

COMUNE DI POZZOLO FORMIGARO  
PROVINCIA DI ALESSANDRIA



PROGETTO DELLA VIABILITA' DI ACCESSO SULLA SP 35bis  
A SERVIZIO DELL'AREA PRODUTTIVA D1E  
NEL COMUNE DI POZZOLO FORMIGARO



PROGETTO DEFINITIVO

Titolo elaborato :

PARTE GENERALE  
Relazione Generale e Tecnica

Disegno :

A.01

Scala : ..... - Data : ..... NOVEMBRE 2025 ..... Agg.to : ..... 01 .....

01	Revisione progettuale	MM	MM	11/25	MT	MT	11/25	MT	MT	11/25
0	Prima emissione	MM	MM	10/25	MT	MT	10/25	MT	MT	10/25
REV.	DESCRIZIONE	Nome	Firma	Data	Nome	Firma	Data	Nome	Firma	Data
		REDAZIONE			VERIFICA			APPROVAZIONE		

COMMITTENTE:

PROGETTISTA:

 **M2P s.r.l.**  
Viale Montegrappa 49  
Vigevano 27029

## Sommario

1.	PREMESSA .....	1
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI .....	2
2.1	NORMATIVA NAZIONALE VIGENTE .....	2
2.2	ALTRI RIFERIMENTI TECNICI.....	2
3.	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....	4
3.1	GEOMETRIA ROTATORIA .....	5
4.	VERIFICA DIVERSIONE E VISIBILITÀ.....	9
4.1	VERIFICA DIVERSIONE .....	9
4.2	VERIFICA VISIBILITÀ.....	10
4.3	VERIFICA TRATTO DI ACCUMULO .....	12
5.	OPERE A COMPLETAMENTO.....	14
5.1	IDRAULICA .....	14
5.2	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE .....	14
5.3	SEGNALETICA .....	15
5.4	BARRIERE DI SICUREZZA.....	15
5.5	OPERE A VERDE .....	15
6.	PIANO GESTIONE RIFIUTI .....	16

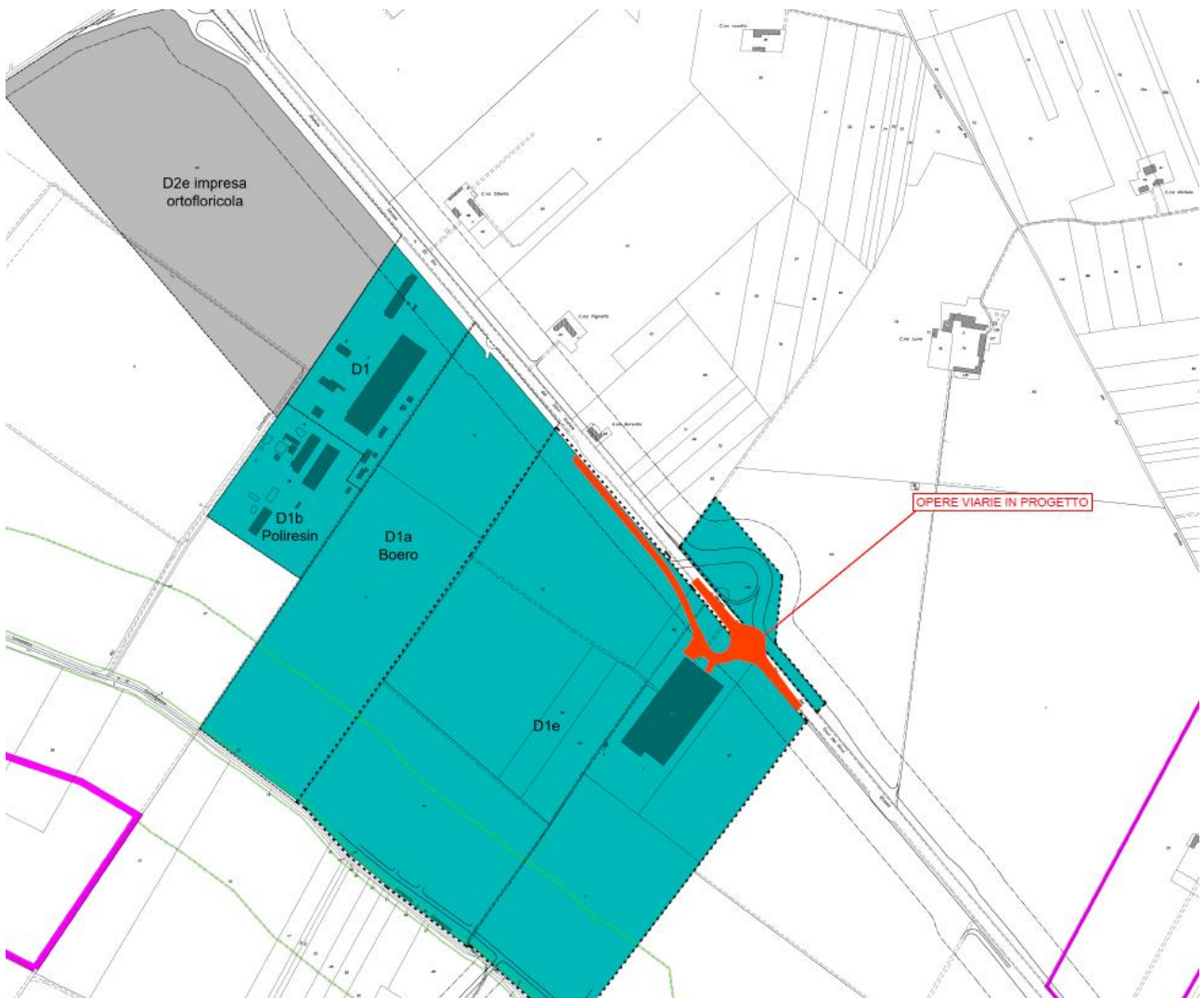
## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro

### 1. PREMESSA

Si redige la presente relazione tecnica stradale al fine di valutare la conformità degli interventi in progetto da realizzarsi nel Comune di Pozzolo Formigaro, in Provincia di Alessandria, rispetto alla normativa stradale vigente, oltre alle misure volte a garantire la sicurezza della viabilità stradale.

Le opere previste riguardano la realizzazione di una rotatoria stradale sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva in progetto (D1e).



