

CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO
S.S. 33 - DEL SEMPIONE

LAVORI DI COSTRUZIONE DI UNA ROTATORIA IN
CORRISPONDENZA DELL'INCROCIO CON LA S.P. 299 NEI
COMUNI DI RHO, LAINATE, POGLIANO MILANESE.

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA:



Centro operativo: 20090 TREZZANO s/N (MI) via Cristoforo Colombo n. 23
Tel. 02-48400557 (r.a.) - Fax 02-48400429 - e-mail: info@errevea.com
C.F. 01556460184 - P.IVA 12806130154



IL DIRETTORE ESECUZIONE CONTRATTO:
Ing. Giuseppe Massimo FABIO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Marco CAIROLI

Visto:
IL RESPONSABILE AREA COMPARTIMENTALE:
Ing. Marco BOSIO

Titolo elaborato:

Relazione tecnico-illustrativa

ELABORATO n.:

A.01

SCALA: -

Progetto N°:

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
0.0	Luglio 2019	Prima emissione	ERRE.VI.A	ERRE.VI.A	ERRE.VI.A

Indice

1. Premessa	3
2. Descrizione dello stato di fatto	4
3. Descrizione dell'intervento.....	6
3.1 <i>Geometria delle sezioni stradali</i>	<i>7</i>
3.2 <i>Pavimentazioni.....</i>	<i>9</i>
4 Normative di riferimento	12
5 Verifiche di sicurezza (D.M. LL.PP. 19/04/2006 - D.G.R. 27/09/2006 N.8/3219).....	13
6 Opere complementari	16
6.1 <i>Sistema smaltimento acque di piattaforma</i>	<i>16</i>
6.2 <i>Segnaletica orizzontale e verticale</i>	<i>16</i>
6.3 <i>Barriere di sicurezza.....</i>	<i>18</i>
6.4 <i>Impianti.....</i>	<i>18</i>
6.5 <i>Opere a verde.....</i>	<i>19</i>
7 Cantierizzazioni	20
7.1 <i>Fasi di lavoro.....</i>	<i>20</i>
7.2 <i>Gestione materie, cave e discariche</i>	<i>21</i>
8 Cronoprogramma	24
9 Interferenze con i servizi	25
10 Parte economica	27
11 Strumenti urbanistici.....	28

S.S.n.33 “del Sempione”
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell’incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

1. Premessa

La presente progettazione prende spunto dalla precedente progettazione Preliminare identificata come “Variante tra gli abitati di Rho e Gallarate”, redatta nel maggio 2013 da Anas Direzione Centrale Progettazione, in forma di Stralcio funzionale al più ampio progetto Preliminare di tutta la variante risalente agli anni 2001-2003.

Il progetto in esame anticipa quindi un breve tratto di tale progettazione, che corrisponde alla sistemazione dell’attuale intersezione tra la S.S. n. 33 “del Sempione” e la S.P. n.229 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese, attraverso la realizzazione di un nuovo schema di rotatoria a raso che meglio soddisfa le esigenze del territorio e mette in sicurezza un nodo altamente problematico.

L’intersezione in esame è parte integrante del sistema viabilistico del nord ovest Milanese compreso nel comparto delimitato dall’autostrada A8/A9 (Milano Laghi) a nord e dall’autostrada A4 (Torino – Milano) a sud.

Nello specifico l’intervento di progetto è ubicato sulla S.S. n.33 “del Sempione” alla progr. Km 16+090; i comuni territorialmente interessati sono Rho, Lainate e Pogliano Milanese. Si evidenzia nello schema seguente l’inquadramento generale dell’ intervento :



(cfr. allegato progettuale n. A.03-Corografia)

2. Descrizione dello stato di fatto

L'attuale intersezione è costituita da uno schema a "pseudo rotatoria" che privilegia le direzioni principali est – ovest transitanti sulla S.S. n.33, e regola gli innesti delle viabilità minori (Corso Europa e via Caracciolo) con un semplice schema a "T" provvisto di sole manovre in mano destra (via Caracciolo), e con uno schema completo che permette entrambe le manovre attraverso l'utilizzo di rampe dirette e semidirette (Corso Europa).

L'attuale rampa nord della S.S. n.33 (in direzione Legnano), presenta una carreggiata costituita da due corsie di marcia (di larghezza complessiva pari a circa 8.00m) che hanno inizio in corrispondenza del tratto a doppia carreggiata della stessa statale (direzione Milano) e terminano con l'innesto nella rotatoria ubicata sull'intersezione con via Roma (direzione Legnano); la rampa sud della S.S. n.33 (in direzione Milano), presenta una carreggiata prevalentemente costituita da una sola corsia (di larghezza complessiva pari a circa 5.00m), a cui si aggiunge una seconda corsia in corrispondenza degli innesti della S.P. n.229 e di Corso Europa al fine di consentire l'inserimento delle corsie di svolta in mano destra (larghezza complessiva pari a circa 8.00-9.00m).

La rampa nord della S.S.n.33 presenta sul margine destro un marciapiede di larghezza pari a circa 1.50m che ha inizio in corrispondenza dell'innesto di via Caracciolo e prosegue fino alla rotatoria con via Roma; su questo lato sono inoltre presenti una serie di accessi privati carrabili nel tratto compreso tra la stessa via Caracciolo e via F.lli Cairoli.

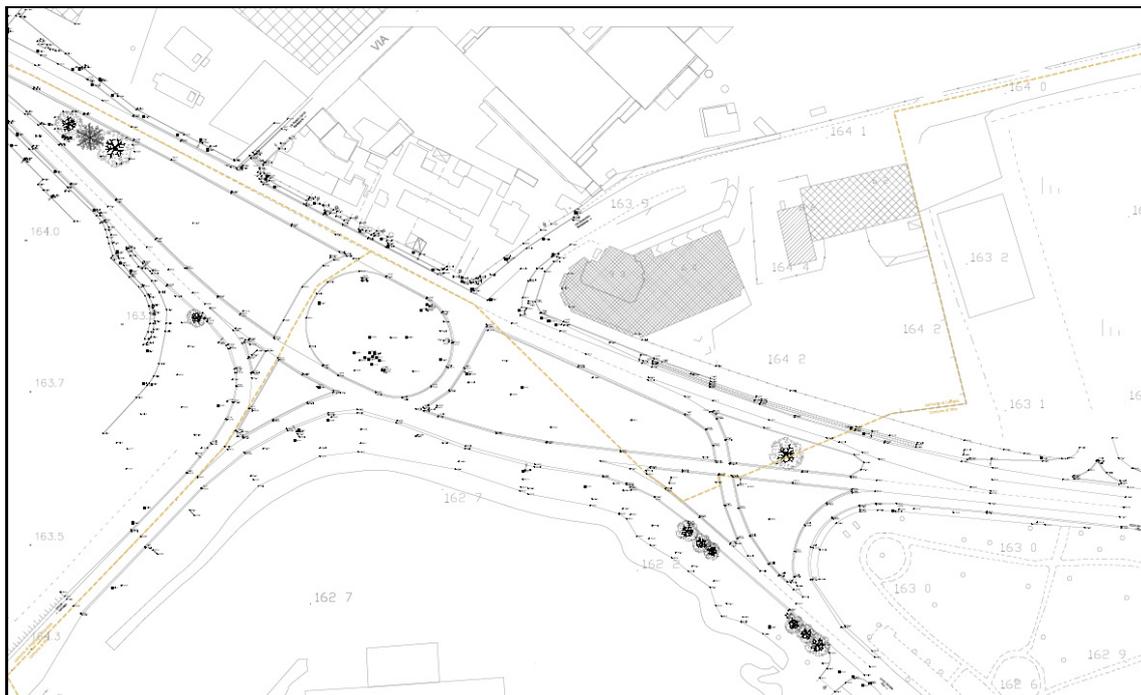
Sul lato sud dell'intersezione (area a ovest della S.P.n.229) è presente un insediamento commerciale la cui corsia di ingresso si stacca direttamente dalla rampa sud della S.S.n.33. In corrispondenza del limite esterno del parcheggio dell'attività commerciale è ubicato un marciapiede adiacente il piano viabile dell'intersezione.

Su tutta l'area dell'intersezione è presente un impianto di illuminazione costituito da pali conici ubicati lungo i margini laterali esterni; sono presenti inoltre una serie di sottoservizi riferiti a linee gas metano (Snam) ed elettriche (Terna) oltre a reti di telecomunicazione ed acquedotto / fognatura la cui ubicazione è rappresentata negli elaborati specifici di progetto (vedi elaborato progettuale n.B.11 - Planimetria ubicazione reti servizi esistenti).

La progettazione in esame è stata sviluppata sulla base di specifico rilievo topografico dell'area oggetto d'intervento (vedi elaborati progettuali n. B.01 - Rilievo piano altimetrico stato di fatto).

Si evidenzia nella seguente figura lo stato di fatto dell'intersezione esistente.

S.S.n.33 "del Sempione"
Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese
- Progetto Esecutivo -



(cfr. allegato progettuale n. B.01 – Rilievo piano – altimetrico stato di fatto)

3. Descrizione dell'intervento

L'intervento di progetto è stato studiato al fine di risolvere le criticità in tema di sicurezza che coinvolgono l'attuale intersezione a raso.

Tali criticità riguardano il considerevole numero di incidenti verificatesi lungo tutta l'intersezione, che hanno costretto l'ente gestore dell'infrastruttura a porre delle limitazioni alle manovre, in particolare il divieto delle manovre in sinistra (in direzione sud) con la chiusura della rampa diretta di collegamento tra il ramo nord e il ramo sud della S.S. n.33. Questa limitazione all'intersezione esistente ha quindi eliminato un punto di conflitto per i due flussi di traffico transitanti in rotatoria, con conseguente incremento della sicurezza, ma ha anche prodotto un sovraccarico alla già limitata capacità della vicina rotatoria ubicata all'incrocio con via Roma (in direzione Legnano).

La nuova soluzione progettuale, prevede quindi la realizzazione di una intersezione di tipo "rotatoria a raso" che sostituisce l'attuale schema ormai obsoleto, con la funzione di incrementare il grado di sicurezza e nello stesso tempo di gestire in modo più razionale e omogeneo i flussi di traffico gravitanti sull'intero snodo viabilistico.

Tale soluzione sovrapponendosi ad una intersezione esistente, di cui ne mantiene inalterato lo schema di svincolo e ne rispetta i limiti di occupazione, si può considerare a tutti gli effetti un adeguamento in sede della stessa intersezione, pertanto si è potuto procedere nello studio della presente progettazione apportando un incremento alle dimensioni della nuova rotatoria in funzione dei numerosi vincoli geometrici/territoriali esistenti.

Lo schema di svincolo prevede quindi una nuova rotatoria di diametro esterno pari a 64 m posizionata in modo da potere innestare adeguatamente i cinque bracci di cui è composta.

I bracci posizionati a est permettono gli innesti e il conseguente collegamento con la viabilità minore (via Caracciolo a nord e corso Europa a sud est) e con la S.S. n.33 in direzione Milano; i bracci posizionati a Ovest consentono la continuità del percorso della S.S. n.33 in direzione Legnano e il collegamento con la S.P.n.229 in direzione Vanzago.

