



PROVINCIA DI LECCO

Settore Viabilità e Grandi Infrastrutture

MIGLIORAMENTO DEL RACCORDO FRA LA S.P. 54 E LA S.P. 342
DIR. NEI COMUNI DI MERATE E CERNUSCO LOMBARDONE.

Pratica:
V.08.03

File :
..\Cernusco rotatorie

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Tav.
A

Progetto Preliminare

Scala :

ing. j. Valentino Castelli

ing. j. Andrea Sesana

geom. Fabrizio Selva

geom. Matteo Tarabini

geom. Elena Viganò

Progettista:
dott. ing. Angelo Valsecchi



Data :
28.02.2012

Agg. 1:

Agg. 2:

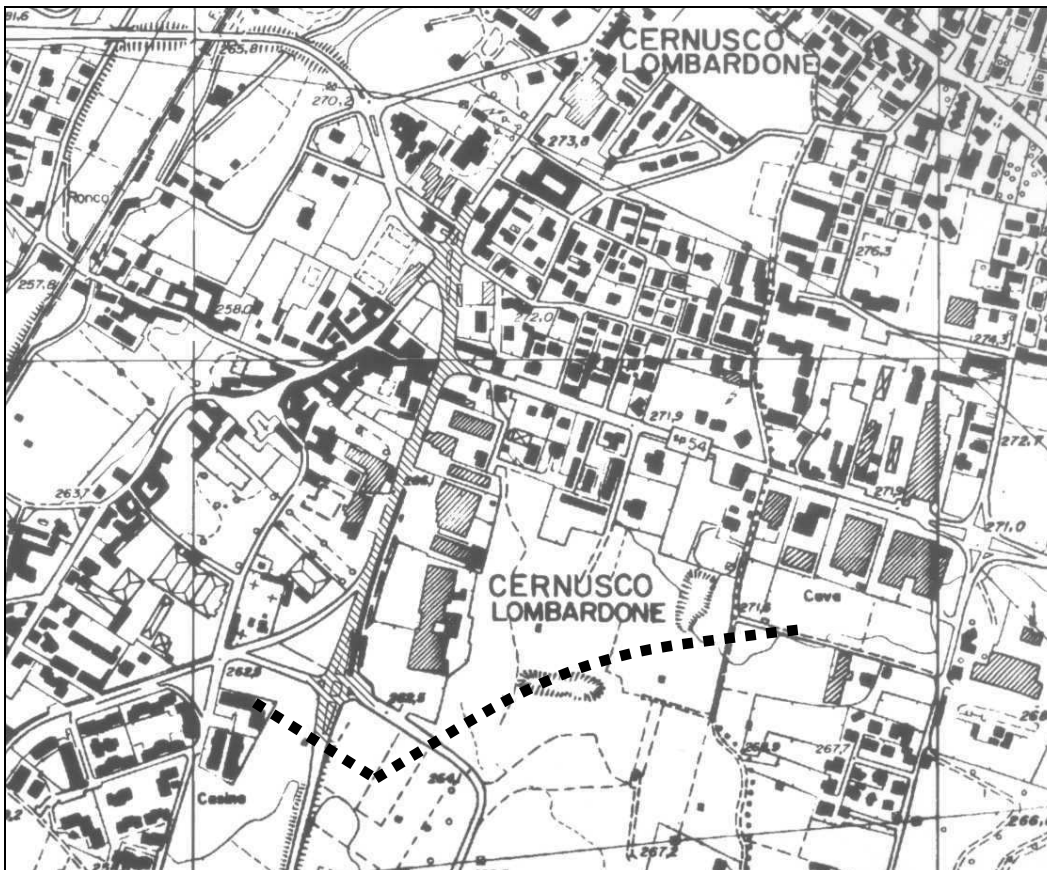
Agg. 3:

ELABORATO CON: AUTOCAD 2010 N° 353-54045998; 353-94954660, 2007 N° 345-15900078, 2007 LT N° 345-39460091; 2002 N° 700-50981165; 700-50981166; 700-50986476, 2002 LT N° 700-50988278; 700-50987807; 700-50987804; 700-50987727; 700-50987821; 700-50983214; 700-50983213; 700-5098; 700-50983215; 700-50983216; 700-50983217; 700-50983212; 700-5098320. CIVIL DESIGN N° 000218; 001146. PHOTOSHOP CS5 N° 104510057591747653363948; 6.0 N° 10451200841407971427

STUDI PROGETTUALI

Una delle prime ipotesi di progetto, peraltro prevista nella variante P.R.G. di Cernusco Lombardone (adottata il 19.07.1996), prevedeva di deviare il flusso veicolare della direttrice Milano - Bergamo con una nuova bretella di collegamento esterna al centro abitato, al fine di alleggerire il carico nell'intersezione tra la S.P.342 dir. e la S.P.54., indirizzandolo su una rotonda già esistente nel comune di Merate.