*Inquadramento dell'intervento*

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa tecnica vigente alla data di emissione del progetto in materia di progettazione stradale definisce alcuni parametri di riferimento per la definizione geometrica degli assi stradali, in particolare:

### 2.1 NORMATIVA NAZIONALE VIGENTE

- D. Lg. Vo n. 285/92 e s.m.i. *“Nuovo codice della Strada”*.
- D.P.R. n. 495/92 e s.m.i., *“Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada”*
- D.M. n. 6792 del 5/11/2001, *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”*
- D.M. n. 67/S del 22/4/2004, *“Modifica del decreto 5 Novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»”*
- D.M. n. 557 del 30/11/1999, *“regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”*
- D.M. 19/4/2006, *“Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”*
- D.M. n. 223 del 18/2/1992, *“Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza”*.
- D.M. 21/6/2004, *“Aggiornamento alle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”*
- D.M. 28/6/2011, *“Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale”*
- Direttiva del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 3065 del 25/08/2004, *“Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”*
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 21/07/2010 *“Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”*
- D. Lg. Vo n. 35 del 15/3/2011, *“Attuazione della direttiva 2008/96/CE sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture”*
- D. Lg. Vo n. 50 del 18/4/2016 e s.m.i. *“Codice dei contratti pubblici”*.

### 2.2 ALTRI RIFERIMENTI TECNICI

- C.N.R., Bollettino Ufficiale (Norme tecniche), n. 31 del 28/3/1973, *“Norme sulle caratteristiche geometriche delle strade”*
- C.N.R. - Bollettino Ufficiale (Norme tecniche), n. 78 del 28/7/1980, *“Norme sulle caratteristiche geometriche delle strade extraurbane”*
- C.N.R., Bollettino Ufficiale (Norme tecniche), n. 90 del 15/4/1983, *“Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle intersezioni stradali urbane”*

## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro

- C.N.R., Commissione di studio per le norme relative ai materiali stradali e progettazione, costruzione e manutenzione strade - "*Catalogo delle pavimentazioni stradali*" (1993)
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "*Studio a carattere prenormativo - Rapporto di sintesi -Norme sulle caratteristiche funzionali e geometriche delle intersezioni stradali*" (2001)
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "*Norme per la classificazione funzionale delle strade esistenti*" (documento in bozza)
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "*Norma per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti*" (bozza pre-finale del 14/2/2006)

### 3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto in esame interessa un'area oggetto di interventi di riqualificazione relativi la realizzazione di un nuovo polo logistico nel comune di Pozzolo Formigaro.

Tale insediamento prevede la costruzione di quattro edifici destinati ad attività di logistica con annessi uffici, urbanisticamente collocati all'interno dei lotti D1E e D1A.

L'accesso principale al comparto avverrà dalla ex S.S./S.P. n. 35 bis dei Giovi, mediante la realizzazione di una nuova rotatoria a raso, progettata per garantire un collegamento funzionale e sicuro con la viabilità esistente.

Dal punto di vista della mobilità, l'intervento prevede la realizzazione della nuova intersezione sulla S.P. 35 bis dei Giovi e del ramo di innesto sud-ovest, ubicato all'interno dei confini del lotto D1E. L'area sarà interessata da interventi di riqualificazione previsti da progetto esecutivo convenzionato.





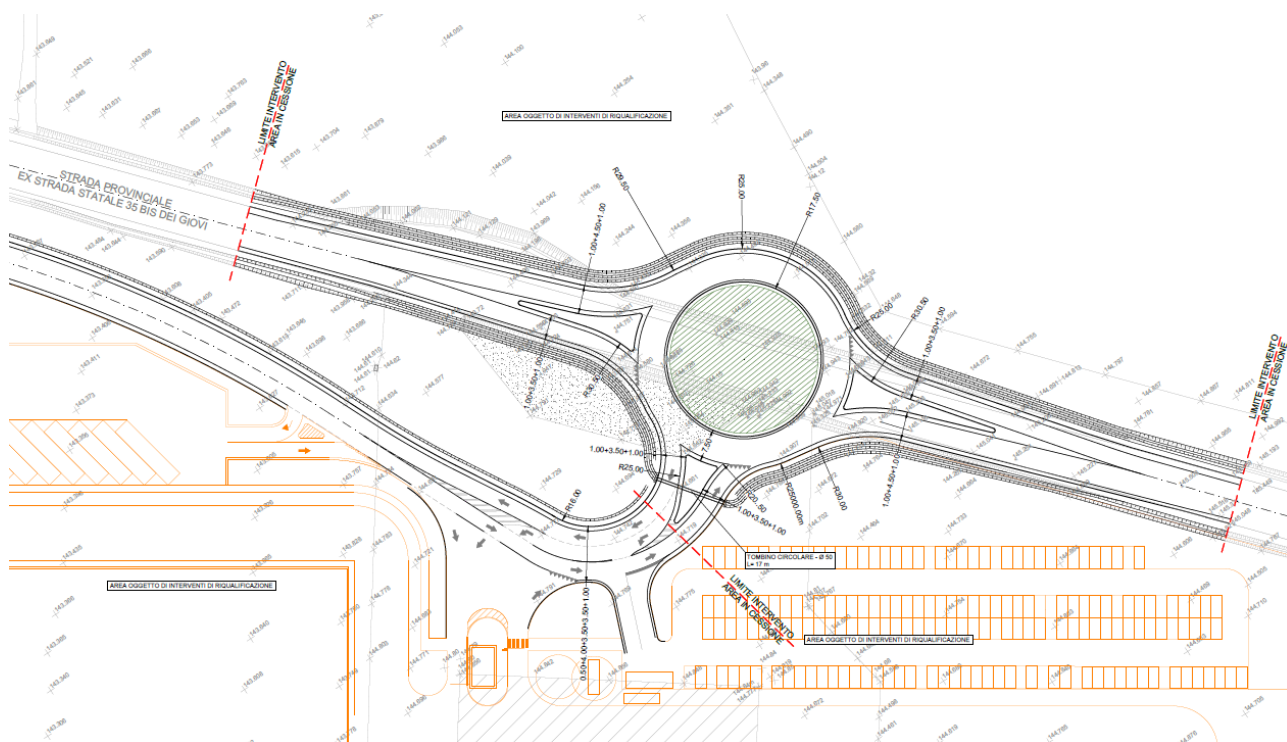
## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro

### 3.1 GEOMETRIA ROTATORIA

L'intervento viabilistico si colloca sulla SP 35 bis dei Giovi che presenta allo stato attuale una carreggiata caratterizzata da due banchine laterali di larghezza variabile tra 1.00 mt e 1.50 mt e due corsie di marcia da 4.00 mt cadauna.

La soluzione progettuale adottata in ottemperanza alle disposizioni normative ed in relazione al tipo di strada in cui si inserisce, prevede la realizzazione di una rotatoria a raso con isola centrale di forma circolare costituita da una carreggiata anulare a tre rami.



*Planimetria di progetto*

L'intersezione in progetto presenta una carreggiata di 7,50 m composta da una banchina interna di 0,50 m, una corsia di marcia da 6,00 m e una banchina esterna di 1 m, con isola centrale non sormontabile.

