



PROVINCIA DI RAVENNA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
UNITÀ ORGANIZZATIVA PROGETTAZIONE STRADE

**LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA ROTATORIA DI VIA "RASPONA"
(S.P.15) IN CORRISPONDENZA DELL'INTERSEZIONE CON LA VIA
REALE E LA VIA MAZZINI, ALL'INTERNO DEL CENTRO ABITATO DI
ALFONSINE**

PROGETTO PRELIMINARE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Ravenna, lì

Redatto da: **UNITÀ OPERATIVA
PROGETTAZIONE STRADE**

**IL RESPONSABILE UNICO
DEL PROCEDIMENTO**

(Dott. Ing. Chiara Bentini)

INDICE

| | | |
|----|---|----|
| 1. | <i>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED INDICAZIONI PROGETTUALI</i> | 3 |
| 2. | <i>ANALISI PERCORSI ALTERNATIVI</i> | 5 |
| 3. | <i>CONFORMITÀ STRUMENTO URBANISTICO</i> | 8 |
| 4. | <i>FATTIBILITÀ AMBIENTALE</i> | 8 |
| 5. | <i>ACQUISIZIONE DELLE AREE</i> | 8 |
| 6. | <i>CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE</i> | 9 |
| 7. | <i>COSTO DELL'INTERVENTO</i> | 10 |
| 8. | <i>SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA</i> | 10 |

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED INDICAZIONI PROGETTUALI.

Il progetto di cui alla presente relazione è relativo alla realizzazione di una rotatoria nel centro abitato di Alfonsine in corrispondenza dell'intersezione fra la sp 15 via Raspona con la via Reale e via Mazzini.

Al momento l'intersezione è individuata con uno svincolo a raso non canalizzato a quattro rami con assi quasi ortogonali fra di loro governato da un impianto semaforico. La via Mazzini è a senso unico di marcia con direzione consentita verso via Reale. L'area dello svincolo è interessata da fabbricati su tre lati la cui sagoma riduce la visibilità con particolare riferimento agli angoli posti sul lato sud e su quello nord. Sul lato nord, inoltre, la costruzione esistente si presenta in cattivo stato d'uso e manutenzione (lungo i lati prospicienti le strade è presente un ponteggio che riduce ulteriormente la visibilità).

Per migliorare le condizioni di cui sopra la Provincia di Ravenna ed il Comune di Alfonsine hanno pensato alla realizzazione del presente intervento infrastrutturale. Secondo quanto stabilito dalla convenzione n. 5010 del 04/11/2016 p.g. n 31279 del 04/11/2016 (attuativa della deliberazione del Consiglio Provinciale n. 33 del 10/05/2016 e della deliberazione del Consiglio Comunale n. 22 del 29/04/2016) la Provincia di Ravenna sarà l'ente attuatore ed il Comune di Alfonsine l'ente finanziatore.

L'intervento di cui alla convenzione prevede la realizzazione di una rotatoria compatta con diametro esterno pari a m 30 e larghezza della corona circolatoria di m 7,00; i bracci in ingresso avranno una sola corsia di larghezza pari a m 3,50 ed i bracci in uscita avranno larghezza pari a m 4,50.

Con la realizzazione della rotatoria si prevede di dare continuità ai percorsi ciclo/pedonali esistenti mediante un percorso largo m 2,50 separato dalla corrente viaria da una doppia cordonata larga cm 50. Dove le caratteristiche fisiche/geometriche non consentiranno tali larghezze è previsto un marciapiede insormontabile di larghezza pari a m 1,70 (da filo cordolo a filo muro abitazione posta sul lato sud) e un percorso pedonale di larghezza pari a m 1,30 circa separato dalla corrente viaria da un cordolo insormontabile (tale cordonata presenta le stesse caratteristiche tipologiche di quella esistente sul lato destro in direzione Ferrara).

È prevista altresì l'inversione del senso di percorrenza della via Mazzini con modifiche alle cordonature presenti in corrispondenza della rotatoria esistente fra via Mazzini stessa, via Pasini e via Martiri per la Libertà.

Per la realizzazione dell'intervento è necessaria la demolizione, e conseguente bonifica dell'area di imposta del fabbricato posto sul lato nord ovvero in angolo fra via Raspona e via Reale (con oneri a carico del Comune di Alfonsine). Tale demolizione dovrà essere effettuata prima della approvazione del progetto esecutivo.

Per la realizzazione dell'intervento è prevista una spesa di Euro 250.000,00.