Alternativa di Progetto



Tale intervento, però, non è assolutamente da considerare risolutivo per quanto riguarda l'abbattimento del traffico in attraversamento del centro abitato di Cernusco, poiché rimane invariato il carico veicolare principale sulla la direttrice Milano - Lecco.

Pertanto si era ritenuto consono proporre una soluzione composta da una rotonda completa in corrispondenza dell'intersezione con la S.P. 342 dir. e la S.P. 54 in direzione Monticello e la realizzazione di una semi rotonda in corrispondenza dell'intersezione fra la S.P. 342 dir. e la S.P. 54 in direzione Bergamo.

Tale proposta progettuale consentiva di sfruttare i benefici della rotazione con effetti favorevoli sulla fluidità di marcia mediante l'eliminazione delle manovre di svolta a sinistra dalla S.P. 54

provenendo da Bergamo in direzione Milano, ma creava un eccessivo sovraccarico sulla rotatoria in direzione NORD e pertanto anch'esso è stato considerato non risolutivo e pertanto annullato.

Durante le fasi di studio successive sono state valutate diverse conformazioni tipologiche per le rotatorie ed è stata introdotta la possibilità di realizzare un sottopasso ciclo - pedonale per migliorare anche la sicurezza del traffico pedonale.

E' stato pertanto valutato che la soluzione attuale, meglio descritta nei paragrafi successivi, fosse ottimale da ogni punto di vista: fluidità del traffico, sicurezza veicolare e pedonale, fattibilità, rapporto costi/benefici.

FINALITÀ DEL PROGETTO

La strada provinciale 342 dir. Calco-Usmate attraversa alcuni centri abitati nello svolgimento del proprio tracciato nord/sud e assolve l'importante ruolo di collegamento tra la provincia di Milano e quella di Lecco, dallo sbocco della Tangenziale Est fino a Calco, in direzione Lecco. Frequenti sono le intersezioni con altre strade provinciali, statali e comunali con numerosi punti di conflitto. Nel corso degli ultimi anni sono state sistemate alcune di queste intersezioni con la costruzione di rotatorie a precedenza interna.

L'incrocio più rilevante si trova nell'intersezione a raso Monticello-Paderno, importante collegamento tra la Brianza e la Provincia di Bergamo. Tale intersezione è regolata da impianto semaforico ed è caratterizzata da cinque bracci, di cui due secondari; numerose sono le direzioni dei flussi veicolari da soddisfare, con presenza di molti punti di scambio, che originano potenziali punti di conflitto e incolonnamenti ai semafori con lunghi tempi di attesa.

La finalità principale del progetto è la semplificazione della geometria e la riduzione dei punti di conflitto tra le varie direzioni, nonché la limitazione della velocità nelle direttrici principali, al fine di incrementare la sicurezza stradale e di rendere più fluido il flusso veicolare. In tale tratto la piattaforma stradale è carreggiata singola e sono presenti alcuni muretti di recinzione di proprietà private prossime all'intersezione, seppure a distanza di rispetto dalla strada.

A completamento della sistemazione viabilistica nell'area in oggetto, ed in seguito alle richieste espressamente formulate dal Comune di Cernusco Lombardone verrà realizzato un collegamento ciclo-pedonale mediante la realizzazione di un sottopassaggio a tre braccia in corrispondenza dello svincolo sud in modo tale da garantire il collegamento fra i lati della S.P. 342 dir. ed i lati della S.P. 54.

DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE

Il progetto prevede la modifica dell'intersezione semaforizzata della S.P. 342 dir. in corrispondenza della connessione con la SP. 54 mediante la realizzazione di una rotatoria, a precedenza interna, di forma "ovale" all'intersezione fra la SP. 342 e la SP. 54 in direzione Bergamo di un'ulteriore rotatoria anch'essa a precedenza interna, di seguito dettagliate:

ROTATORIA NORD: tale rotatoria, a forma "ovale" delle dimensioni di 40 m di larghezza e 62,50 m di lunghezza, sostituirà l'intersezione semaforizzata a cinque bracci, tra la SP. 342 dir. e la SP. 54, garantendo il flusso nelle cinque direttrici, di cui tre principali:

Direzione 1: SP. 342 dir. Milano-Bergamo

Direzione 2: SP. 342 dir. Lecco

Direzione 3: SP. 54 Monticello-Montevicchia

Direzione 4: via Verdi (periferia di Cernusco Lombardone)

Direzione 5: via Lecco (centro storico di Cernusco Lombardone)