Nella tabella seguente è possibile avere riscontro dei parametri geometrici impiegati in fase progettuale in riferimento a quelli minimi previsti dal DM 19/04/2006 :

Elemento modulare	Diametro esterno della rotatoria (m)	Larghezza corsie (m)	Parametri di Progetto	
			Diametro esterno della rotatoria (m)	Larghezza corsie (m)
Corsie nella corona rotatoria (*), per ingressi ad una corsia	≥ 40	6,00	50	6
	Compreso tra 25 e 40	7,00		
	Compreso tra 14 e 25	7,00 - 8,00		
Corsie nella corona rotatoria (*), per ingressi a più corsie	≥ 40	9,00		
	< 40	8,50 - 9,00		
Bracci di ingresso (**)		3,50 per una corsia 6,00 per due corsie		3,5 una corsia
Bracci di uscita (*)	< 25	4,00		
	≥ 25	4,50	50	4,5

(\*) deve essere organizzata sempre su una sola corsia.

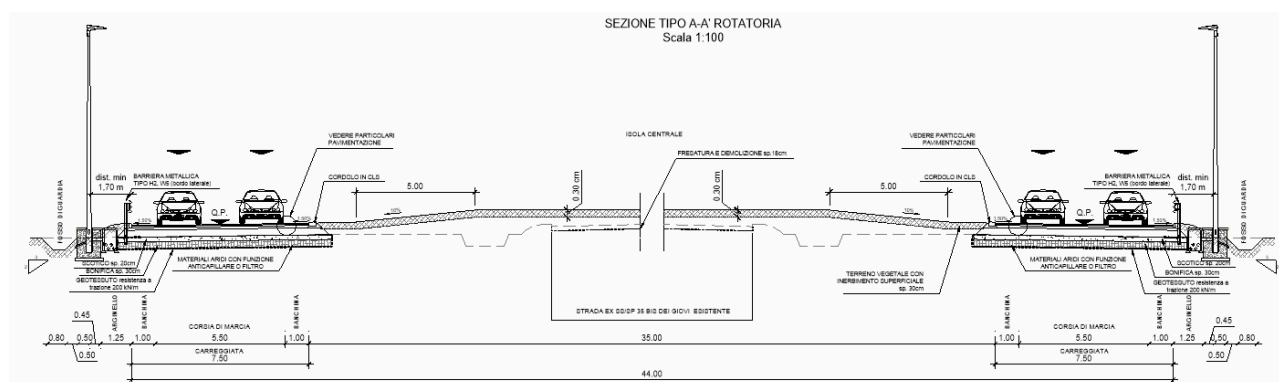
(\*\*) organizzati al massimo con due corsie.

## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro

Si riporta di seguito una tabella contenente gli elementi geometrici necessari a caratterizzare in modo completo l'intersezione in oggetto:

Elementi geometrici	Valore (m)
Raggio esterno della rotatoria (limite asfalto)	25.00
Larghezza dell'anello di circolazione (escluse banchine)	6.00
Larghezza della banchina dell'anello in destra	1.00
Larghezza della banchina dell'anello in sinistra	0.50
Larghezza delle corsie di ingresso (escluse banchine)	3.50
Larghezza delle corsie di uscita (escluse banchine)	4.50
Larghezza delle banchine delle corsie di ingresso e di uscita	1.00
Diametro isola centrale	35.00
Raggio della corsia di ingresso – Ramo 1 (nord-est)	25.00
Raggio della corsia in uscita – Ramo 1 (nord-est)	30.00
Raggio della corsia di ingresso – Ramo 2 (nord-ovest)	25.00
Raggio della corsia in uscita – Ramo 2 (nord-ovest)	30.00
Raggio della corsia di ingresso – Ramo 3 (sud)	15.00
Raggio della corsia in uscita – Ramo 3 (sud)	16.00



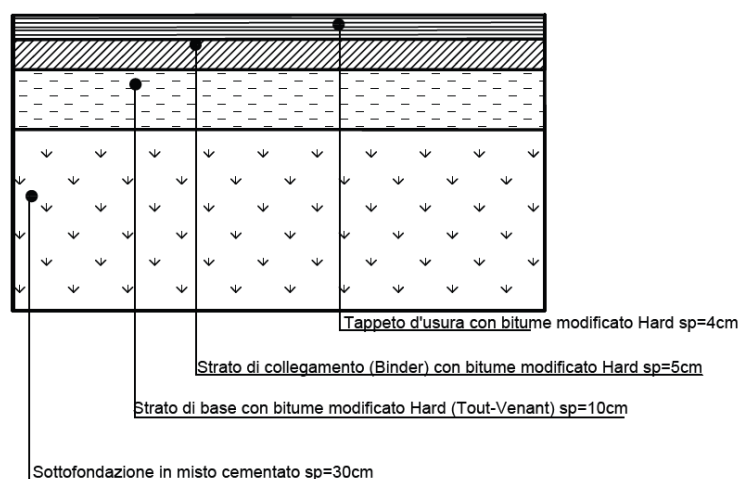
*Sezione rotatoria*



## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro

La sovrastruttura stradale sarà realizzata con 4 strati composti da un tappeto d'usura con bitume modificato hard spessore 4 cm, uno stato di collegamento (Binder) con bitume modificato hard di spessore 5 cm, uno strato di base in conglomerato bituminoso con bitume modificato hard spesso 10 cm e una sottofondazione in misto cementato di 30cm.

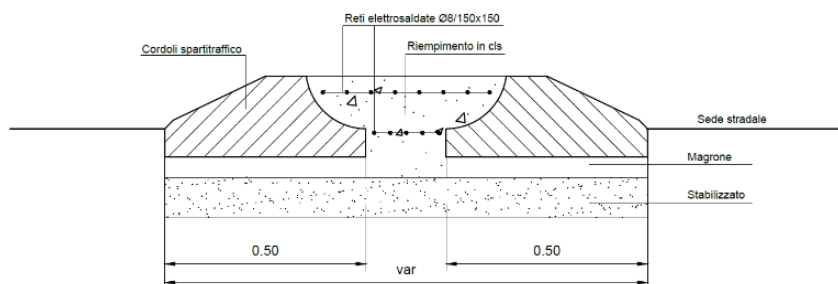


### *Particolare pacchetto pavimentazione*

Il pacchetto è stato dimensionato sulla base della esperienza progettuale per analoghi interventi di infrastrutture viarie, tenendo conto delle condizioni di traffico, della tipologia di carichi transianti e del clima specifiche per il progetto in esame. Le verifiche hanno mostrato che la pavimentazione è in grado di resistere alle sollecitazioni del traffico di progetto nelle condizioni climatiche tipiche di un clima del Nord Italia, per tutto il periodo di riferimento di 20 anni e oltre.