È stata introdotta una rampa diretta per i veicoli provenienti da Legnano (S.S.n.33) in direzione Vanzago (S.P.n.229) di larghezza pari a 6.50m di pavimentato con la funzione di separare questi flussi da quelli gravanti sulla rotatoria. Per i flussi di veicoli provenienti da Corso Europa in direzione Milano viene mantenuta l'attuale rampa diretta di larghezza pari a circa 6.00m.

È previsto il mantenimento degli accessi carrabili esistenti presenti sul margine destro della rampa nord della S.S. n.33, attraverso l'introduzione di una controstrada laterale a senso unico di larghezza pari a 4.50m protetta con opportuna isola di separazione dal piano viabile del braccio di uscita della rotatoria.

Fanno parte integrante della presente progettazione le opere complementari descritte nei capitoli successivi, che comprendono l'impianto di illuminazione, il sistema di smaltimento delle acque di piattaforma, la segnaletica orizzontale e verticale e le barriere di sicurezza.

Si evidenzia nella seguente figura l'intervento previsto in progetto.

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -



(cfr. allegato progettuale n. B.05 – Planimetria di progetto)

3.1 Geometria delle sezioni stradali

La rotatoria di progetto in riferimento alle dimensioni geometriche del diametro esterno, è classificabile come "grande rotatoria – rotatoria eccezionale" (D.G.R.n.8/3219 27/09/2006).

Gli elementi planimetrici di tracciato che la costituiscono hanno le seguenti caratteristiche:

Diametro circonferenza esterna $D_e=64.00\text{m}$;

Raggio giratorio interno (limite pavimentato interno) $R_{gi}=24.00\text{m}$;

Raggio giratorio esterno (limite pavimentato esterno) $R_{ge}=32.00\text{m}$;

Raggio di entrata bracci di ingresso $R_e= 10.00\text{m}$;

Raggio di uscita bracci di uscita $R_u= 15.00\text{m}$.

La pendenza trasversale della rotatoria è prevista verso l'interno con valore pari al 1.50%.

La piattaforma stradale è costituita dai seguenti elementi:

Larghezza corsie nella corona rotatoria $L=9.00\text{m}$;

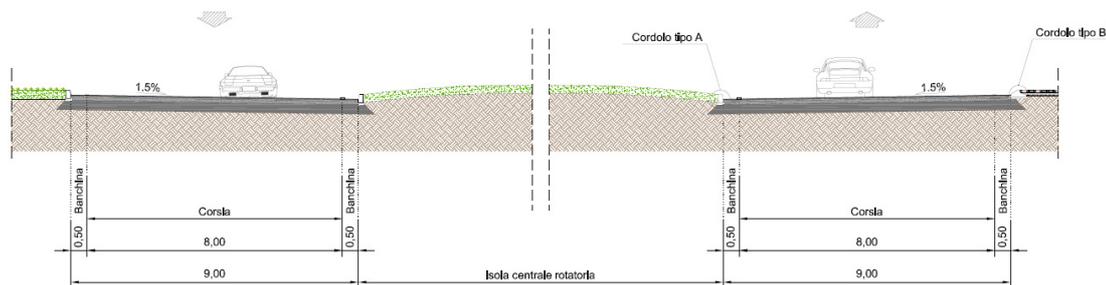
Larghezza corsia braccio di ingresso $L=4.50\text{m}$;

Larghezza corsia braccio di uscita $L=5.00\text{m}$;

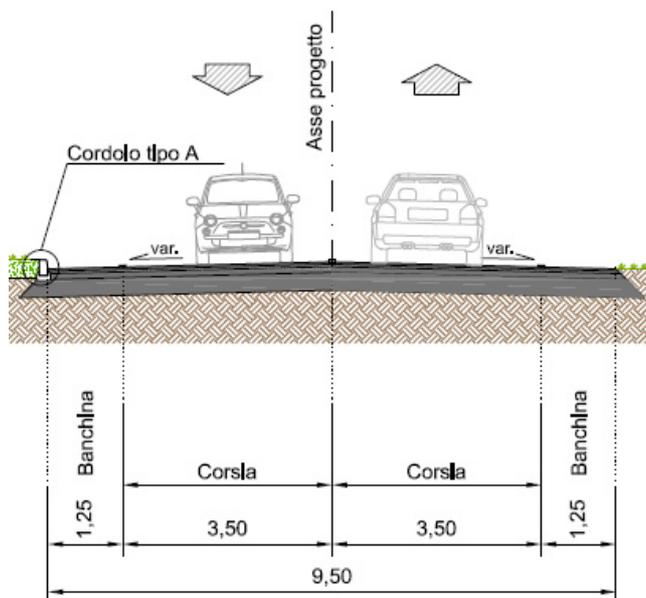
Larghezza corsia braccio di uscita viabilità secondaria $L= 4.50\text{m}$;

Si evidenzia nella seguente figura la sezione tipologica della rotatoria.

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

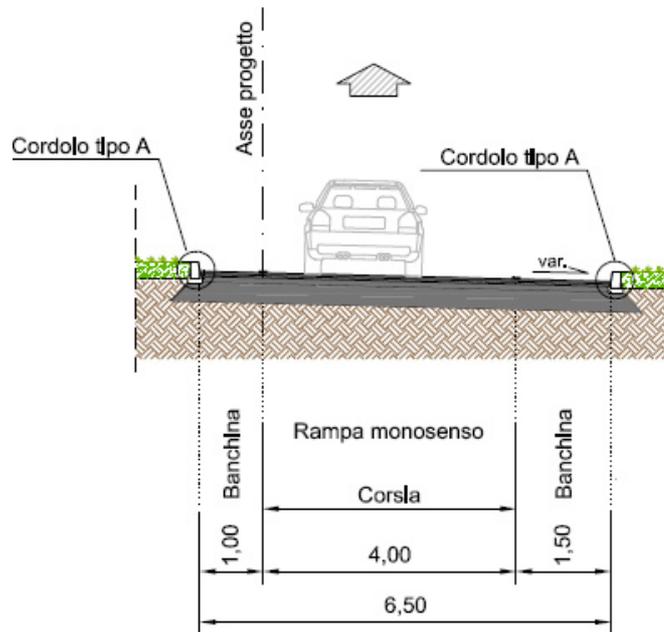


Per le rampe di innesto in rotatoria viene adottata una sezione di larghezza complessiva pari a 9.50m di pavimentato, costituita da due corsie da 3.50m e banchine laterali da 1.25m per parte. Si evidenzia nella seguente figura la sezione tipologica della rampa di innesto in rotatoria.



La rampa monosenso di tipo diretto presenta una sezione di larghezza complessiva pari a 6.50m di pavimentato, costituita da una corsia da 4.00m, una banchina in sinistra da 1.00m e una banchina in destra da 1.50m. Si evidenzia nella seguente figura la sezione tipologica della rampa monosenso di tipo diretto.

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -



(cfr. allegato progettuale n. B.10 – Sezioni tipo e particolari costruttivi)

3.2 Pavimentazioni

Il progetto prevede tre tipologie di pacchetto di pavimentazione in funzione delle diverse tipologie di intervento previste di seguito indicate:

1. pavimentazione stradale;
2. pavimentazione aiuole spartitraffico;
3. elementi di completamento (cordolature).

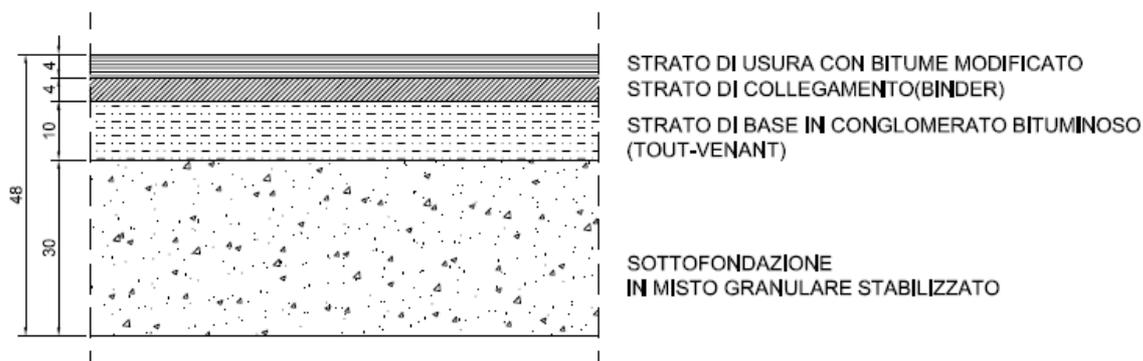
Lungo le porzioni di viabilità interessate all'adeguamento geometrico è prevista la scarifica e il rifacimento delle pavimentazioni bituminose esistenti mediante la realizzazione di un nuovo strato di collegamento (binder) e di tappeto di usura per uno spessore totale di 8cm.

1. **La pavimentazione stradale** è costituita da un pacchetto di spessore complessivo pari a 48 cm composto dai seguenti strati :

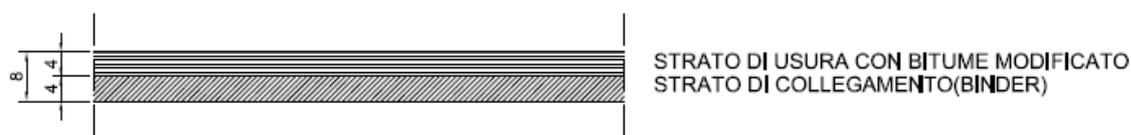
- strato di usura con bitume modificato spessore 4cm
- strato di collegamento binder spessore 4cm;
- strato di base tout-venant spessore 10cm;
- sottofondazione in misto granulare stabilizzato spessore 30cm.

Si evidenzia nella seguente figura il pacchetto di pavimentazione suindicato.

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
 - Progetto Esecutivo -



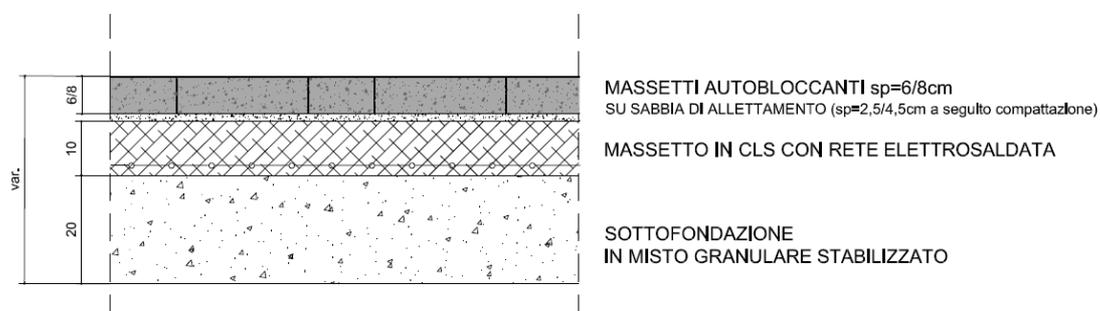
Per la viabilità esistente compresa nell'area d'intervento (zone di sovrapposizione tra il sedime stradale esistente e il sedime di progetto) è prevista la scarifica dei primi due strati di pavimentazione e il conseguente rifacimento di binder ed usura per uno spessore totale pari a 8 cm come previsto per il pacchetto completo di progetto. Si evidenzia nella seguente figura il pacchetto di pavimentazione suindicato.