ROTATORIA SUD: tale rotatoria di diam. 34 m, consente la precedenza ai mezzi che provenendo da Lecco devono svoltare in direzione Bergamo, questa soluzione consentirà lo snellimento del traffico causato proprio dai mezzi in svolta in tale direzione, garantendo in ogni caso il flusso per le tre direttrici; è stato inoltre prevista una corsia di svolta diretta in direzione Bergamo che limiterà il sovraccarico di veicoli in circolazione sulla rotatoria:

Direzione 1: SR. 342 dir. Milano-Bergamo

Direzione 2: SR. 342 dir. Lecco

Direzione 3: SP. 54 Bergamo-Paderno

TRATTO DI COLLEGAMENTO: posto a collegamento tra le due rotatorie ha una lunghezza di 98 m, per adeguare il tratto in oggetto si è scelta la tipologia stradale C2, a doppia corsia per senso di marcia per meglio confluire il traffico secondo la svolta, suddivisa da un'isola spartitraffico invalicabile che ne migliora l'impatto visivo e decisionale del guidatore.

I flussi di traffico nelle varie direzioni sono state rilevate in un apposito studio redatto dalla società Polinomia srl di Milano, lo stesso è stato utilizzato quale base per le determinazioni progettuali.

Inoltre, al fine di provvedere all'adeguamento ed incremento dei percorsi pedonali, dovranno essere riposizionati brevi tratti di recinzioni private situati a ridosso dell'incrocio.

Gli attraversamenti pedonali sulla SP 342 dir. saranno garantiti grazie alla realizzazione di un sottopassaggio ciclo-pedonale, situato in corrispondenza dello svincolo NORD in prossimità del nuovo centro commerciale.

COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON L'AMBIENTE

VINCOLI DI TUTELA PAESISTICO - AMBIENTALE

Tutto il territorio della fascia Brianzola circostante le strade SP 342 e SP 342 dir. ricade all'interno dell'esteso vincolo "Bellezze d'insieme", conosciuto come "Vincolo 1497/39, art. 1, commi 3, 4", oggi identificato dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio". L'art. 136, comma 1, lettere c) e d) del suddetto Decreto Legislativo indica, infatti come oggetto di tutela e valorizzazione:

- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- le bellezze panoramiche considerate come quadri naturali e così pure quei punti, di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

BENI STORICI E ARCHITETTONICI

Dal punto di vista insediativo il paesaggio della Brianza è caratterizzato da nuclei modesti, ma densamente distribuiti, organizzati spesso attorno a uno o più edifici storici emergenti: castelli, torri, ville, monasteri, chiese romaniche (pievi), ricetti conventuali, ecc.

I manufatti e le architetture isolate si distinguono per particolari valenze estetiche, funzione storica o per posizione o, ancora, per qualità formale; si tratta di piccoli edifici religiosi (santuari, oratori campestri, tabernacoli, cappelle votive), di caseggiati tipici (vecchie stazioni, filande, molini), di manufatti stradali (ponti, cippi, selciati, ecc.): una folta serie di soggetti "minori" che formano il connettivo della storia e della memoria dei luoghi.

Il sistema insediativo agrario tradizionale è rappresentato da corti e case contadine costruite generalmente con materiale morenico locale. Gli insediamenti colonici, collocati sulle pendici

collinari o nei bassopiani, raccolgono attorno alla modesta corte (cintata o meno), il corpo delle abitazioni e i rustici, non presentandosi quasi mai nelle forme auliche ed estensive della pianura.

BENEFICI OTTENIBILI DALL'OPERA

L'eliminazione dell'impianto semaforico e la riduzione della velocità nel tratto interessato permetteranno l'incremento della sicurezza stradale grazie alla riduzione dei punti di conflitto e una maggiore fluidità del flusso circolante, anche alla presenza di elevato carico veicolare. Con l'intervento previsto saranno garantite anche le direttrici di traffico secondarie a carattere comunale.

Dal punto di vista della mobilità ciclo-pedonale, si prevede una messa in sicurezza nell'area del centro abitato di Cernusco Lombardone presso la S.P. 342 dir., con la realizzazione di tratti pedonali, marciapiedi e di un sottopassaggio ciclo-pedonale in corrispondenza dello svincolo nord.

DISPONIBILITÀ DELLE AREE

Le aree necessarie per la realizzazione dell'intervento sono state individuate nella planimetria catastale, di cui alla Tav. 7.

Per l'acquisizione delle aree si avvierà la procedura di accordo bonario; è stato riscontrato inoltre che alcune delle aree risultano essere di proprietà del Comune di Cernusco Lombardone, sarà pertanto necessario procedere alla stipula di un accordo con il comune per l'occupazione delle suddette aree.

Per quanto concerne l'area in riqualificazione si ritiene opportuno stipulare un accordo tra Comune di Cernusco Lombardone, Proprietà e Provincia di Lecco al fine di concordare modalità e tempistiche per la demolizione degli edifici al fine di evitare ritardi nelle procedure di realizzazione della rotatoria in direzione Sud.

