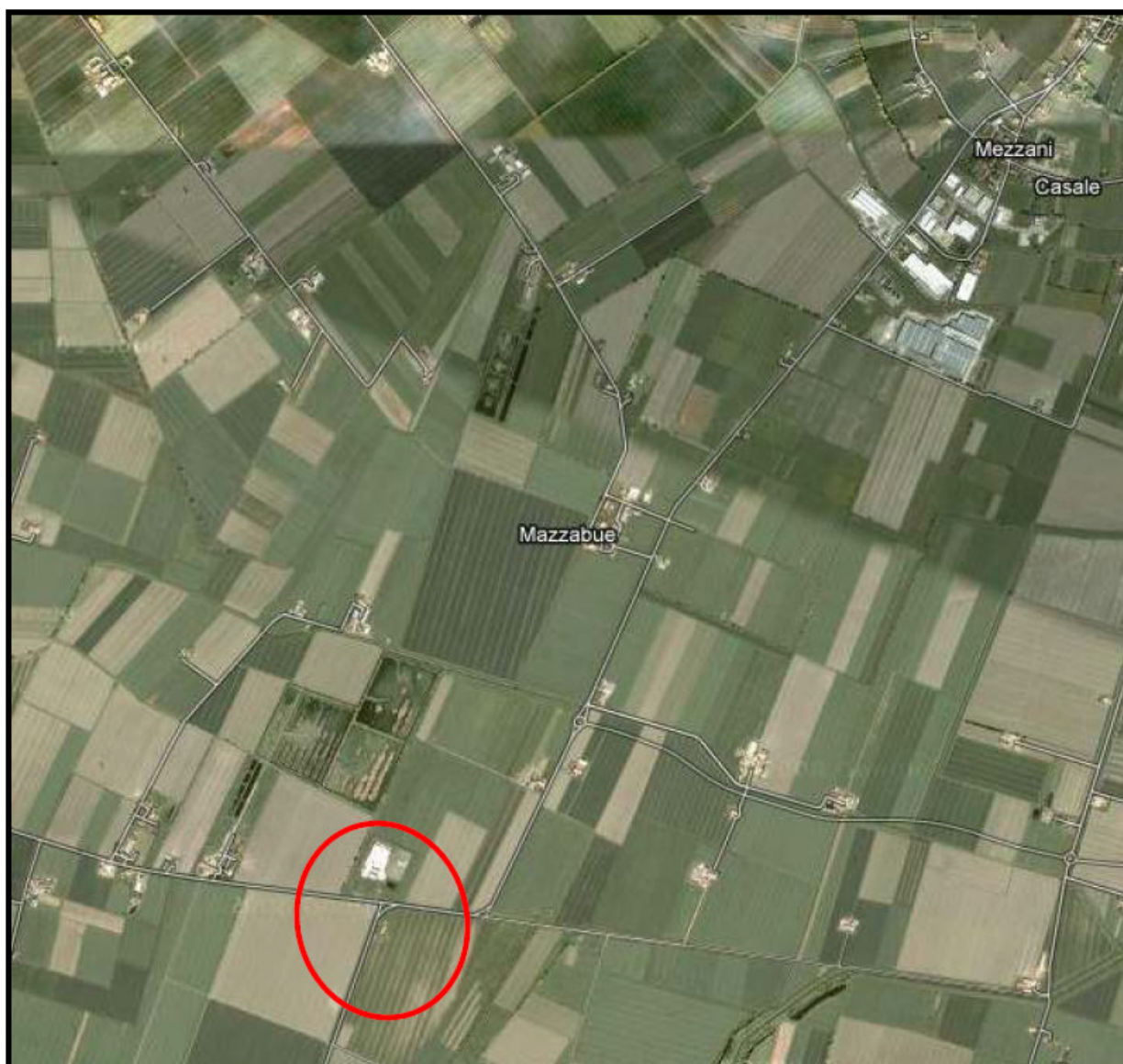


Figura 1 – Area di intervento: via Alberto Moravia – strada del Malcantone (Sorbolo Mezzani, PR).

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La rotatoria sarà eseguita in conformità alla Normativa Italiana vigente (D.M.19/04/2006), alle linee guida della Provincia di Parma e alle indicazioni dei tecnici della Provincia

Il D.M. 19/04/2006 suddivide le rotatorie in relazione alla forma ed ai criteri adottati per la progettazione. Riguardo alle rotatorie di forma tradizionale (circolare), le Norme propongono la seguente classificazione in funzione del diametro della circonferenza esterna (limite della corona giratoria):

- Mini rotatorie: diametro esterno compreso tra 14 m e 25 m;
- Rotatorie compatte: diametro esterno compreso tra 25 m e 40 m;
- Rotatorie convenzionali: diametro esterno compreso tra 40 m e 50 m.

3 IL PROGETTO

La rotatoria in progetto è una rotatoria convenzionale e si distingue dalla rotatoria compatta per il maggior diametro della corona giratoria esterna (massimo 50 m); ciò consente di smaltire volumi di traffico elevati. La caratteristica di questo tipo di rotatoria è tale da garantire velocità simili sia in ingresso che nella percorribilità della corona giratoria (valori medi compresi tra 35 km/ora in ambito urbano e 40 km/ora nei contesti extraurbani).