2. La pavimentazione delle aiuole spartitraffico è costituita da un pacchetto di spessore complessivo pari a 36 - 38 cm composto dai seguenti strati :

- Massetti autobloccanti spessore 6 – 8cm
- massetto in cls con rete elettrosaldata spessore 10cm;
- sottofondazione in misto granulare stabilizzato spessore 20cm.

Si evidenzia nella seguente figura il pacchetto di pavimentazione suindicato.

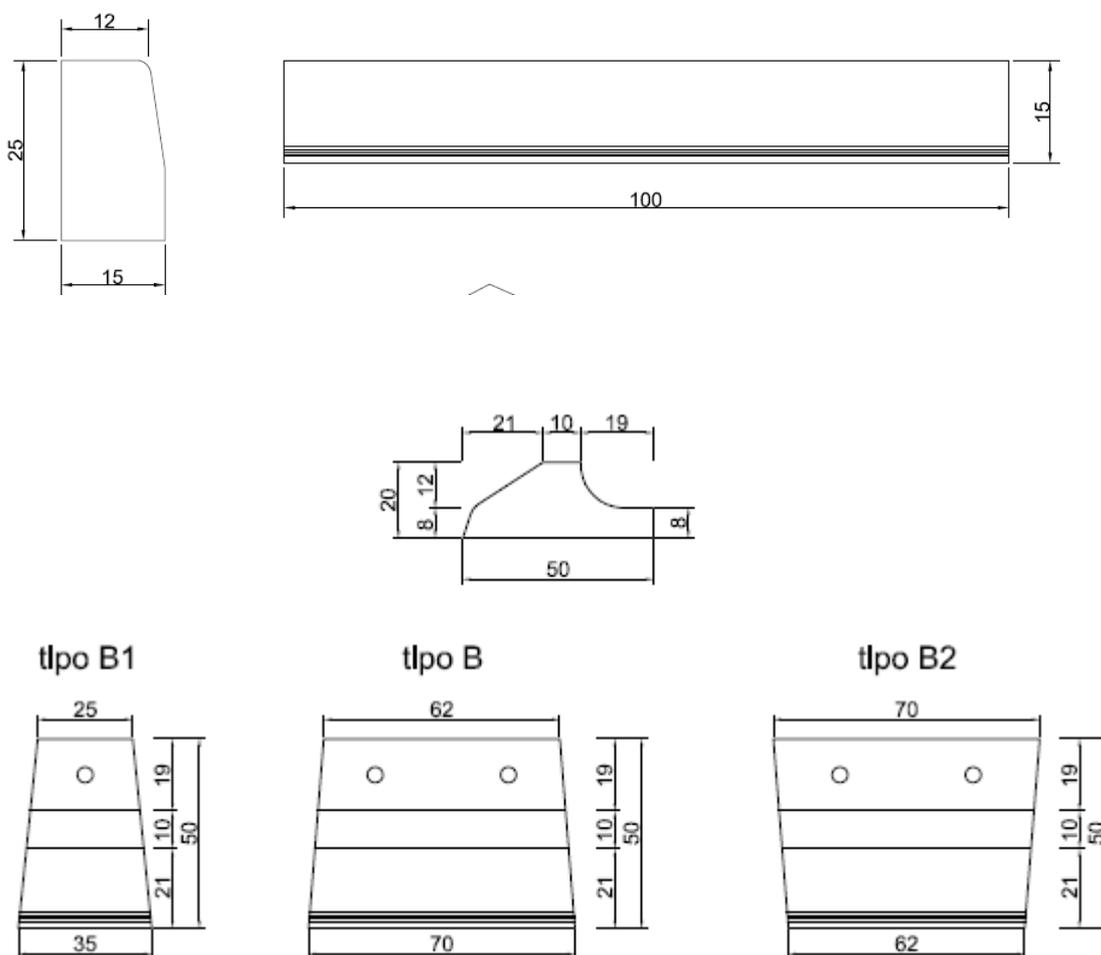


S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

3. **Gli elementi di completamento (cordolature)** previsti per l'intervento in esame presentano due tipologie diverse a seconda che siano posizionate in corrispondenza delle aree a verde e quali delimitazioni delle isole spartitraffico dei bracci di ingresso /uscita della rotatoria.

La prima tipologia prevede l'utilizzo di un cordolo in cls prefabbricato con elementi di dimensioni 15 x 25 cm di lunghezza pari a 100cm; la seconda tipologia prevede l'utilizzo di un cordolo in cls prefabbricato sormontabile di forma trapezoidale con elementi di dimensioni massime pari a 50 x 20 cm e lunghezza 70 cm, per le isole spartitraffico dei bracci di ingresso/ uscita della rotatoria.

Si evidenziano nella seguente figure le due tipologie di cordoli previste in progetto.



(cfr. allegato progettuale n. B.10 – Sezioni tipo e particolari costruttivi)

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

4 Normative di riferimento

Le normative di riferimento cui si riferisce la progettazione in esame, vengono riassunte nel seguente quadro riepilogativo.

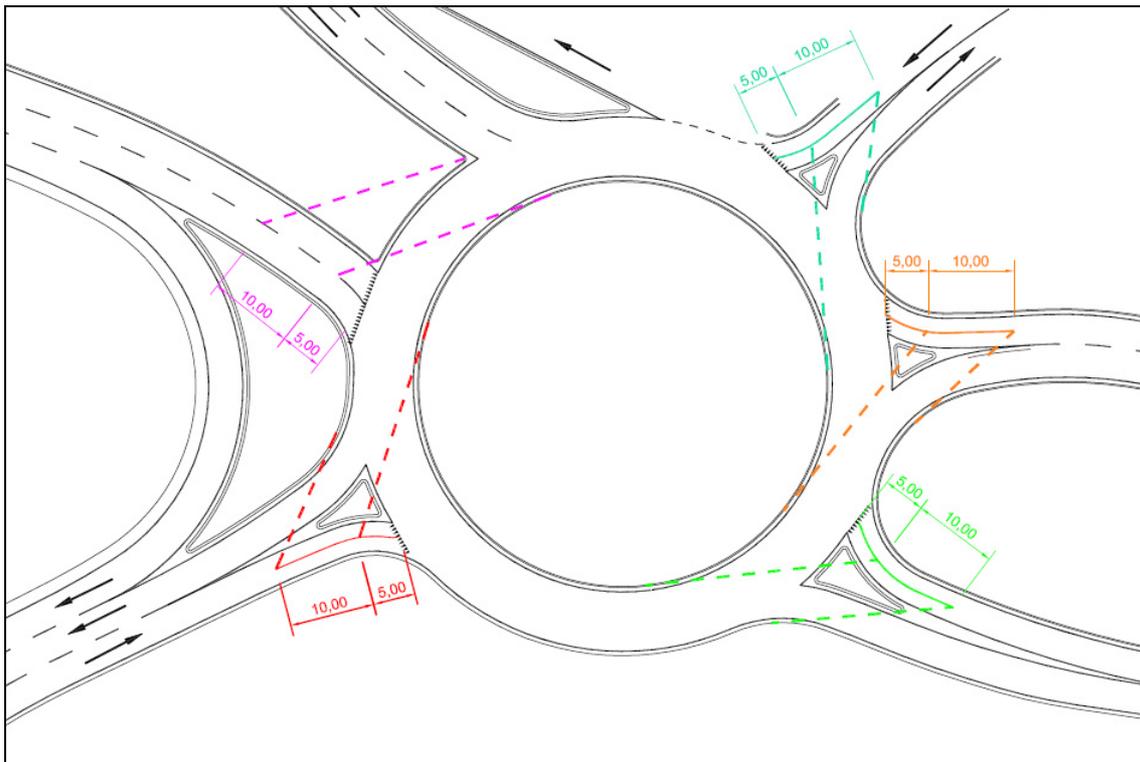
	RIFERIMENTO	TITOLO
1	D.M. LL.PP. 30/11/1999	Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili
2	C.N.R. B.V. n° 150 (15/12/1992)	Norme sull'arredo funzionale dell'arredo urbano.
3	D.M. LL.PP. 19/04/2006	Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali
4	D.G.R.n.8/3219 27/09/2006	Elementi tecnici puntuali inerenti ai criteri per la determinazione delle caratteristiche funzionali e geometriche per la costruzione dei nuovi tronchi viari e per l'ammodernamento ed il potenziamento dei tronchi viari esistenti ex art.4, r.r. 24 aprile 2006, n.7
CODICE STRADALE E DISPOSIZIONI CORRETTIVE		
5	D. L.vo n. 285 del 30/04/1992	Nuovo codice della strada
6	DPR n. 495 del 16/12/1992	Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada (G.U. 28.12.1982, N. 303 - suppl.)
7	DPR n. 147 26/04/1993	Regolamento recante modificazioni ed integrazioni agli art. 26 e 28 del DPR 16/12/1992, n. 495 (regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada)
8	DL n. 360 17/09/1993	Disposizioni correttive e integrative del codice della strada, approvato con decreto legislativo 30/04/1992, n. 285
9	DPR n. 610 16/09/1996	Regolamento recante modifiche al DPR 16/12/1992 n. 495, concernente il regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada

La normativa di riferimento relativa alle barriere di sicurezza è riportata nello specifico elaborato progettuale n. C.03.2 - Relazione specialistica barriere di sicurezza.

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

Per quanto riguarda le verifiche per la visibilità negli incroci a rotatoria, lo stesso D.M. 2006 prevede che i conducenti che si approssimano all'intersezione devono poter vedere i veicoli che percorrono l'anello centrale per cedere ad essi la precedenza o fermarsi. Per tale scopo, è necessaria una visione completamente libera sulla sinistra per un quarto dell'intero sviluppo dell'anello. L'osservatore viene posizionato a 15m dalla linea che delimita il bordo esterno dell'anello giratorio.

Si evidenzia di seguito lo schema grafico delle verifiche per la visibilità, dal quale si evince il pieno rispetto della normativa vigente.