Per quanto riguarda i particolari riguardanti la composizione delle aiuole e degli spartitraffico, si prevede quanto di seguito descritto:

- Particolare Aiuola-Spartitraffico: prevede la realizzazione di due cordoli spartitraffico di dimensioni 20 x 50 cm dove a lato di un cordolo viene posta la sede stradale; tra i due cordoli la stratificazione è costituita da riempimento in CLS con l'inserimento di due reti elettrosaldate  $\Phi 8/150 \times 150$ .

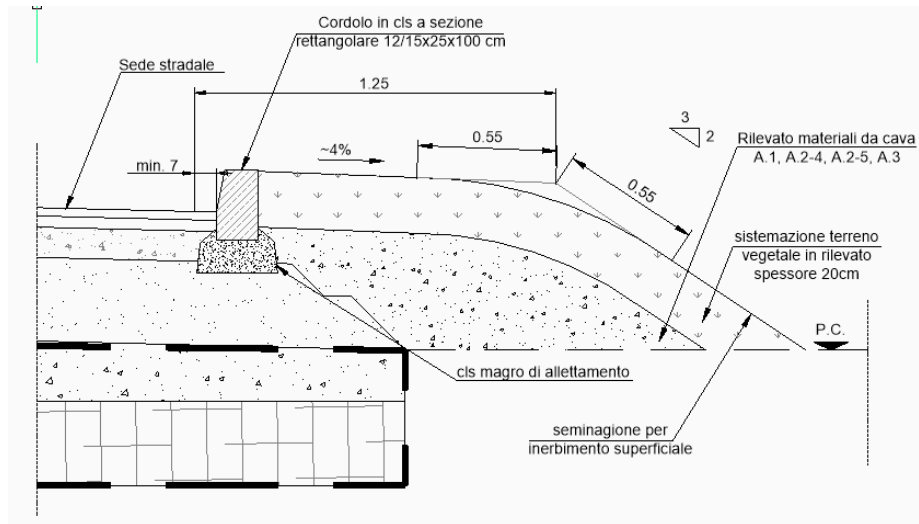


### *Particolare aiuola spartitraffico*

## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro

- Particolare cordolo margine strada: prevede la realizzazione di un cordolo di dimensioni 12/15 x 25 cm in cls che corre intorno all'isola centrale e ai margini strada, presenta da un lato la sede stradale e dall'altro il riempimento terra.

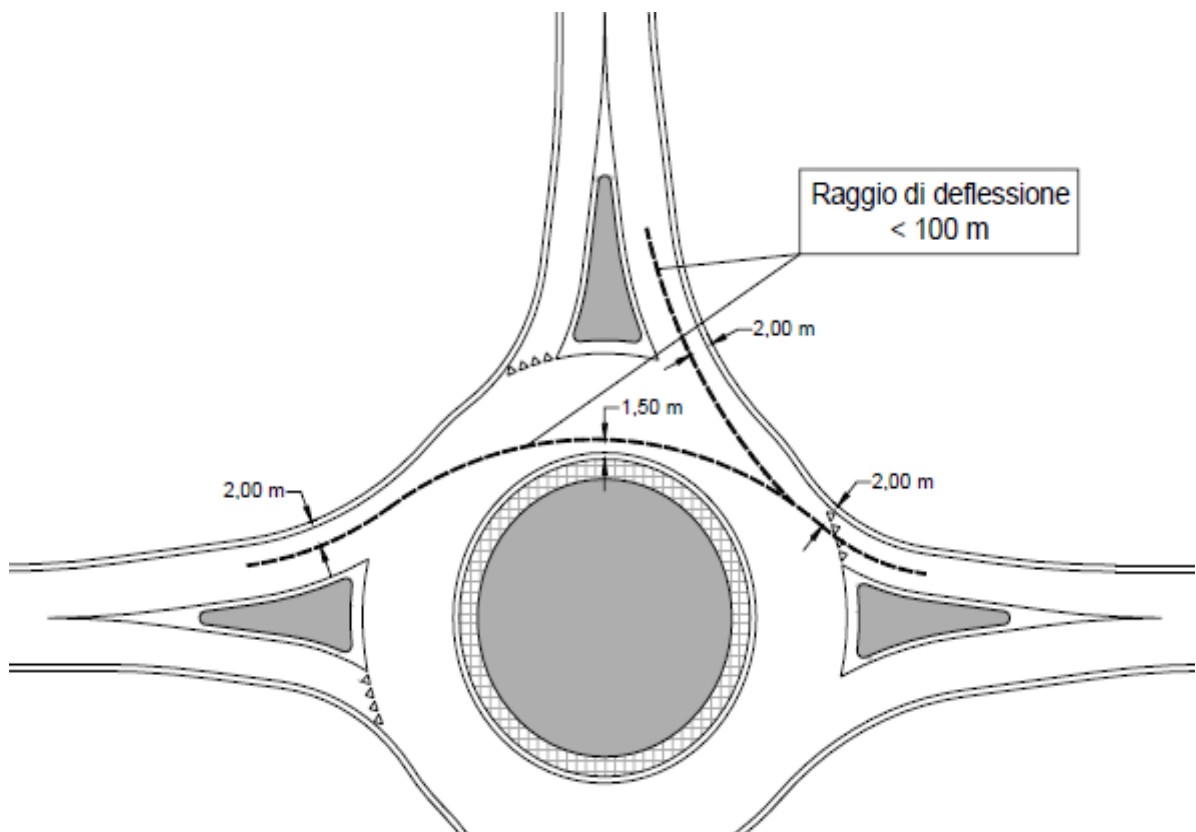


*Particolare cordolo margine strada*

## 4. VERIFICA DIVERSIONE E VISIBILITÀ

### 4.1 VERIFICA DIVERSIONE

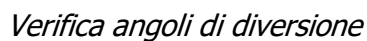
Si definisce deflessione di una traiettoria il raggio dell'arco di circonferenza passante a 1.5 m dal bordo dell'isola centrale e a 2 m dal bordo delle corsie di entrata e di uscita, siano essi adiacenti o opposti (vedi Figura 1). Occorre verificare l'ampiezza del raggio di deflessione per le manovre relative ad ogni braccio di ingresso e uscita.



*Figura 1*

Come è possibile vedere dalla figura successiva i raggi di diversione risultano rispettivamente di 33.86 m e 35.33 m, inferiori ai 100 m.