Dal punto di vista geometrico questa rotatoria presenta isole di separazione rialzate, un'isola centrale non sormontabile e nessuna fascia sormontabile (gli ampi raggi della corona giratoria non rendono necessaria la realizzazione di accorgimenti specificatamente mirati a facilitare la svolta da parte dei mezzi pesanti).

3.1 GEOMETRIA STRADALE

È una rotatoria a tre bracci con i rami orientati verso il centro e formanti tra loro angoli maggiori di 75°. La corona giratoria esterna ha un diametro, inteso come il segmento che passa dal centro dell'isola centrale ed unisce due punti del bordo esterno dell'anello, di 45 m; È organizzata su un'unica corsia con una larghezza complessiva di 9 m, in particolare:

- Banchina interna da 1,5 m con pendenza trasversale del 4% verso l'esterno;
- Corsia di marcia da 6 m con pendenza del 1,5% verso l'esterno;
- Banchina esterna da 1,5 m con pendenza del 1,5% verso l'esterno.

L'isola centrale è rialzata, ha un raggio di 13,5 m e non ha fascia sormontabile. Le corsie di entrata ed uscita hanno larghezza rispettivamente di 3,5m e 4,5 m.

Le isole divisionali sono previste su tutti i rami della rotatoria, hanno una forma pseudo-triagonale e sono materializzate con una superficie in rilievo rispetto alla pavimentazione stradale con una lunghezza media pari a 13 m circa.

I bracci di raccordo hanno un'estensione di circa 90 m, fatto salvo per il braccio Ovest, su Strada del Malcantone, che ha un'estensione di oltre 100 m. Quest'ultima si è resa necessaria al fine di evitare rigurgiti sull'anello di circolazione della rotatoria, causati dall'incrocio di mezzi pesanti in ingresso e in uscita dall'impianto di compostaggio. La carreggiata dei bracci di raccordo ha una larghezza media di 11 metri ed è organizzata su due corsie con pendenza media del 2,5% verso l'esterno. La figura seguente illustra quanto appena descritto. Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati progettuali.