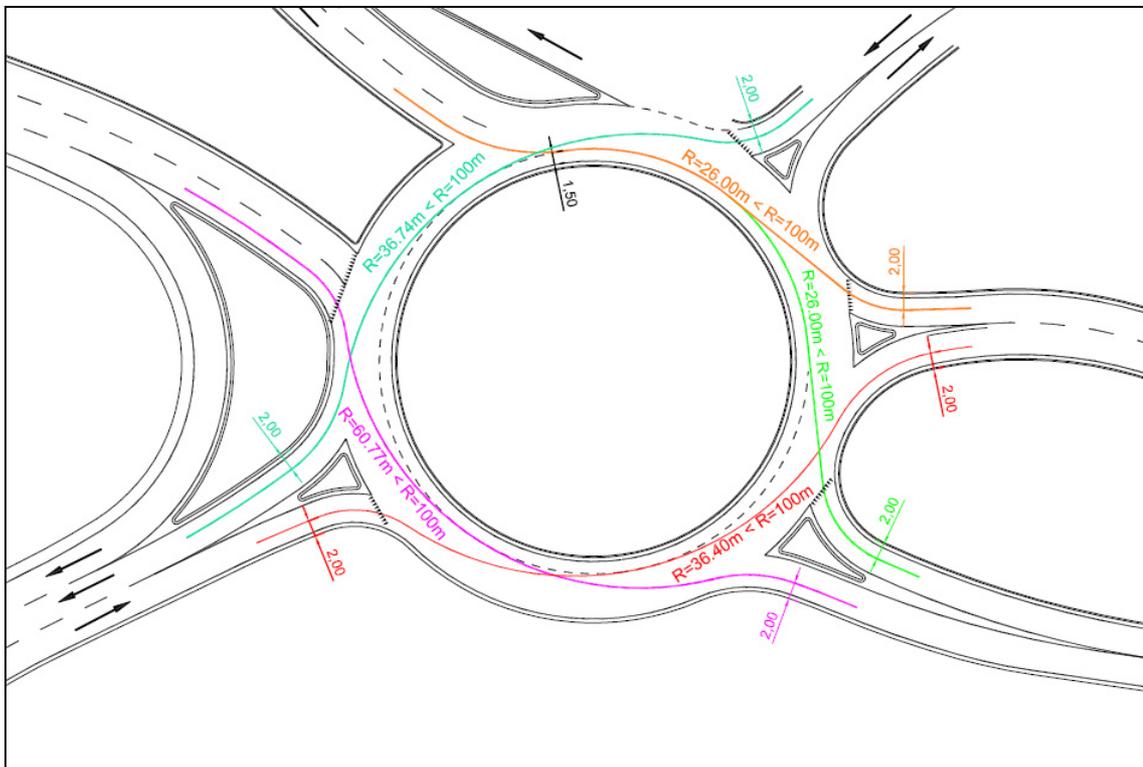
S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

Si è quindi proceduto con le altre verifiche di sicurezza in riferimento al D.G.R. 27/09/2006 n.8/3219.

Al fine di limitare la velocità dei veicoli in entrata nella rotatoria (bracci di ingresso) la normativa regionale impone la verifica della deflessione delle traiettorie. Come riporta la normativa Regionale "Si definisce deflessione di una traiettoria il raggio dell'arco di circonferenza passante a 1.50m dal bordo dell'isola centrale e a 2 m dal bordo delle corsie d'entrata e d'uscita, siano esse adiacenti o opposte. Tale raggio deve essere inferiore a 100m, in tal modo le velocità inerenti alle traiettorie "più tese" non potranno essere superiori a 50km/h".

La verifica condotta evidenzia la piena conformità degli elementi progettuali ai valori minimi imposti da suddetta normativa.

Si evidenzia di seguito lo schema grafico per la verifica del raggio di deflessione.



6 Opere complementari

A completamento di quanto descritto in precedenza sono previste tutte quelle opere necessarie affinché la realizzazione di quanto in oggetto, risponda pienamente ai requisiti di sicurezza e buon funzionamento delle infrastrutture.

6.1 Sistema smaltimento acque di piattaforma

Il sistema di smaltimento acque di piattaforma, è di tipo superficiale, caratterizzato da elementi di scarico puntuale (canalette ad embrice) che recapitano in fossi di guardia inerbiti posizionati sui lati marginali delle opere viarie di progetto.

A questi recapiti si aggiungono dei bacini di dispersione inerbiti di profondità massima pari a 2.00m dal piano campagna esistente, ubicati all'interno delle aree a verde intercluse dai rami della nuova viabilità di progetto. La continuità idraulica di tutto il sistema di smaltimento viene garantita dagli stessi fossi, dove possibile, o da sifoni composti da pozzetti e collettori di collegamento.

Ad integrare tale sistema si prevede una rete di raccolta sempre di tipo puntuale costituita da caditoie sifonate e collettori in PEAD.

I fossi di guardia inerbiti di forma trapezoidale presentano una larghezza inferiore di 50cm, una larghezza superiore di 200cm ed un'altezza di 50cm; le caditoie sifonate di tipo prefabbricato sono costituite da pozzetti di dimensioni 50 x 50cm; le tubazioni in PEAD presentano diametri variabili da 250mm a 400mm.

(cfr. allegati progettuali n. C.02.1 – Relazione idraulica; n. C.02.2 – Planimetria smaltimento acque meteoriche; C.02.3 – Particolari costruttivi)

6.2 Segnaletica orizzontale e verticale

Per la nuova intersezione a rotatoria, al fine di imporre il rallentamento dei veicoli è stata adottata una segnaletica, sia verticale che orizzontale, che impone alle corsie entranti di dare la precedenza al flusso di traffico in rotatoria, secondo il classico modello europeo (detto anche "alla francese"). Ciò assicura il rallentamento dei flussi che entrano in rotatoria e ne rende difficile l'ingorgo, affidando il problema dello smaltimento delle eventuali code ai rami stradali in immissione, lungo i quali esse possono essere meglio gestite.

Per la segnaletica verticale si sono adottati segnali stradali in alluminio con pellicola ad alta rifrangenza.

E' prevista la realizzazione e l'installazione della segnaletica verticale e orizzontale conformemente alle vigenti disposizioni di legge ed in particolare al Nuovo Codice della Strada e del relativo Regolamento.

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
 - Progetto Esecutivo -

Il progetto della segnaletica stradale ha per oggetto la definizione e il posizionamento di tutti gli elementi orizzontali (strisce di delimitazione della carreggiata, delle corsie, ecc.), verticali (pericolo, prescrizione e indicazione) e complementari.

La progettazione della segnaletica è stata redatta in conformità alle normative vigenti di seguito elencate:

- Nuovo Codice della Strada di cui al D.lgs. n. 285 del 30 aprile 1992 e successivi aggiornamenti ed integrazioni;

STRISCE LONGITUDINALI
 (Reg. Art. 138)

TIPO DI STRISCIA	TRATTO (m)	INTERVALLO (m)	AMBITO DI APPLICAZIONE
f	1.0	1.0	Per strisce di margine, per interruzione di linee continue in corrispondenza di accessi laterali o di passi carrabili.
DISCONTINUE f 			
LARGHEZZA MINIMA DELLE STRISCE LONGITUDINALI, ESCLUSE QUELLE DI MARGINE [Reg. Art. 138]			
LARGHEZZA (cm)	TIPOLOGIA DI STRADE		
10	Strade locali.		
LARGHEZZA MINIMA DELLE STRISCE LONGITUDINALI DI MARGINE [Reg. Art. 141]			
LARGHEZZA (cm)	TIPOLOGIA DI STRADE		
12	Strade locali.		

- Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada di cui al D.P.R. n. 495 del 16 dicembre 1992;

La segnaletica orizzontale è così costituita:

- Strisce di margine di larghezza pari a 12 cm;
- Strisce trasversali di dare precedenza costituite da serie triangoli con la punta rivolta verso i conducenti in arrivo di altezza pari a 50 cm e larghezza pari a 40 cm.

**STRISCIA TRASVERSALE
DISCONTINUA**
 (Reg. Art. 144)

In presenza del segnale verticale <i>dare precedenza</i> . È composta da una serie di triangoli bianchi, con andamento parallelo all'asse della strada su cui ci si immette.		
Strada tipo	X	Y
F	40	50

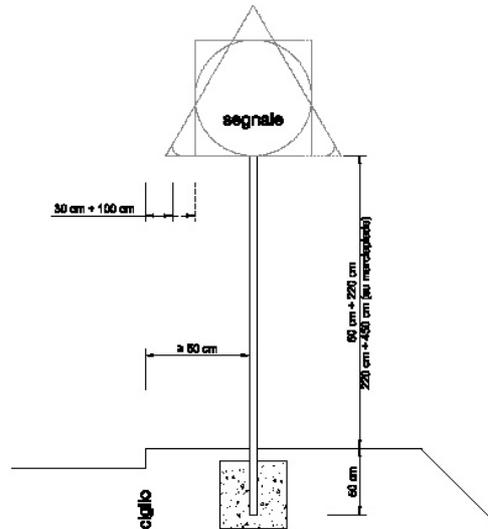


Sono stati previsti segnali di dimensione «normale» così come stabilito dal Regolamento del Nuovo Codice della Strada.

Si hanno pertanto le seguenti dimensioni:

- Cartelli triangolari di lato pari a 90 cm;
- Cartelli circolari di diametro pari a 60 cm.

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -



(cfr. allegato progettuale n. C.01 – Planimetria segnaletica e particolari costruttivi)

6.3 Barriere di sicurezza

In ottemperanza a quanto disposto dal D.M. n. 223/92 in corrispondenza del lato sud dell'anello esterno della rotatoria (tratto compreso tra la S.P. 229 e Corso Europa), è prevista l'installazione di barriere di sicurezza metalliche tipo H2 bordo laterale di sviluppo complessivo pari a 129.90m completa degli elementi terminali di inizio e fine impianto, a protezione dell'unica zona (lato sud della rotatoria) dove il piano campagna esistente presenta una quota altimetrica inferiore rispetto a quella della viabilità di progetto.

(cfr. allegati progettuali n. C.03.1 – Planimetria ubicazione barriere di sicurezza; n. C.03.2 – Relazione specialistica barriere di sicurezza)

6.4 Impianti

Il nuovo impianto di illuminazione è costituito analogamente a quello esistente da pali conici, che saranno ubicati ai bordi laterali dell'area d'intervento in luogo dell'attuale impianto obsoleto di cui si prevede la dismissione.

Nello specifico per quanto riguarda l'impianto esistente si prevede la dismissione di n.7 pali esistenti ubicati lungo il margine esterno della S.S. n.33 sul lato nord in corrispondenza del marciapiede e degli accessi esistenti, di n. 8 pali posizionati sul margine sud della stessa strada statale nel tratto compreso tra la S.P. n.229 e corso Europa, e di un ultimo palo posizionato sull'attuale ramo in direzione nord della rotatoria.

Il nuovo impianto prevede quindi l'installazione di n.26 nuovi pali conici di altezza pari a 10 m f.t. posizionati lungo i bordi della rotatoria e dei nuovi bracci di innesto e del relativo quadro elettrico per l'alimentazione il comando e il controllo dell' impianto.

Nello specifico tutti gli apparecchi luminosi sono di tipologia LED con potenze luminose comprese tra 79W e 132W.

(cfr. allegati progettuali n. D.01 – Planimetria impianto di illuminazione; D.02 – Relazione tecnica impianto di illuminazione)

6.5 Opere a verde

Le attuali aree a verde comprese tra i bracci dell’intersezione esistente non sono oggetto di interventi progettuali riconducibili a sistemazioni del verde, con l’esclusione delle opportune ripermetrazioni dei nuovi limiti coincidenti con le nuove geometrie della rotatoria di progetto.

Nello specifico le due aree comprese tra i bracci est ed ovest della rotatoria verranno mantenute con l’attuale sistemazione a prato e con il mantenimento delle alberature a medio fusto presenti nei due punti estremi; l’attuale area verde costituita da arbusti e piante floreali di tipo decorativo presenti nella parte centrale dell’intersezione esistente sarà oggetto di adeguamento attraverso il riposizionamento di tali essenze entro i nuovi limiti della parte centrale della rotatoria di progetto. Di conseguenza sarà prevista anche la predisposizione dell’attuale impianto di irrigazione all’interno della parte centrale della rotatoria.