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro



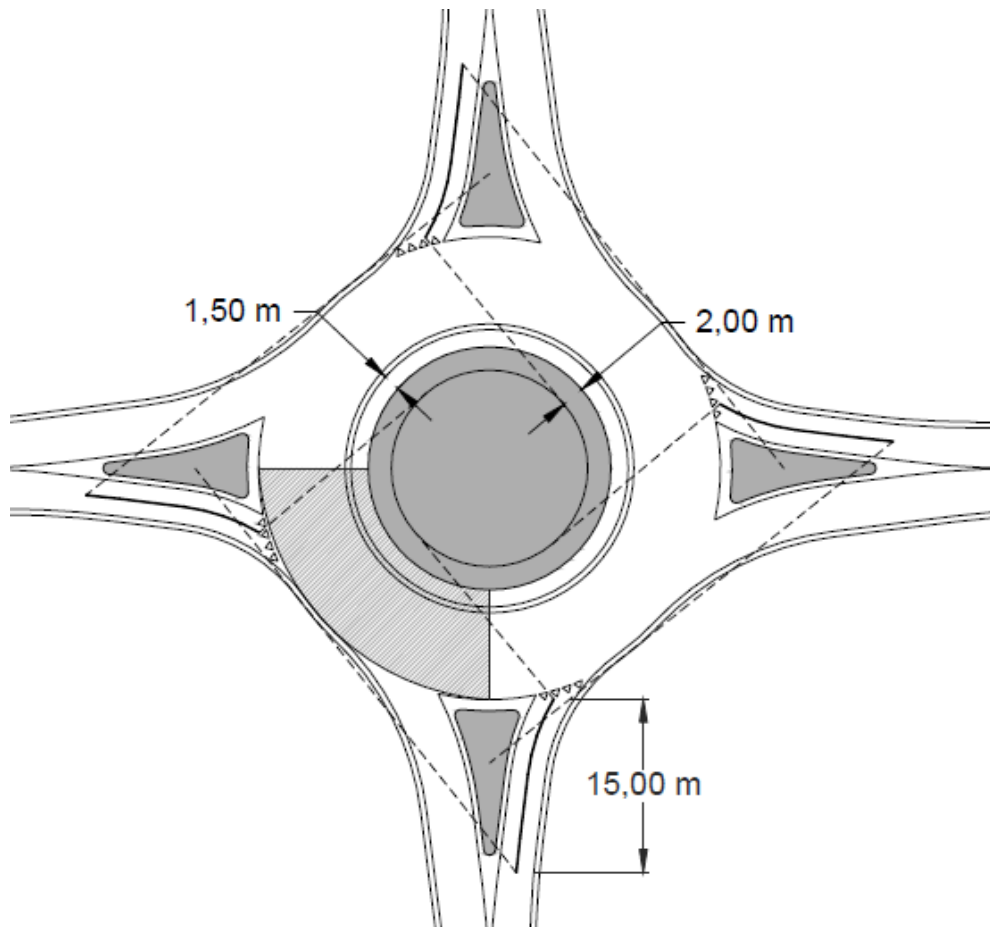
La verifica di visibilità prevede che gli utenti che si avvicinano ad una rotatoria devono percepire i veicoli con precedenza all'interno della corona in tempo per modificare la propria velocità per cedere il passaggio o eventualmente fermarsi. In particolare, onde garantire un'adeguata visibilità, si devono adattare alle seguenti prescrizioni:

- Il punto di osservazione si pone ad una distanza di 15 m dalla linea di arresto coincidente con il bordo della circonferenza esterna;
- La posizione planimetrica si pone sulla mezzzeria della corsia di entrata in rotatoria e l'altezza di osservazione si colloca ad 1 m sul piano viabile;
- La zona di cui è necessaria la visibilità completa corrisponde al quarto di corona giratoria posta alla sinistra del canale di accesso considerato.

Pag. **10** a **17**

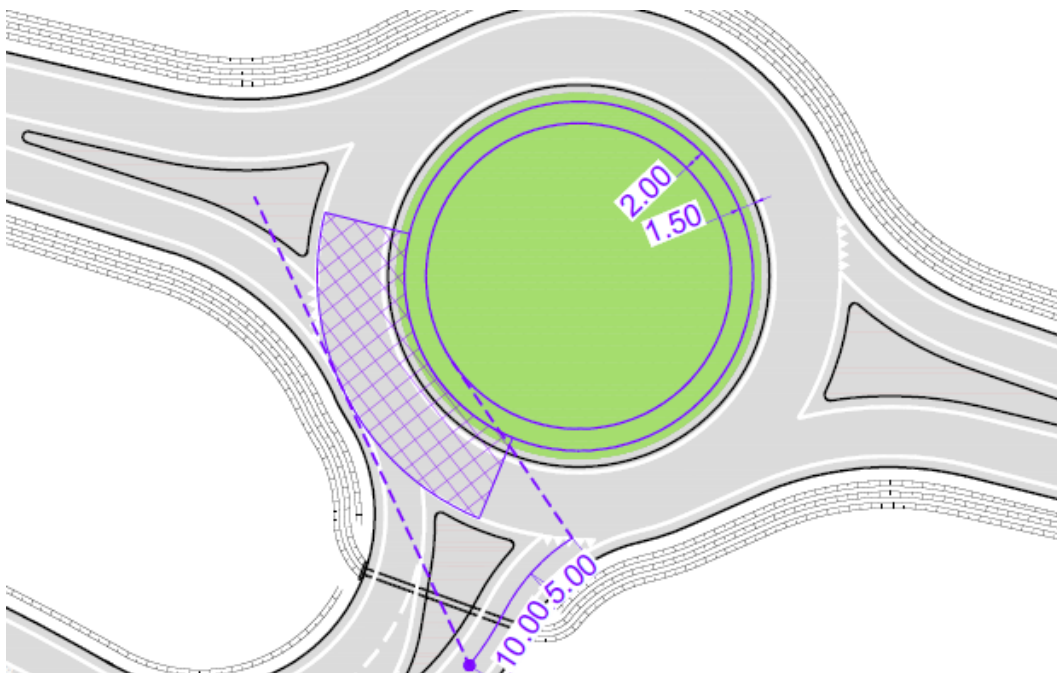
## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro