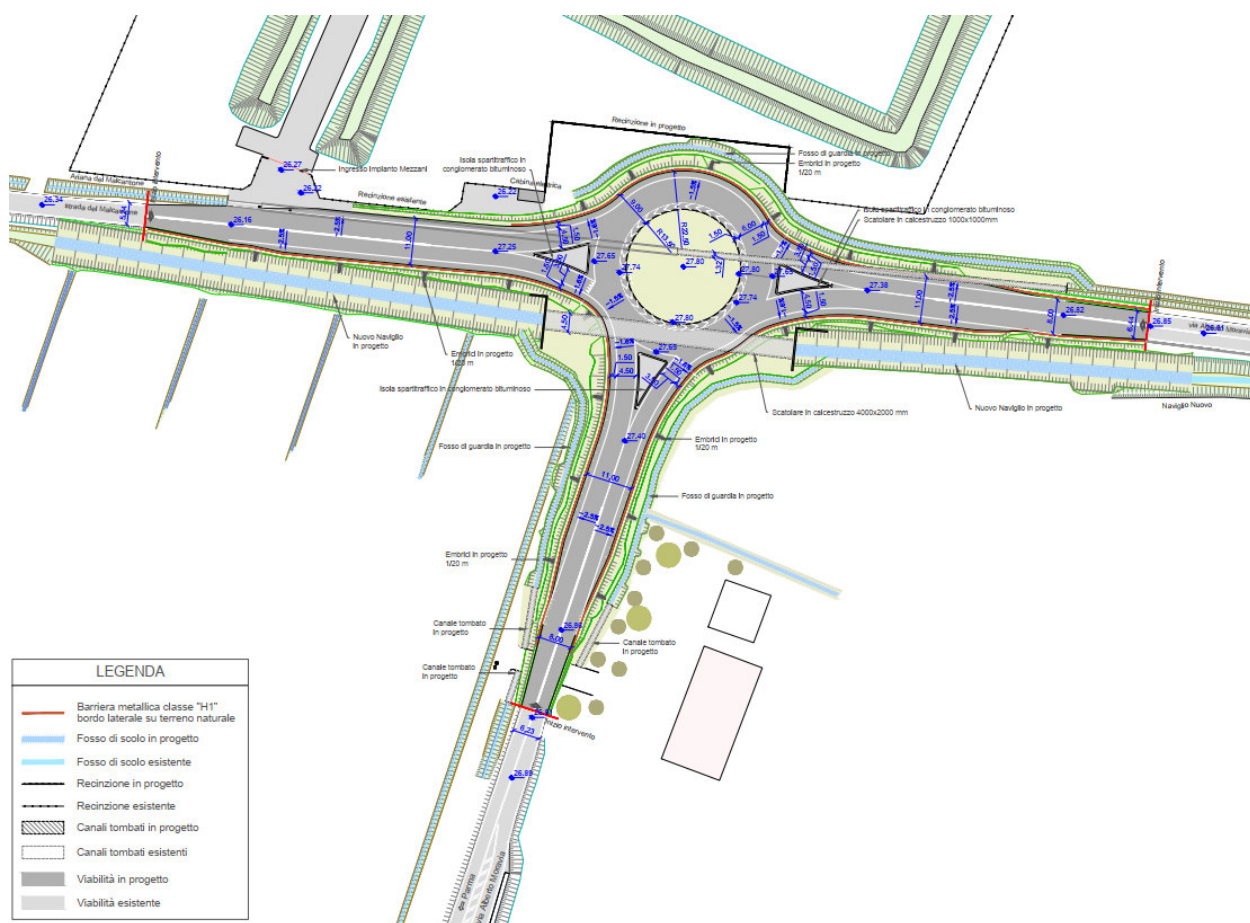


Figura 2 – Planimetria Rotatoria.

3.2 MATERIALI

La sezione stradale sarà costituita dal seguente pacchetto stradale standard (tutte le misure devono intendersi come valori minimi), così suddiviso dal basso verso l'alto:

- Tessuto non tessuto al limite dello scavo di bonifica/sbancamento;
- Sabbia sp. 20 cm;
- Misto cementato sp. 50 cm;
- Strato di base sp. 9 cm in conglomerato bituminoso (pezzatura inerti 0/40)
- Strato di collegamento (binder) sp. 5 cm in conglomerato bituminoso (pezzatura inerti 0/20);
- Strato di usura sp. 3 cm in conglomerato bituminoso modificato (pezzatura inerti 0/15).

Nel caso in cui gli spessori necessari siano superiori (rilevati stradali) lo strato intermedio tra sabbia e misto cementato sarà eseguito con ghiaia (inerte cat. A1) stesa a strati di 30 cm opportunamente rullata. Saranno effettuate prove di carico su piastra sullo strato di misto cementato (la portanza non dovrà risultare inferiore a 80 N/mm²) e sullo strato di usura (la portanza non dovrà risultare inferiore a 120 N/mm²). Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati progettuali.

3.3 OPERE IDRAULICHE

Lungo tutto il tratto di risezionamento della SP72, così come nei rami di ingresso/uscita e lungo l'anello di circolazione della rotatoria, è previsto un arginello di larghezza minima pari a 1,25 m attrezzato con barriere di sicurezza; le scarpate di progetto saranno corredate da embrici opportunamente posizionati, in funzione della pendenza trasversale e longitudinale, ad una distanza non superiore di 20 m uno dall'altro e a piede scarpata è previsto un fosso di guardia a sezione trapezoidale della dimensione minima (in testa) pari a 1,50 m. Inoltre, tra la scarpata di progetto e il fosso di guardia è previsto un tratto orizzontale della larghezza minima di 1 m.

Al fine di rispettare le sezioni minime richieste, si è resa necessaria la traslazione del canale Naviglio Nuovo verso sud, lungo tutto l'asse Ovest-Est (tratto tra Strada del Malcantone e via Alberto Moravia), tombando il tratto sotto l'anello giratorio con uno scatolare in c.a. delle dimensioni 4x2 m.

Sul tombamento esistente dell'Ariana del Malcantone, per il tratto interessato dal sedime della rotatoria, è prevista la realizzazione di una soletta in c.a. come ripartitore dei carichi. Inoltre, il tombamento sarà prolungato per tutto il braccio est con uno scatolare in c.a. delle dimensioni 1x1 m. Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati progettuali.

3.4 BARRIERE DI SICUREZZA

Per quanto riguarda la sicurezza stradale, verranno installate delle barriere di sicurezza a guard rail su entrambi i lati di ciascun braccio e sul lato esterno della rotatoria. Sul fronte est sarà effettuato il collegamento al guard rail esistente che corre parallelo al canale Naviglio Nuovo. Sarà installata una barriera di classe H1 bordo laterale con lama a doppia onda, avente larghezza operativa massima pari a 1 m. Alle estremità delle barriere di sicurezza saranno installati dei terminali tipo standard. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione tecnica dedicata e agli elaborati progettuali.

3.5 IMPIANTI ELETTRICI DI ILLUMINAZIONE

L'illuminazione della rotatoria sarà realizzata con un impianto di tipo a palo, disponendo quest'ultimi lungo il perimetro esterno dei bracci e della corona giratoria. Per l'individuazione della categoria illuminotecnica si fa riferimento alla norma UNI 11248:2007 dell'ottobre 2007. Per maggiori dettagli sulla disposizione dei pali e della tipologia di fari impiegati si rimanda agli elaborati progettuali.

3.6 SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI

A completamento dell'opera, nelle somme a disposizione, dovrà essere previsto un importo per lo spostamento delle linee MT e BT Enel e lo spostamento della linea telefonica per i tratti interferenti con il sedime della rotatoria.

3.7 OCCUPAZIONE AREE

Per la realizzazione dell'opera è previsto l'acquisto di aree private e di proprietà di Iren Ambiente e la concessione per le aree relative ai canali nei tratti interessati.