(cfr. allegato progettuale n. B.05 – Planimetria di progetto)

7 Cantierizzazioni

7.1 Fasi di lavoro

Il piano di cantierizzazione è strutturato generalmente in modo di anticipare nelle fasi iniziali la realizzazione delle opere (tratti stradali e relative opere complementari) che sono ubicate nelle zone esterne alla viabilità esistente, mantenendo quindi il traffico in esercizio su quest'ultima, e nelle fasi successive verranno ultimati i tratti stradali con relative opere di completamento delle zone in sede alla viabilità esistente, con conseguente spostamento del traffico in esercizio sulla viabilità realizzata precedentemente.

Le fasi di lavoro previste sono quattro e si strutturano con la seguente metodologia:

- Fase 1: compartimentazione delle aree di cantiere di fase (in corrispondenza delle aree esterne alla viabilità esistente) attraverso l'installazione di recinzione e segnaletica orizzontale e verticale di cantiere - realizzazione delle opere in progetto previste all'interno di tali aree (bracci di innesto e porzione dell'anello rotatoria lato ovest, innesti e porzione dell'anello rotatoria lato est, porzione del braccio d'innesto e dell'anello della rotatoria, realizzazione delle opere di protezione e spostamento delle reti sottoservizi interferenti) – il traffico è in esercizio sulla viabilità esistente;
- Fase 2: compartimentazione delle aree di cantiere di fase – realizzazione della viabilità sul lato ovest (corsia di canalizzazione della rampa direzione SP 229 e adeguamento ingresso area commerciale esistente, parte centrale dell'anello della rotatoria, cordolatura di via Caracciolo e isola spartitraffico), della viabilità sul lato est (porzione del collegamento con viale Europa, chiusura rampa est in direzione Milano e demolizione sedime S.S.33) – il traffico è in esercizio sulla viabilità esistente e su quella realizzata nella fase precedente;
- Fase 3: adeguamento della compartimentazione delle aree di cantiere di fase – completamento della corsia interna del tratto sud di S.S.33 proveniente da Legnano, realizzazione porzione del braccio di innesto sud in direzione Vanzago, completamento della parte centrale dell'anello della rotatoria, delle cordolature su l'innesto di via Caracciolo e delle zone a nord in fregio al sedime stradale, realizzazione dell'area a est (completamento del collegamento con viale Europa con inversione della parzializzazione e utilizzo in senso di marcia opposto della diramazione esistente) – il traffico è in esercizio sulla viabilità esistente e su quella realizzata nella fase precedente;
- Fase 4: realizzazione delle isole spartitraffico sui bracci della rotatoria, completamento dell'anello giratorio, demolizione della diramazione esistente sul lato est in uscita da viale Europa, realizzazione del tappeto d'usura e della segnaletica orizzontale definitiva su tutta l'area oggetto d'intervento.

(cfr. allegati progettuali n. B.12.1 – Planimetria cantierizzazione fase 1; B.12.2- Planimetria cantierizzazione fase 2; B.12.3- Planimetria cantierizzazione fase 3)

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

7.2 Gestione materie, cave e discariche

Il materiale proveniente dalle demolizioni e fresature della pavimentazione esistente e il materiale scavato (per la realizzazione del nuovo cassonetto stradale eseguito in corrispondenza delle attuali aree verdi) che risulta in esubero rispetto al quantitativo necessario per i reinterri sopra le tubazioni / cavidotti previsti in progetto (in riferimento al sistema smaltimento acque di piattaforma e al nuovo impianto di illuminazione) dovrà essere conferito a discarica.

È stata individuata, sulla scorta di indagine svolta nell'area oggetto d'intervento, una discarica autorizzata in comune di Parabiago di cui si evidenziano di seguito le caratteristiche sia per i conferimenti che per la produzione.

Mezzanzanica Spa

Sede Legale ed Amministrativa

Via Zanella 10,
Parabiago, 20015 (MI)
Italia

Impianto di Frantumazione Inerti

Strada Vicinale dei Boschi
di Ravello di Ponente 3/5/7,
(ex Vicinale della Guarnazzola),
Parabiago, 20015 (MI)
Italia

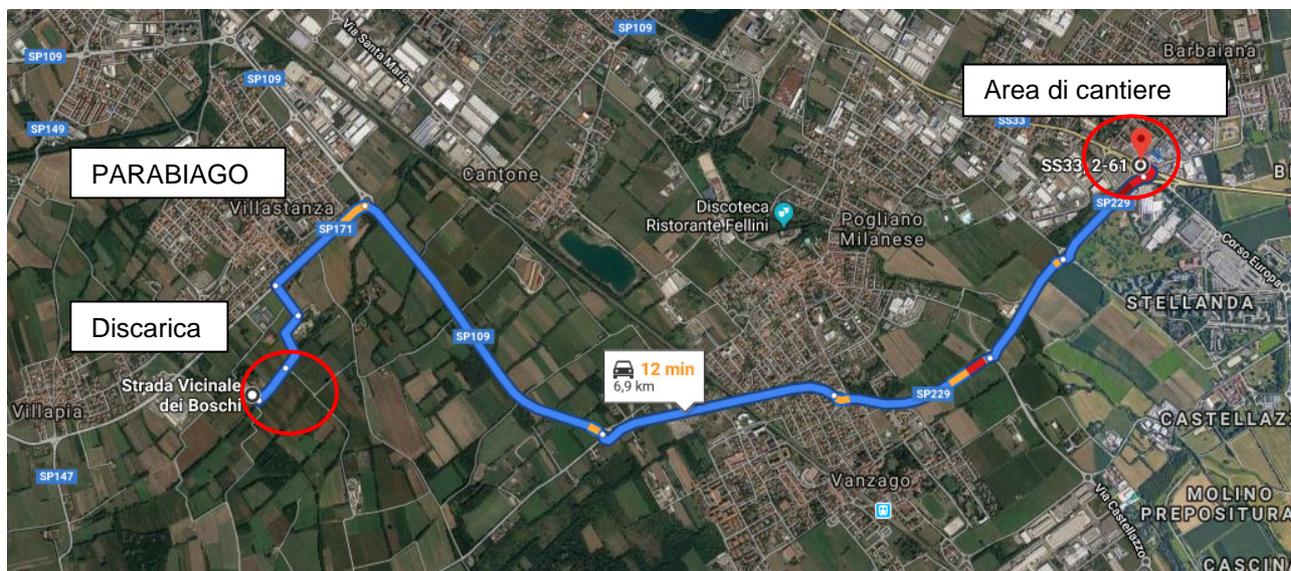
CONFERIMENTI

DESCRIZIONE	CER
Materiale misto di costruzioni e demolizioni	17.09.04
Asfalto proveniente da demolizioni stradali	17.03.02
Blocchi di cemento	17.01.01
Conferimento di mattoni	17.01.02
Conferimento di mattonelle e ceramica	17.01.03
Conferimento di terra e roccia	17.05.04

S.S.n.33 "del Sempione"
Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese
- Progetto Esecutivo -

PRODUZIONE		
MATERIALE	DESIGNAZIONE	NORME DI RIFERIMENTO
Frantumato 0/12	0/10	UNI EN 12620-13242
Frantumato 0/20	0/14	UNI EN 12620-13242
Ghiaia/Pietrisco 12/20		
Ghiaia/pietrisco 20/30		
Ghiaia/pietrisco 30/40		
Stabilizzato 0/30	0/20	UNI EN 12620-13242
Ghiaione 40/150		
Riciclato 0/70	0/63	UNI EN 13242
Riciclato 70/100		
Terriccio		

Nella seguente figura viene evidenziato il percorso (lunghezza di circa 7 Km) dal cantiere dei lavori alla discarica in esame.



S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

I volumi relativi ai movimenti terre riferiti alle lavorazioni sopra descritte, le cui quantità sono evidenziate nell'elaborato progettuale n. A.04 "Computo metrico", vengono di seguito riassunte:

- 1) *Materiale scavato da aree verdi (sterro) : 5591,17 mc*
- 2) *Materiale da fornire (riporto) : 63,21 mc*
- 3) *Materiale da demolizione pavimentazioni e manufatti in C.A.:*
 - *cod. CER 17.01.01 = 56,94 mc*
 - *cod. CER 17.03.02 = 1065,04 mc*
- 4) *Materiale da riutilizzare per rinterrì (dal volume punto 1): 1165,50 mc*
- 5) *Materiale da conferire a discarica (vol. punto 3 + vol. punto 1 – vol. punto 4):*
 - *Vol. punto 3 (Cod. CER 17.01.01) = 56,94 mc*
 - *Vol. punto 3 (Cod. CER 17.03.02) = 1065,04 mc*
 - *Vol. punto1 – Vol. punto4 (Cod. CER 17.05.04) = 5591,17-1165,50 = 4425,67 mc*

*Volume totale da conferire a discarica **5547,65 mc***

8 Cronoprogramma

La durata dei lavori è prevista di giorni 200 (duecento) solari e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Il cronoprogramma è stato valutato per evitare la sovrapposizione di lavorazioni disomogenee nelle medesime aree di cantiere. E' così stata ipotizzata una cronologia funzionale al mantenimento della transitabilità della viabilità interferita.

(cfr. allegato progettuale n. A.10 - Cronoprogramma)

9 Interferenze con i servizi

Le reti tecnologiche esistenti nell'area oggetto di intervento sono costituite da reti gas metano, elettrico, idriche, illuminazione pubblica e rete di telecomunicazione. L'ubicazione delle stesse reti è praticamente estesa sulla parte centrale dell'attuale intersezione e sulla parte ad est in direzione di Milano.

Ogni singola rete dei servizi è stata rilevata dalla presente società con opportuno rilievo topografico eseguito in data 29.04.2019 nell'ambito dell'esecuzione del rilievo topografico di tutta l'area oggetto dell'intervento progettuale in esame.

Si evidenziano di seguito i riferimenti degli enti gestori dei servizi interferiti:

- 1) SNAM RETE GAS Centro di Rho
Via dello Sport, 19 – 20010 Cornaredo (MI)
Sig. Castelli tel. 3479065422 – maurizio.castelli@snam.it
Sig. Bertani tel. 3477400402 – lorenzo.bertani@snam.it

- 2) SNAM RETE GAS Centro di Castellanza
Via Jucker, 24 – 21053 Castellanza (VA)
Sig. Commisso tel. 3470300146 – domenico.commisso@snam.it

- 3) TERNA Rete Italia
Unità Impianti Cislago - Team Tecnico
Area Operativa Trasmissione Milano
Direzione Territoriale Nord Ovest
Via Cesare Battisti, 1450 - 21040 Cislago (VA)
Ing. Angioletti tel. 3298074300 – giancarlo.angioletti@terna.it

I tecnici dell'ente gestore SNAM Rete Gas in data 24.06.2019 hanno provveduto a picchettare sul posto il percorso dei due metanodotti presenti, contestualmente la presente società ha provveduto al rilievo topografico degli stessi picchetti e ad inserirlo nel rilievo generale eseguito in precedenza, al fine di ottenere una più esatta ubicazione dei percorsi dei metanodotti e verificare le possibili interferenze con le opere in progetto.