*Figura 2*

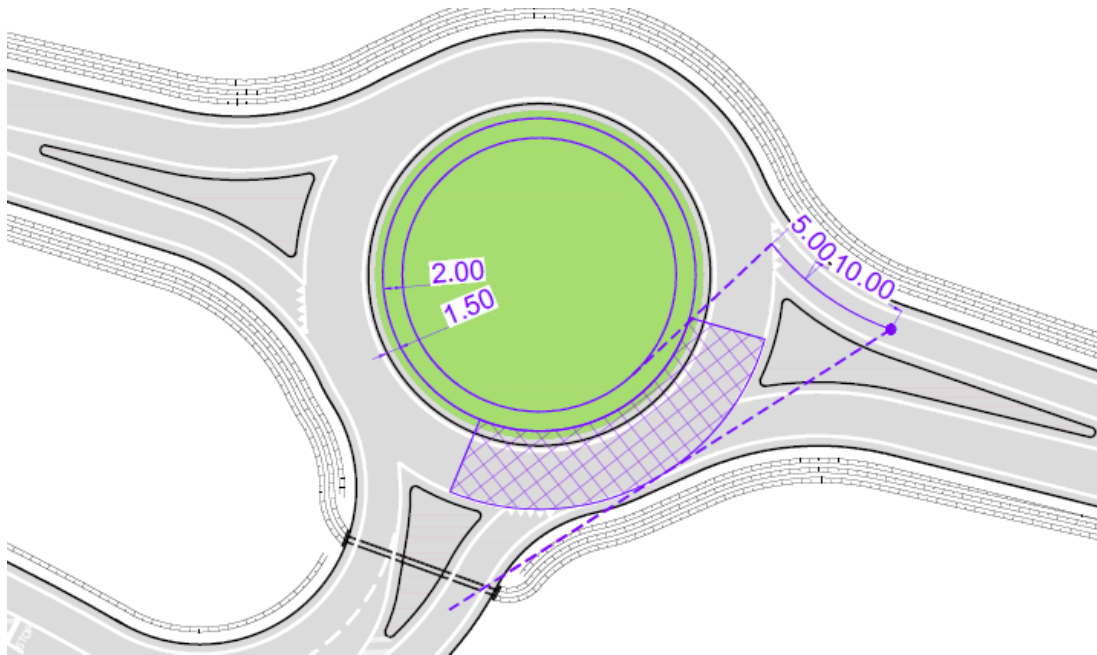
Dalla figura seguente si evince che, date le prescrizioni da normativa in figura 2, le verifiche di visibilità secondo metodo grafico risultano soddisfatte.



*Verifica grafica di visibilità*

## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro



*Verifica grafica di visibilità*

### 4.3 VERIFICA TRATTO DI ACCUMULO

La verifica del tratto di accumulo ha lo scopo di garantire un'adeguata capacità di smaltimento dei veicoli in attesa di immettersi, evitando interferenze con il flusso veicolare retrostante e assicurando un livello di servizio accettabile per le manovre di ingresso.

In particolare, il tratto di accumulo deve essere dimensionato e verificato in funzione della seguente tabella:

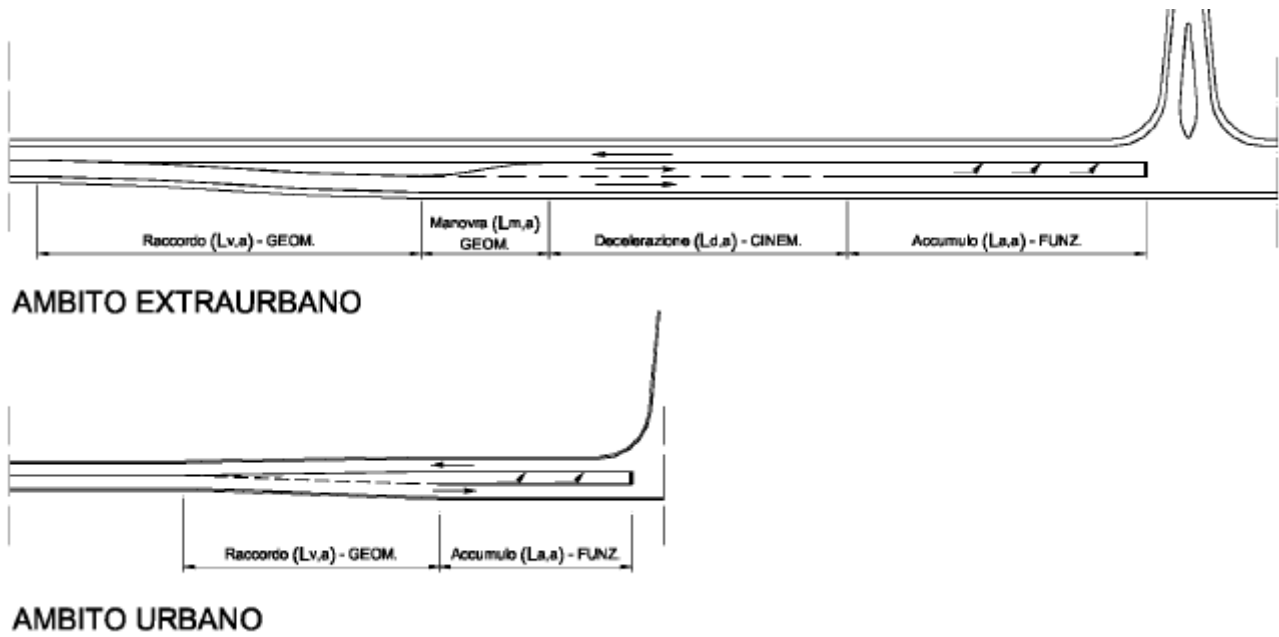
Velocità di progetto $V_p$ [km/h]	Lunghezza del tratto di manovra $L_{m,a}$ [m]
$V_p \geq 60$	$L_{m,a} = 30$
$V_p < 60$	$L_{m,a} = 20$

La modalità di costruzione delle aree di accumulo è rappresentata in Figura 3.



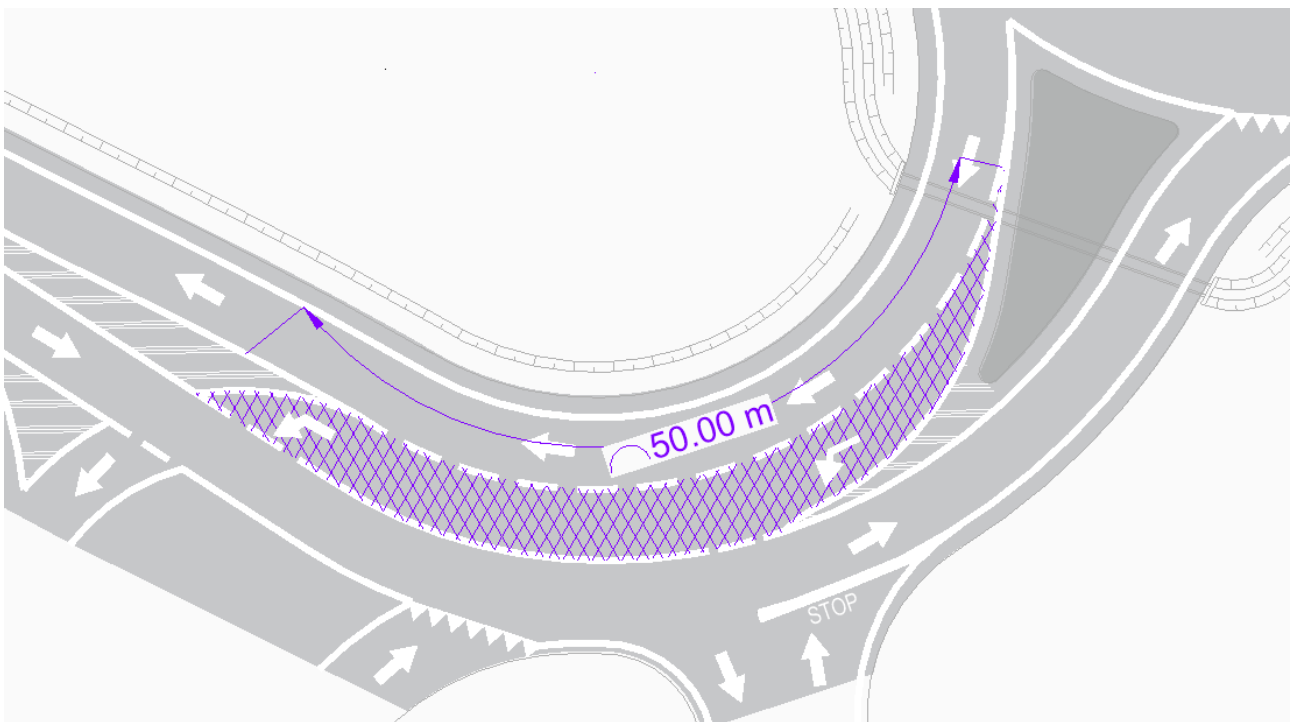
## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro



*Figura 3*

Dalla figura seguente si evince che, date le prescrizioni da normativa in figura 3, le verifiche di accumulo secondo metodo grafico risultano soddisfatte.

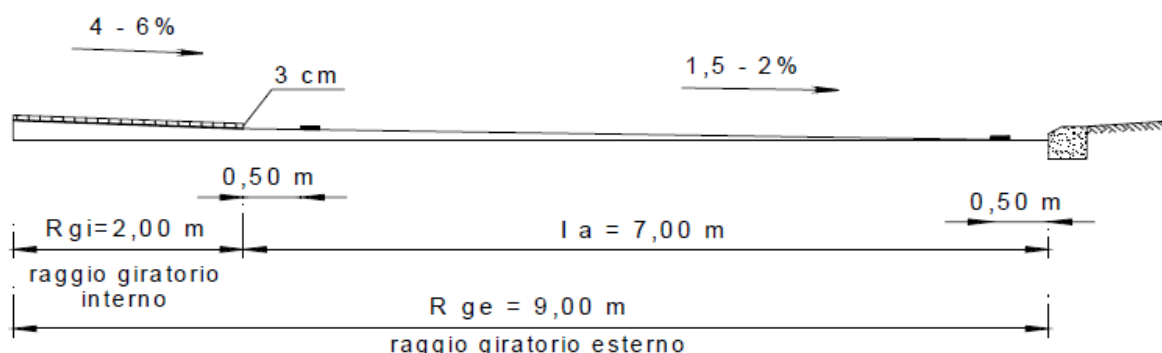


*Verifica grafica di accumulo*

## 5. OPERE A COMPLEMENTAMENTO

### 5.1 IDRAULICA

Dal punto di vista altimetrico la rotatoria è prevista con pendenza trasversale impiegata per la corona giratoria del 1,5% verso l'esterno, valore adeguato al deflusso delle acque e ad un corretto raccordo dell'anello di circolazione con le corsie di ingresso e di uscita. In questo modo è garantito il regolare smaltimento delle acque di piattaforma esternamente alla rotatoria stessa, evitandone il ristagno in corrispondenza del ciglio esterno, come da schema seguente.



Alla base dei rilevati si prevede lo scavo di fossi di guardia, estesi lungo l'intero tratto in progetto, a sezione trapezoidale con fondo alveo di larghezza 50 cm ed altezza pari a 0.5 m; lo smaltimento delle acque di piattaforma all'interno dei fossi di guardia avverrà per mezzo di canalette prefabbricate in c.a. (embrici).

Per quanto riguarda il ramo di innesto sud-ovest, le acque meteoriche di piattaforma saranno raccolte mediante caditoie e successivamente convogliate, tramite una tubazione di collegamento in PVC Ø 200 mm, verso una trincea drenante.

Quest'ultima, di dimensioni 1,00 m x 1,20 m, sarà realizzata con riempimento in ciottoli delimitato da tessuto non tessuto (TNT) avente funzione di separazione e filtrazione.

All'interno della trincea sarà posata una tubazione microfessurata in PVC Ø 500 mm con calza geotessile, mentre lo strato superficiale sarà completato con riempimento in ghiaia di spessore 20 cm e terreno vegetale di spessore 30 cm.

L'intervento comprende, inoltre, la realizzazione di una tombinatura per garantire la continuità del fosso di guardia esistente.

### 5.2 IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

È prevista la realizzazione dell'impianto di illuminazione, che sarà costituito da pali di tipo conico di altezza 9.00m fuori terra, secondo la disposizione individuata nella planimetria di progetto.

L'impianto di illuminazione della rete stradale è realizzato con punti luce a LED, collegati a quadro di controllo, con relè crepuscolare, posto in prossimità del punto di fornitura.

Per tutte le ulteriori informazioni si farà riferimento, in fase di progettazione esecutiva, alla relazione illuminotecnica specifica.

## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro

### 5.3 SEGNALETICA

L'intervento prevedrà la realizzazione della segnaletica verticale ed orizzontale del tratto in progetto e la modifica e/o integrazione della segnaletica locale esistente, così come previsto dal D.lgs. 30 aprile 1992 n.285 – Nuovo Codice della Strada e D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada.

### 5.4 BARRIERE DI SICUREZZA

Lungo i rami di innesto compreso in rotatoria è prevista la posa di dispositivi di contenimento rispondenti alle prescrizioni contenute nelle "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e prescrizioni tecniche per le prove ai fini dell'omologazione" (D.M. n° 223 del 18/2/1992 e successive modificazioni ed integrazioni).

In particolare a nord, lungo la sp 35 bis dei Giovi per il tratto in affiancamento con il ramo di innesto sud-ovest è prevista l'installazione in barriera di elementi frangiluce.

Per la sola definizione delle classi di contenimento si è fatto riferimento a quanto indicato dal D.M. 21.06.2004, assimilando dal punto di vista funzionale la strada in esame ad una strada extraurbana secondaria di tipo C2 con traffico di tipo III, che prevede la protezione del bordo laterale con barriere di classe minima H2 come riportato nella terza riga della tabella seguente:

Tipo di strada	Traffico	Destinazione barriere		
		Barriere spartitraffico	Barriere bordo laterale	Barriere bordo ponte
Strade extraurbane secondarie (C) e strade urbane di scorrimento (D)	I	H1	N2	H2
	II	H2	H1	H2
	III	H2	H2	H3

Nel caso in esame saranno previste barriere di sicurezza di tipologia H2 installate su bordo rilevato in corrispondenza della banchina in terra.