La spesa stimata in via preliminare per l'acquisizione di tali aree è pari a € 69.000, la quale potrà subire parziali modifiche secondo necessità/richieste delle proprietà.

INTERFERENZA SOTTOSERVIZI

L'area interessata dall'intervento non presenta particolari problematiche legate all'interferenza con impianti tecnologici esistenti; attualmente risulta una condotta del gas che corre lungo la SP 342 in direzione via Lecco che non interferisce con l'opera in progetto, ed una linea Enel da 15 KW

che corre sotto il marciapiede ad una profondità di 1,40 m c.a per la quale dovrà essere predisposta una protezione in fase di realizzazione del sottopasso.

CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

- Progetto definitivo entro 6 mesi dall'approvazione del preliminare;
- Progetto esecutivo entro 8 mesi dall'approvazione del progetto definitivo;
- Gara di appalto e contratto entro 6 mesi dall'approvazione del progetto esecutivo;
- Consegna lavori entro 45 giorni dalla stipula del contratto;
- Esecuzione lavori 450 giorni dalla data del verbale di consegna;
- Collaudo entro 60 giorni dalla data di ultimazione lavori e dalla disponibilità della documentazione amministrativa prevista dalla vigente normativa.

DESCRIZIONE DEI LAVORAZIONI DA ESEGUIRE

I lavori da eseguirsi risultano i seguenti:

- predisposizione area cantiere;
- verifica ubicazione e profondità impianti interrati per possibili interferenze;
- scavi in sezione ristretta per sottoservizi, fondazioni muretti di contenimento;
- scavo di sbancamento per cassonetto;
- demolizione parziale delle recinzioni delle proprietà interessate;
- modifica della tombinatura esistente per la raccolta delle acque meteoriche;
- adeguamento della piattaforma stradale alla nuova geometria dell'intersezione;
- realizzazione opere provvisorie a sostegno del corpo stradale;
- realizzazione sottopasso ciclo – pedonale;
- asfaltatura del corpo stradale, posa in opera di barriere di protezione;
- rettifica dei percorsi pedonali;
- formazione cordoli;
- formazione segnaletica orizzontale e verticale;
- ripristini ambientali;

- disallestimento cantiere.

TEMPO DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Considerata la tipologia dei lavori da eseguirsi nonché la presenza del traffico, si stimano per l'esecuzione dei lavori giorni **450** naturali consecutivi.

FINANZIAMENTO DELL'OPERA

L'importo complessivo di progetto ammonta ad € 1.350.000,00;

L'importo dell'opera risulta così finanziato:

- € 900.000,00 - Mutuo passivo da assumere da parte di Provincia di Lecco;
- € 450.000,00 - Contributo di Regione Lombardia;

QUADRO ECONOMICO

Di conseguenza l'importo complessivo del progetto risulta così suddiviso:

lavori soggetti a ribasso d'asta	€ 994.697,86;
oneri della sicurezza	€ 18.111,05;

SOMMANO	€1.012.808,91;
SOMME A DISPOSIZIONE:	
i.v.a. 21%	€ 212.689,87;
Incentivo alla progettazione 2%	€ 20.256,18;
Adeguamento sottoservizi	€ 20.000,00;
Acquisizione aree e immobili	€ 69.000,00;
Rilievi accertamenti ed indagini	€ 5.865,60;
Spese di frazionamento	€ 7.300,00;
Spese di pubblicazione e Autorità di Vigilanza sui LL.PP.	€ 2.000,00;
Imprevisti ed arrotondamenti	€ 79,44;

SOMMANO	€ 337.191,09;

MANUTENZIONE DELL'OPERA

Non sono previsti costi di manutenzione diversi dagli attuali in quanto il progetto prevede la razionalizzazione di intersezioni stradali tra la S.P. 342 dir. e la S.P. 54 in direzione Monticello e fra la S.P. 342 dir. e la S.P. 54 in direzione Bergamo con all'allargamento della piattaforma stradale di collegamento tra le due rotatorie.

SOMMARIO

STUDI PROGETTUALI.....	1
FINALITÀ DEL PROGETTO	2
DESCRIZIONE DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE.....	3
COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON L'AMBIENTE.....	4
BENEFICI OTTENIBILI DALL'OPERA	5
DISPONIBILITÀ DELLE AREE.....	5
INTERFERENZA SOTTOSERVIZI	5
CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE.....	6
DESCRIZIONE DEI LAVORAZIONI DA ESEGUIRE	6
TEMPO DI ESECUZIONE DELL'OPERA.....	7
FINANZIAMENTO DELL'OPERA.....	7
QUADRO ECONOMICO.....	7
MANUTENZIONE DELL'OPERA	8