Nello specifico si evidenziano di seguito per ogni rete interferente con le opere in progetto, l'attuale ubicazione e le caratteristiche tecniche:

1. Rete metano (SNAM), tubazione DN200 la linea esistente presenta un percorso che partendo dal lato ovest della S.P n.229, si porta all'interno dell'area a verde dell'attuale rotatoria (competenza centrale di Castellanza), ove un primo ramo (competenza centrale di Rho) si dirama in direzione di via Caracciolo, il secondo ramo (competenza centrale di Rho) piega verso sud in direzione di corso Europa ove prosegue sul lato ovest in direzione di Rho;

2. Rete elettrica (TERNA), cavidotti interrati costituenti i due elettrodotti L1 Linea 380 Kv T.321 st. Pogliano M. – st. Rho, ed L2 Linea 380 Kv T.321 st. Pogliano M. – st. Rho. Le due linee di cavidotti hanno un percorso parallelo in direzione sud-est

S.S.n.33 “del Sempione”
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell’incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
– Progetto Esecutivo -

lungo la S.P. n.229 e la S.S. n.33 (direzione Milano); nello specifico la line L2 è ubicata sui lati esterni sud – est dell’intersezione esistente sottopassa l’innesto di corso Europa per proseguire sul lato sud della S.S. n.33 in direzione Milano; la linea L1 con percorso parallelo alla precedente, occupa un’area più interna all’intersezione e prosegue sul lato nord della stessa strada statale in direzione Milano;

3. Rete di telecomunicazione (METROWEB – MCI WORLDCOM), cavi fibra ottica ubicati lungo il margine nord della S.S. n.33 in direzione di Legnano, in prossimità degli edifici abitativi e industriali.

Il dettaglio della parte interferenze è evidenziato nei seguenti elaborati progettuali:

- B.11.1 Relazione tecnica interferenze
- B.11.2 Planimetria ubicazione reti servizi esistenti
- B.11.3 Planimetria dettaglio rete SNAM
- B.11.4 Planimetria dettaglio rete TERNA

10 Parte economica

La quantificazione economica dei lavori di cui al presente progetto (vedi elaborato progettuale n. A.06 – Computo metrico estimativo), è stata sviluppata sulla base delle quantità di progetto evidenziate negli elaborati specifici (vedi elaborato progettuale n. A.04 – Computo metrico) con l'applicazione dei prezzi unitari riferiti all'elenco prezzi ANAS (Compartimento della viabilità per la Lombardia anno 2019), oltre all'utilizzo di prezzi desunti da opere realizzate in analogia (vedi elaborato progettuale n.A.05 – Elenco prezzi). L'importo totale di progetto comprensivo delle somme a disposizione è evidenziato nell'elaborato progettuale n. A.07 - Quadro economico riassuntivo.

11 Strumenti urbanistici

Per i comuni interessati territorialmente dall'intervento in progetto, Rho, Lainate e Pogliano Milanese, si evidenziano di seguito gli strumenti urbanistici in vigore rappresentati dai rispettivi PGT così strutturati:

1. Comune di Rho, PGT Giugno 2013:

- DP1 Carta delle previsioni di Piano,
- PdR2.1 Ambiti di applicazione della disciplina del Piano delle Regole,
- PdR1a Vincoli

2. Comune di Lainate, PGT Aprile 2018- Dicembre 2016:

- DP02 Carta delle previsioni di Piano,
- RP.01 Carta della disciplina delle aree - Piano delle Regole,
- DA.03 Vincoli da infrastrutture e attività – Documento di Piano.

3. Comune di Pogliano Milanese, PGT Agosto 2013:

- DDP10 Previsioni di Piano,
- PdR07.b Tavola delle Regole Nord Est,
- DdP.05 Vincoli .

S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
 - Progetto Esecutivo -

Comune di Rho
 Provincia di Milano



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DP1. Carta delle previsioni di piano. intero territorio

data elaborazione | 06 Giugno 2013 scala 1:8000
 MODIFICHE A SEGUITO DI CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI

Gruppo di progettazione

d:rh architetti
 associati

Arch. Sergio Dinale
 Arch. Paola Rigonat Hugues
 Arch. Alessia Semenzato
 Arch. Enrico Robazza

Venezia, via Temanza 1
 Como, via Pessina 15

studio@drhassociati.com
 www.drhassociati.com

Arch. Alessandro Oliveri

collaborazione
 Arch. Kristiana D'Agnolo
 Arch. Michela Gadaldi

Ambiti consolidati. Piano delle Regole

-  Nuclei di antica formazione
-  Ambiti residenziali di recente formazione
-  Ambiti soggetti a Piano Attuativo obbligatorio
-  Ambiti a destinazione non residenziale

Ambiti del Piano dei Servizi

-  Aree per servizi

Ambiti di trasformazione e ambiti oggetto di provvedimenti approvati

-  Ambiti di trasformazione
-  Piani attuativi in corso
-  Expo
-  Fiera

Ambiti extraurbani

-  Aree agricole
-  aree non trasformabili a supporto de la rete ecologica

-  Varchi della rete ecologica (PTCP)

-  Aree agricole strategiche (PTCP)

-  P.L.I.S. Parco dell'Olona

-  Parco Agricolo Sud Milano



S.S.n.33 "del Sempione"
Lavori di costruzione di una rotonda in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese
- Progetto Esecutivo -



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PdR 2.1 Ambiti di applicazione della disciplina del Piano delle Regole.

intero territorio
scala 1:8000
Giugno 2013

Adottato con delibera di CC nr 78 del 28/12/2012 | Approvato con delibera di CC nr 23 del 17/06/2013

Gruppo di progettazione



Arch. Sergio Dinale
Arch. Paola Rigonat Hugues
Arch. Alessia Semenzato
Arch. Enrico Robazza

Venezia, via Temanza 1
Como, via Pessina 15

studio@drhassociati.com
www.drhassociati.com

Arch. Alessandro Oliveri

collaborazione
Arch. Kristiana D'Agnolo
Arch. Michela Gadaldi

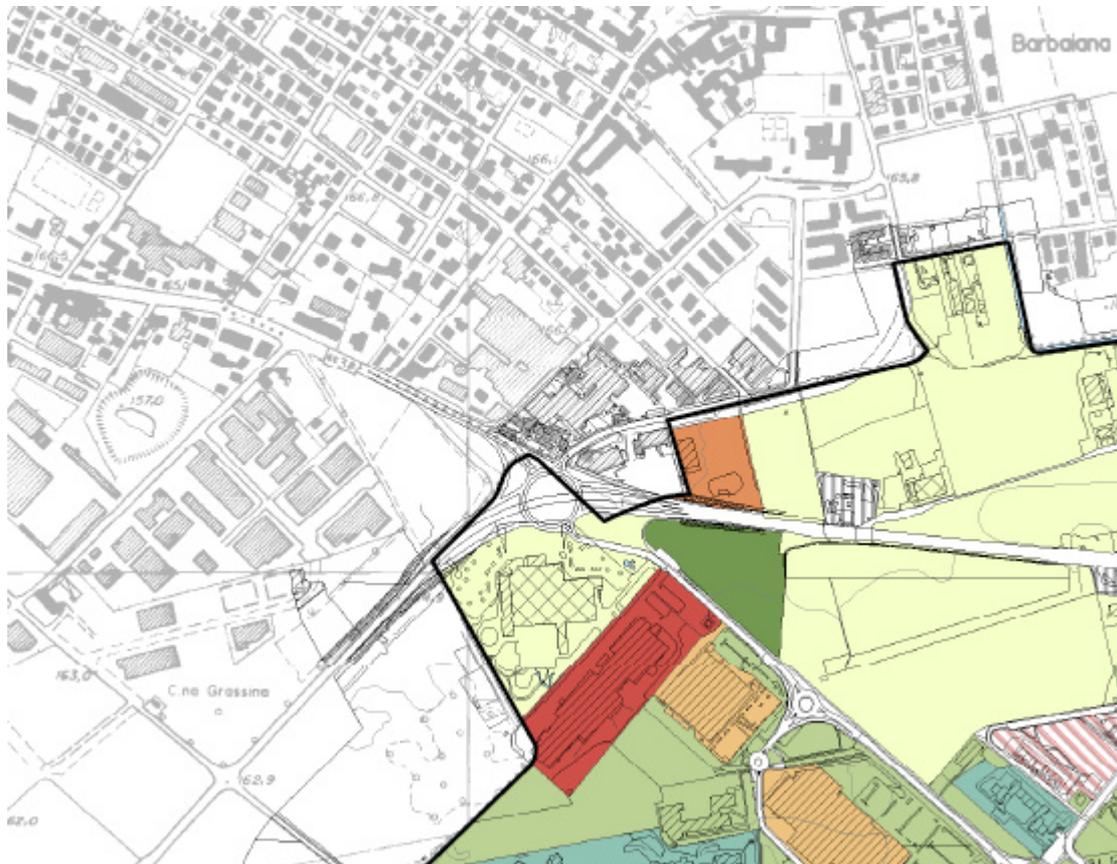
Territorio extraurbano

- Aree agricole
- Aree non soggette a trasformazione urbanistica a supporto della rete ecologica
- Cascine

Ambiti oggetti delle discipline del Piano dei Servizi

- Aree per servizi
- Aree per servizi ferroviari
- Tracciati viari di progetto

- P.L.I.S. Parco dell'Olonia
- Parco Agricolo Milano Sud



S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
 - Progetto Esecutivo -



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PdR1a. Vincoli

intero territorio
 scala 1:8000
 Giugno 2013

Adottato con delibera di CC nr 78 del 28/12/2012 | Approvato con delibera di CC nr 23 del 17/06/2013

Gruppo di progettazione



Arch. Sergio Dinale
 Arch. Paola Rigonat Hugues
 Arch. Alessia Semenzato
 Arch. Enrico Robazza

Venezia, via Temanza 1
 Como, via Pessina 15

studio@drhassociati.com
 www.drhassociati.com

Arch. Alessandro Oliveri

collaborazione
 Arch. Kristiana D'Agnolo
 Arch. Michela Gadaldi

Vincoli e ambiti di tutela derivanti da disposizioni della pianificazione sovracomunale Art.11 nta del PGT

-  Parco Agricolo Milano Sud
-  Zone di interesse naturalistico art.31 PTC Parco Agricolo Sud Milano
-  Insediamento rurale di interesse paesistico art.39 PTC Parco Agricolo Sud Milano
-  Emergenze storico architettoniche art.40 PTC Parco Agricolo Sud Milano
-  fascia rispetto fontanili art.41 PTC Parco Agricolo Sud Milano
-  Canale Scolmatore nord-ovest Milano
-  Parco Locale di Interesse Sovracomunale Basso Olona
-  Centri storici (PTCP)
-  Aree agricole strategiche (PTCP)
-  Varchi (PTCP)
-  Filari di alberi monumentali (PTCP)
-  Gruppi di alberi monumentali (PTCP)
-  Singoli alberi monumentali (PTCP)
-  fascia di salvaguardia delle infrastrutture regionali art.102bis L.R. 12/2005