### 5.5 OPERE A VERDE

Le opere a verde consistono nella realizzazione del verde all'interno della rotatoria di progetto, oltre al rivestimento con terreno vegetale e all'inerbimento di arginelli e scarpate.

## 6. PIANO GESTIONE RIFIUTI

La realizzazione delle opere in progetto prevede la demolizione delle pavimentazioni stradali esistenti per le quali è richiesto il rispetto di norme differenti a seconda che i materiali da scavo siano gestiti come:

- rifiuti, avviati a recupero o smaltimento;
- sottoprodotti, impiegati in altri siti o processi produttivi;
- "non rifiuti", riutilizzati nello stesso sito in cui sono stati prodotti.

Al fine di considerare quali sottoprodotti e non come rifiuti le terre e le rocce prodotte da lavori non soggetti a VIA o ad AIA, il produttore deve dimostrare che siano soddisfatte le seguenti quattro condizioni (Legge n.98/2013, art. 41 bis):

- sia certa e determinata la destinazione all'utilizzo delle rocce e terre da scavo, presso uno o più siti o cicli produttivi;
- in caso di utilizzi sul suolo siano rispettate le concentrazioni soglia di contaminazione di riferimento e non vi sia pericolo di contaminazione diretta o indiretta delle acque sotterranee;
- l'utilizzo non comporti rischi per la salute né variazioni qualitative o quantitative negative delle emissioni rispetto al normale utilizzo materie prime;
- non sia necessario sottoporre i materiali da scavo a trattamenti preventivi fatta eccezione per le normali pratiche industriali e di cantiere.

I materiali di scavo inviati a discarica non saranno pertanto avviati all'uso in altri processi produttivi né movimentati verso siti diversi dall'area del cantiere da cui provengono: per le terre e le rocce escavate, prodotte e riutilizzate nel cantiere, non è quindi necessaria la verifica della sussistenza contemporanea delle condizioni di cui all'art. 41 bis.

Ai sensi della normativa vigente e con riferimento ai quantitativi immessi dall'esterno, le procedure di cui all'art.41 e art. 41 bis della Legge n.98/2013 spetteranno ai fornitori.

I flussi trasportati fuori dal cantiere saranno avviati interamente a discarica e pertanto sottoposti alla normativa sui rifiuti.

### ATTIVITÀ GENERANTI RIFIUTI, CODIFICA, QUANTIFICAZIONE

Nell'ambito dell'appalto in oggetto, le attività che produrranno rifiuti sono:

- Demolizione e fresatura pavimentazione esistente;
- Terre e rocce da scavo

A seguito delle attività di cui sopra si ritiene vengano prodotti i seguenti rifiuti nelle presunte quantità:

17.03.02 – MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE \*17.03.01

17.09.04 – TERRE E ROCCE DA SCAVO

17.01.01 – CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE

17.04.05 – METALLI INCLUSO LE LORO LEGHE

## PROGETTO DEFINITIVO

Progetto della viabilità di accesso sulla SP 35bis dei Giovi a servizio dell'area produttiva D1E  
nel comune di Pozzolo Formigaro

In conformità a quanto previsto dall'art 183 e 230 del D. Lgs 152/06 e s.m.i., tutti i rifiuti prodotti verranno conferiti nei cassoni scarrabili disposti nell'area adibita a cantiere per lo stoccaggio provvisorio e successivo smaltimento a discarica autorizzata con relativo formulario.

Ove fattibile, deviare i materiali che possono essere recuperati dal conferimento in discarica e stocarli in luogo asciutto e pulito.

Al fine di rendere maggiormente chiaro alle maestranze il tipo di materiale contenuto sarà buona norma apporre sul cassone il codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti) che identifica il materiale contenuto.

In caso di cantiere particolarmente contenuto si può optare per un turnover di cassoni.

Con i limiti di cui all'art. 183 D. Lgs 152/06 e s.m.i., sarà onere dell'Appaltatore provvedere ad effettuare il conferimento dei rifiuti prodotti tramite impresa/e qualificate e certificate iscritte all'Albo Nazionali Gestori Ambientali categoria 4 e 5. Il trasporto avverrà in conformità di legge, eventualmente mediante l'ausilio di Intermediario rifiuti iscritto, all'Albo Nazionali Gestori Ambientali in categoria 8.

Il trasportatore dovrà avere la documentazione rilasciata da ciascun luogo di ricezione rifiuti che confermi che i rifiuti conferiti siano stati effettivamente recuperati o riciclati.

I materiali provenienti dagli scavi saranno caratterizzati dal punto di vista della compatibilità ambientale, in accordo con la normativa vigente (DLgs 152/2006). Nel caso in cui venga accertata la compatibilità ambientale, tale materiale potrà essere utilizzato secondo quanto previsto negli elaborati di Progetto e l'Appaltatore dovrà, tra l'altro, farsi carico dell'eventuale deposito temporaneo e custodia degli inerti.

Nel caso contrario, i materiali di scavo saranno trattati come un rifiuto e saranno riutilizzati o smaltiti secondo quanto previsto nella normativa vigente.

Nei limiti di legge, l'Appaltatore verificherà l'avvenuto corretto recupero/smaltimento dei rifiuti conferiti entro 90 gg dalla data di ricevimento degli stessi presso i centri autorizzati, previa verifica che detti centri siano dotati di regolare autorizzazione all'attività

### OBBLIGHI A CARICO DEL PRODUTTORE

L'Appaltatore dovrà identificare i centri di riciclaggio e recupero autorizzati, fornire su di essi documentazioni esaurienti per ottenere l'approvazione e assicurarsi che le quantità conferite siano effettivamente riciclate.

Sarà onere del produttore effettuare eventuali caratterizzazioni dei vari rifiuti prodotti.

Sarà onere del produttore la gestione di registri, formulari e quant'altro.

Sarà onere del produttore fare in modo che i rifiuti pericolosi seguano le procedure di smaltimento cogenti e che siano gestiti da un trasportatore/destinatario autorizzato al recupero degli stessi

Sarà onere del produttore fare in modo che i rifiuti da costruzione e demolizione destinati al riciclaggio non siano contaminati da altro tipo di rifiuto

Sarà onere del produttore designare una zona all'interno del cantiere ove collocare i cassoni da rifiuti per la raccolta differenziata. Al fine di rendere maggiormente chiaro alle maestranze il tipo di materiale contenuto sarà buona norma apporre sul cassone il codice CER (Catalogo Europeo dei Rifiuti) che identifica il materiale contenuto.

Sarà onere dell'Appaltatore redigere un Piano di Gestione Rifiuti di cantiere prima dell'avvio delle attività.