S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
 - Progetto Esecutivo -

PGT

Piano di Governo del Territorio

CONTRODEDOTTO
a seguito della
D.C.C. n. 39 del
18/07/2013

DdP. 10

scala 1:5.000
agosto 2013

Del. di Consiglio Comunale n. 45 del 10.12.2012 di **adozione** del PGT
 Del. di Consiglio Comunale n. 39 del 18.07.2013 di **approvazione** del PGT



Sindaco
Vincenzo Magistrelli

Responsabile del Procedimento
Ferruccio Migani

Segretario Comunale
Giulio Notarianni

Progetto incaricato
Massimiliano Koch

Responsabile scientifico
Prof. Angelo Bugatti

Consulenza
Diego Torriani

Collaborazione
Massimiliano Bellinzoni
Erika Zanini



COMUNE DI POGLIANO MILANESE

Provincia di MI

infrastrutture previste

- Zone 30 in previsione
- strade in previsione
-  Progetto preliminare di variante alla S.S. 33 del Sempione - obiettivo prioritario di interesse regionale individuato dal PTR - e indicazione della fascia di rispetto stradale
- nuovi tratti stradali proposti con pista ciclabile
- tratti stradali modificati con inserimento di percorso ciclabile
-  ponte carrabile proposto
-  divieto di accesso ai mezzi pesanti
- percorsi ciclabili proposti
- pista ciclopedonale esistente o in fase di realizzazione
- nuova fascia di rispetto cimiteriale
- ferrovia - ampliamento in previsione
-  stazione ferroviaria di Vanzago - Pogliano
-  nuove rotonde proposte



S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
 - Progetto Esecutivo -

PGT

Piano di Governo del Territorio

CONTRODEDOTTO
a seguito della
D.C.C. n. 39 del
18/07/2013

PdR. 07_b

scala 1:2.000
agosto 2013

Del. di Consiglio Comunale n. 45 del 10.12.2012 di **adozione** del PGT
 Del. di Consiglio Comunale n. 39 del 18.07.2013 di **approvazione** del PGT



Sindaco
Vincenzo Magstrelli

Responsabile del Procedimento
Ferruccio Migani

Segretario Comunale
Giulio Notarianni

Progetto incaricato
Massimiliano Koch

Responsabile scientifico
Prof. Angelo Bugatti

Consulenza
Diego Torriani
Massimiliano Bellinzoni

Collaborazione
Erika Zanini



COMUNE DI POGLIANO MILANESE

Provincia di Mil

ambiti di trasformazione - capo V PdR

	ambiti di trasformazione previsti dal DdP		fascia di mitigazione e rinaturalizzazione degli ambiti di trasformazione previsti dal DdP
	ambito di mitigazione ambientale soggetto a regime di perequazione		ambiti da sottoporre a Piano Attuativo - art. 49 PdR
	ambiti sottoposti a Piano Attuativo - art. 49 PdR		nuovi tratti stradali previsti
	ambiti per servizi		tracciato elettrodotta
	ambiti soggetti a programmazione negoziata		



S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotonda in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
 - Progetto Esecutivo -

PGT

Piano di Governo del Territorio



Sindaco
Vincenzo Magistrelli

Responsabile del Procedimento
Ferruccio Migani

Segretario Comunale
Giulio Notarianni

Progettista Incaricato
Massimiliano Koch

Responsabile scientifico
Prof. Angelo Bugatti

Consulenza
Diego Torriani

Massimiliano Bellinzoni

Collaborazione
Erika Zanini



CONTRODEDOTTO
 a seguito della
 D.C.C. n. 39 del
 18/07/2013

quadro conoscitivo

DdP. **05**

scala 1:5.000

agosto 2013

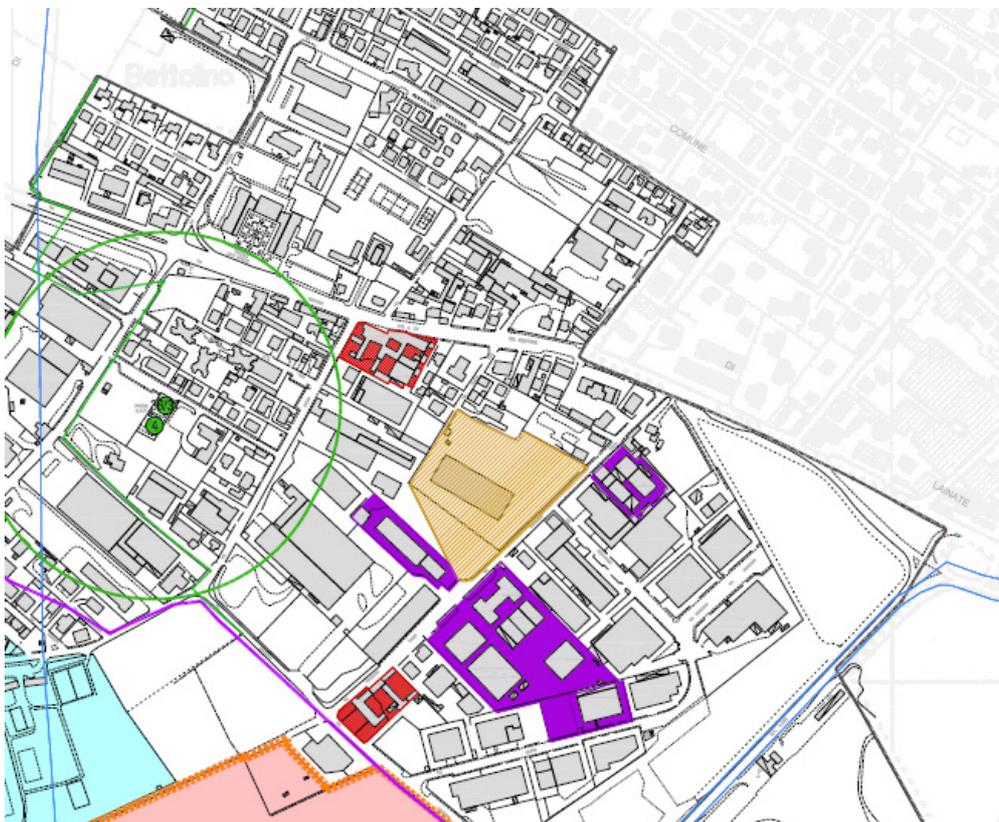
Del. di Consiglio Comunale n. 45 del 10.12.2012 di **adozione** del PGT

Del. di Consiglio Comunale n. 39 del 18.07.2013 di **approvazione** del PGT

COMUNE DI **POGLIANO MILANESE** Provincia di M

AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE

- PERMETRAZIONE DELLE FASCE DI RISPETTO (r=200 m)
 E TUTELA ASSOLUTA (r= 10 m) (ex parte II, art. 94, comma 4, D.lgs. 152/2006)
- orlo di terrazzo e relativa fascia di rispetto
- piano cave della provincia di milano (ex d.c.r. 16 maggio 2006, n° VIII/166)
 area di cava cessata
- Nucleo di antica formazione
- Aree a rischio archeologico (art. 41 PTCP)
- Bosco di Vanzago (oasi WWF)
- PLUS Basso Olona
- Fascia di limitazione dell'edificabilità di 150m
 (L. Galasso)
- Fascia di rispetto cimiteriale 100 m
- Fascia di rispetto ferrovia 30 m
- Tracciato elettrodotta
- aree in corso di caratterizzazione
 e/o di bonifica (ex d.lgs 152/06)



S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

Tavola modificata con variante n. 6 al PGT			
Adozione con delibera C.C.	n°...	del	
Pubblicazione sul BURL	n°...	del	
Approvazione con delibera C.C.	n°...	del	
Pubblicazione sul BURL	n°...	del	



COMUNE DI LAINATE
Provincia di Milano

PGT

Documento di Piano

Carta delle previsioni di piano

Tav. DP.02 9 aprile 2018

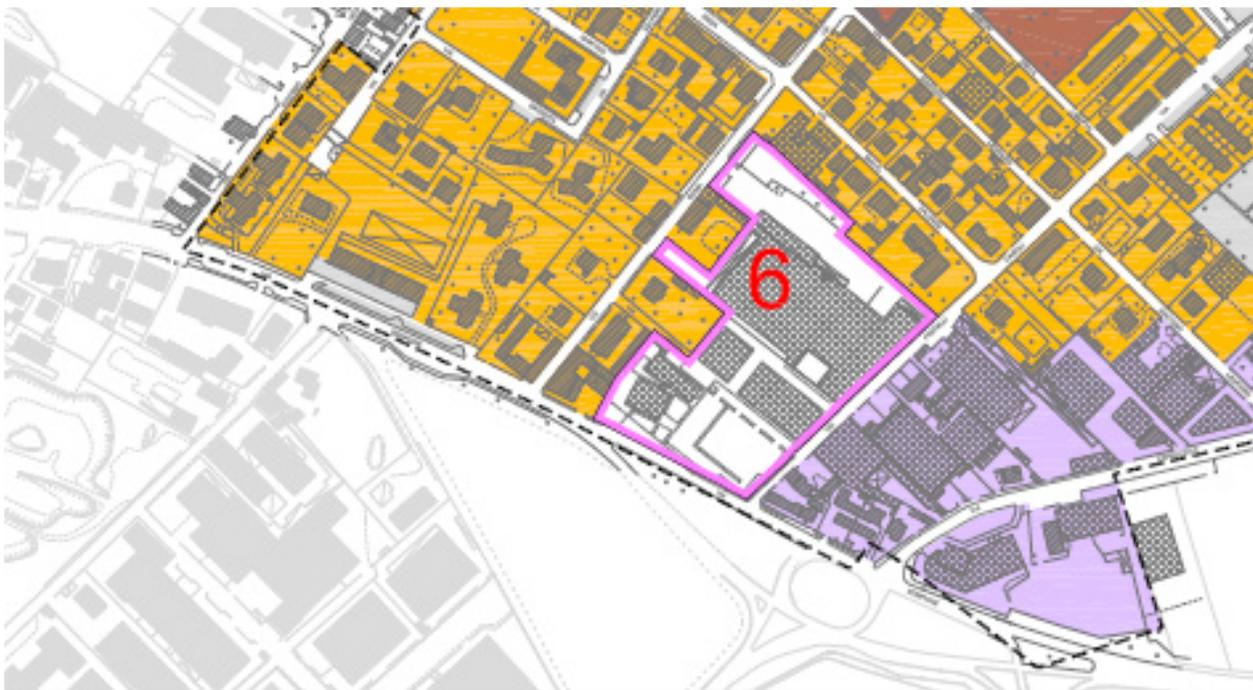
Aggiornamenti			
Variazione n°5	C.C. n°32 del 23/11/2016	BURL n°10 del 06/03/2017	
Variazione n°3	C.C. n°38 del 03/04/2014	BURL n°23 del 04/02/2014	
Variazione n°2	C.C. n°23 del 06/03/2013	BURL n°45 del 06/11/2013	
1ª Approvazione	C.C. n°95-96-97 del 13-20-21/12/2011	BURL n°15 del 28/03/2012	

Gruppo di progettazione: Marco Engel (coordinamento); Collaboratori: Massimo Bianchi - Alessandro Isotta, AMBIENTITALIA - Michele Merlo - Mario Motta (coordinamento VAS), Società di Ricerca e Pianificazione - Misuro Anzini/Cecilia Merlo (commercio e servizi).

scale 1:5,000

- | | | |
|---|---|---|
| <p>Tessuto urbano consolidato</p> <ul style="list-style-type: none"> Nuclei di antica formazione Tessuto edificato a prevalente destinazione residenziale Tessuto edificato a prevalente destinazione terziaria e produttiva Aree a servizi pubblici o di interesse pubblico | <ul style="list-style-type: none"> Ambiti di trasformazione a vocazione residenziale Ambiti di trasformazione a vocazione produttiva Ambiti di trasformazione a vocazione terziaria Aree a servizi pubblici e spazi pubblici da acquisire | <ul style="list-style-type: none"> Ambiti Individuali ai sensi del D.P.R. 18 aprile 1994, n° 383 Aree speciali del complesso ex Industriale Alfa Romeo Confine comunale |
|---|---|---|
-
- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Aree agricole ed altre aree del sistema rurale paesistico Aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologico Parco locale della valle del torrente Lura | <ul style="list-style-type: none"> Autostrada e sue pertinenze | |
|---|--|--|

N.B.: I nuclei di antica formazione sono Individuali in coerenza con le disposizioni del PTR e del PTCP. Non si sono evidenziate le parti di tessuto edilizio in corso di trasformazione per effetto di piani attuativi



S.S.n.33 "del Sempione"
**Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
 con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese**
- Progetto Esecutivo -

Tavola modificata con variante n. 6 al PGT			
Adozione con delibera C.C.	n° ..	del	
Pubblicazione sul BURL	n° ..	del	
Approvazione con delibera C.C	n° ..	del	
Pubblicazione sul BURL	n° ..	del	



COMUNE DI LAINATE
Provincia di Milano

PGT

Piano delle Regole

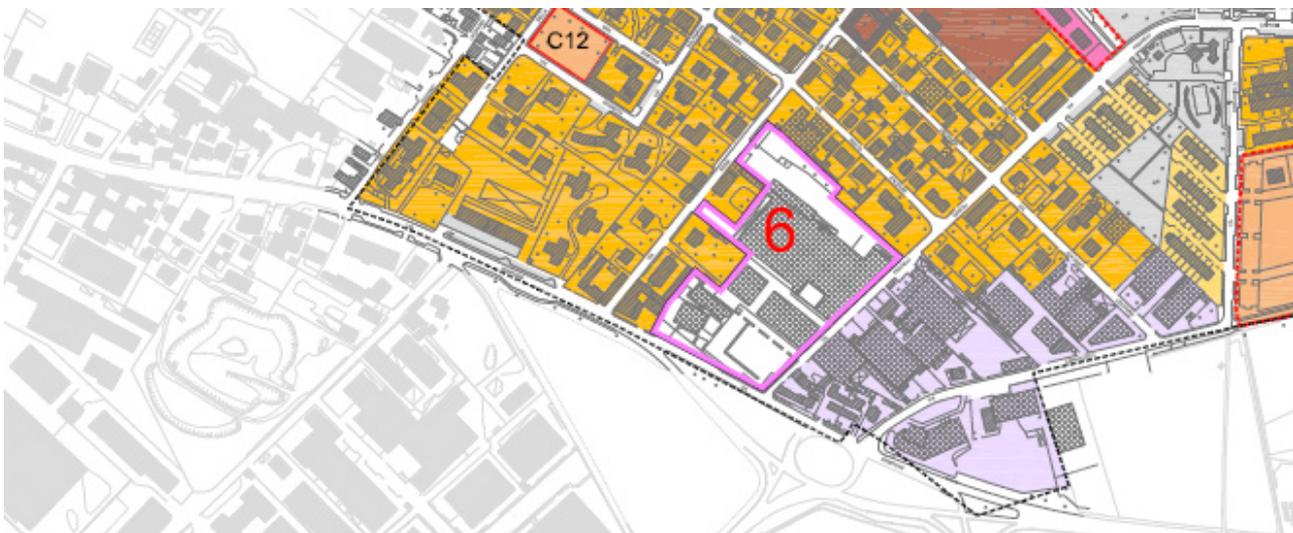
Carta della disciplina delle aree

scale 1:5,000 Tav. RP.01 9 aprile 2018

Aggiornamenti			
Variente n°5	C.C. n°93 del 29/11/2016	BURL n°10 del 28/03/2017	
Variente n°3	C.C. n°38 del 09/04/2014	BURL n°23 del 04/06/2014	
Variente n°2	C.C. n°23 del 06/03/2013	BURL n°45 del 09/11/2013	
Tª Approvazione	C.C. n°95 del 07 del 19/02/11/2011	BURL n°15 del 28/03/2012	

Gruppo di progettazione: Marco Engel (coordinamento) - Collaboratori: Massimo Bianchi - Alessandro Isaia.
 AREA21.IT/ITALIA - Milano Merida - Merida Merida (coordinamento VAS).
 Società di Ricerca e Pianificazione - Mauro Anzich, Cecilia Meola (commesse e servizi).

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Aree A: nuclei di antica formazione Aree B1: residenziali a villini o palazzine Aree B2: residenziali a stocche, palazzine, torri Aree B2bis: aree residenziali esito di piani attuativi Aree B3: aree a villosità o verde privato Aree C: residenziali di completamento del tessuto consolidato Aree D1: insediamenti esistenti per la produzione industriale e artigianale di beni Aree D2: insediamenti esistenti per la produzione manifatturiera industriale e artigianale e per l'attività terziaria di produzione di servizi Aree D3: insediamenti per la produzione terziaria di servizi Aree per impianti di distribuzione del carburante Aree verdi di interposizione e mitigazione Aree E1: aree agricole Aree E2: altre aree del sistema rurale paesistico Aree per servizi e spazi pubblici nel tessuto consolidato Aree a servizi pubblici e spazi pubblici da acquisire | <ul style="list-style-type: none"> Aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologico Perimetro del Parco locale del Lura Comparti assoggettati a piano attuativo Comparti interessati da piano attuativo vigente non esaurito Comparti interessati da PII o SUAP vigente Aree speciali del complesso ex Industriale Alfa Romeo Ambiti individuati ai sensi del D.P.R. 18 aprile 1994, n° 383 Ambiti di trasformazione a vocazione residenziale Ambiti di trasformazione a vocazione produttiva Ambiti di trasformazione a vocazione terziaria <ul style="list-style-type: none"> Autostrada e sue pertinenze Viabilità Canale Villoresi, Bozzente, Lura e loro pertinenze <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"> Confine comunale</p> |
|---|--|



S.S.n.33 "del Sempione"
Lavori di costruzione di una rotatoria in corrispondenza dell'incrocio
con la S.P. n.299 nei comuni di Rho, Lainate e Pogliano Milanese
- Progetto Esecutivo -

<p>Tavole modificate con variante n.5 al PGT</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Adozione con delibera C.C.</td> <td>n°...</td> <td>del</td> </tr> <tr> <td>Pubblicazione sul BURL</td> <td>n°...</td> <td>del</td> </tr> <tr> <td>Approvazione con delibera C.C.</td> <td>n°...</td> <td>del</td> </tr> <tr> <td>Pubblicazione sul BURL</td> <td>n°...</td> <td>del</td> </tr> </table> <p>Aggiornamenti</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Variante n° 3</td> <td>C.C. n° 38 del 09/04/2014</td> <td>BURL n°23 del 04/09/2014</td> </tr> <tr> <td>1° Approvazione</td> <td>C.C. n° 95-96-97 del 19-20-21/12/2011</td> <td>BURL n°45 del 06/11/2013</td> </tr> </table> <p style="font-size: small;">Gruppo di progettazione: Marco Egger (coordinamento); Collaboratori: Massimo Bianchi - Alessandro Isotta, AMBIENTITALIA - Michela Merisio - Mario Miglio (coordinamento VAS), Società di Ricerca e Pianificazione - Mauro Anzini, Cecilia Merlo (commercio e servizi).</p>	Adozione con delibera C.C.	n°...	del	Pubblicazione sul BURL	n°...	del	Approvazione con delibera C.C.	n°...	del	Pubblicazione sul BURL	n°...	del	Variante n° 3	C.C. n° 38 del 09/04/2014	BURL n°23 del 04/09/2014	1° Approvazione	C.C. n° 95-96-97 del 19-20-21/12/2011	BURL n°45 del 06/11/2013	 <p>COMUNE DI LAINATE Provincia di Milano</p> <h1 style="font-size: 4em; color: lightblue; opacity: 0.5;">PGT</h1> <h2 style="font-size: 2em;">Documento di Piano</h2> <h3 style="font-size: 1.5em;">Vincoli da infrastrutture e attività</h3> <p style="color: lightblue;">modificata a seguito dell'accoglimento delle osservazioni</p> <p>scala 1/7.500 Tav. DA.03 14 dicembre 2016</p>
Adozione con delibera C.C.	n°...	del																	
Pubblicazione sul BURL	n°...	del																	
Approvazione con delibera C.C.	n°...	del																	
Pubblicazione sul BURL	n°...	del																	
Variante n° 3	C.C. n° 38 del 09/04/2014	BURL n°23 del 04/09/2014																	
1° Approvazione	C.C. n° 95-96-97 del 19-20-21/12/2011	BURL n°45 del 06/11/2013																	

- Portata degli elettrodotti**
(ai sensi del D.P.C.M. 29/08/2003, n. 200)

 - 132 kv distanza di prima approssimazione 20 m.
 - 220 kv distanza di prima approssimazione 28 m.
 - 380 kv (interrato) distanza di prima approssimazione 8 m.

Rete Gasodotti Snam
(La fascia di rispetto è disciplinata ai sensi del D.M. 24/11/84)

 - Gasodotti di alta capacità
 - Gasodotti di alta capacità in progetto
 - Area di rispetto del depuratore (100 m. - Delibera del C.I.T.A.I. del 4 febbraio 1977)

Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante (ERIR nov 2011) ex art. 4 DM 9 maggio 2001

 - Industrie a rischio di incidente rilevante
 - I^{VI} Zona - elevata/inizio letalità
 - III^A Zona - danni irreversibili
 - IV^A Zona - danni reversibili

Fascia di rispetto dei pozzi (ai sensi del D.lgs 258/2000)

 - Fascia di 10 m
 - Fascia di 200 m
 - Perimetro del Centro Abitato
 - Fasce di rispetto stradale (ai sensi del D.lgs 27 giugno 2003, n. 151, Nuovo codice della strada)
 - Fascia di rispetto cimiteriale:
- Cimitero di Lainate m. 50 e 97 sul lato est con DM della Salute n.1398 del 26 ottobre 1970;
- Cimitero di Barbaiana m. 80 con DM della Salute n.1274 del 26 ottobre 1970
 - Siti oggetto di procedimenti di bonifica (ex parte IV titolo D.lgs n. 152/2006 e s.m.i.)
 - localizzazione delle principali aree soggette ad occupazione temporanea per la realizzazione dell'ampliamento alla quinta corsia dell'autostrada A8