2. ANALISI PERCORSI ALTERNATIVI

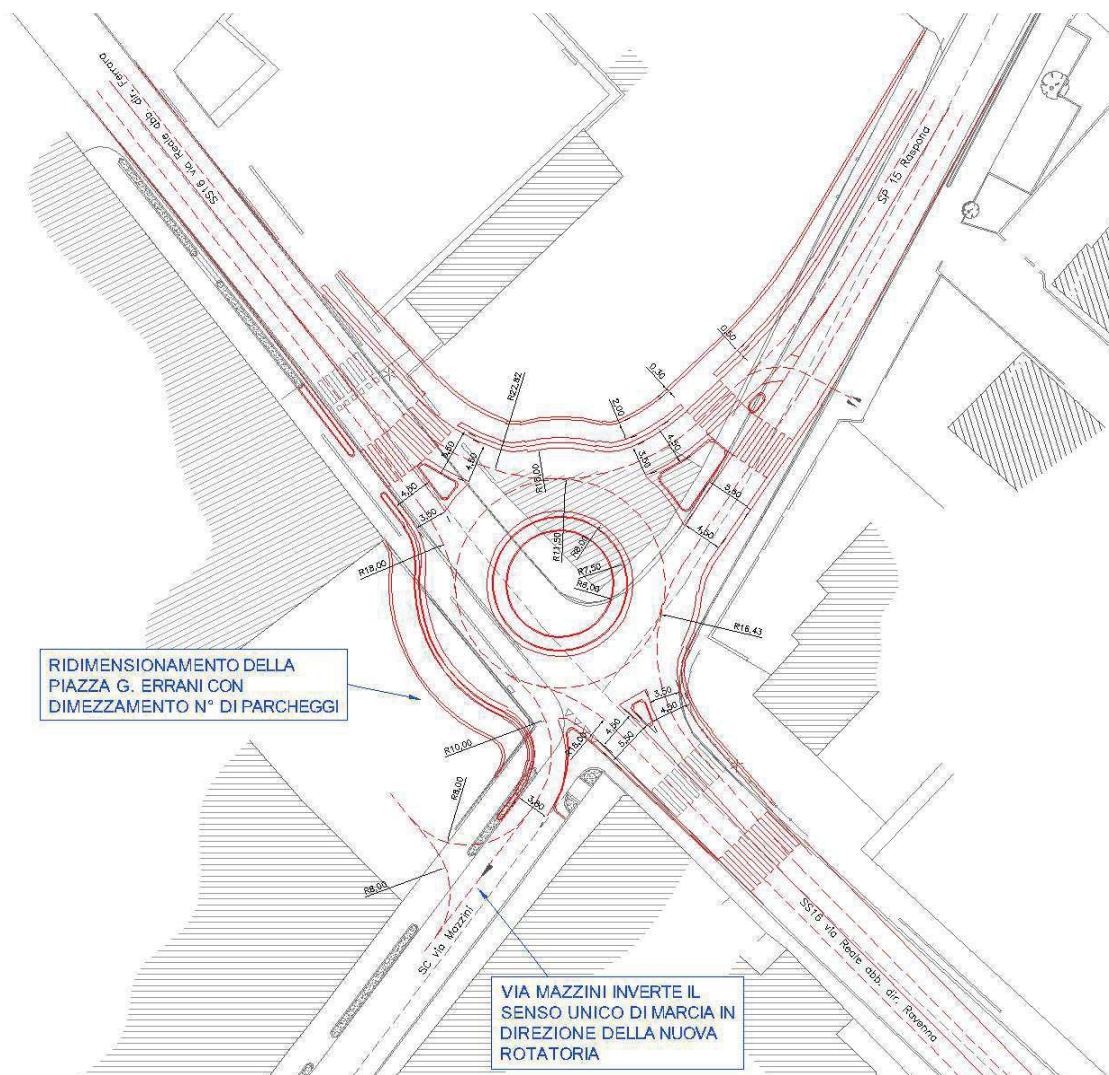
Tra le possibili alternative la soluzione della rotatoria in progetto è sembrata quella che meglio delle altre riesce a coniugare l'esigenza di incrementare il livello di sicurezza dell'intersezione e quella di ridurre l'inquinamento dell'area circostante.

Prima di arrivare alla scelta progettuale proposta si sono ipotizzate diverse altre soluzioni che prevedono diametri esterni di diversa ampiezza e centro della rotatoria spostato rispetto a quello poi scelto.

Quella in progetto è risultata la soluzione che permetterà di migliorare la situazione attuale della viabilità e di conservare il più possibile gli interventi di sistemazione eseguiti recentemente utilizzando la minor superficie possibile.

Di seguito si riportano, a titolo esemplificativo, due delle diverse soluzioni che in linea generale sono rappresentative delle problematiche legate alla progettazione dell'intervento e che poi hanno fatto protendere per la scelta progettuale proposta.

Soluzione n. 1



Questa soluzione prevedeva una rotatoria di diametro esterno pari a m 30.

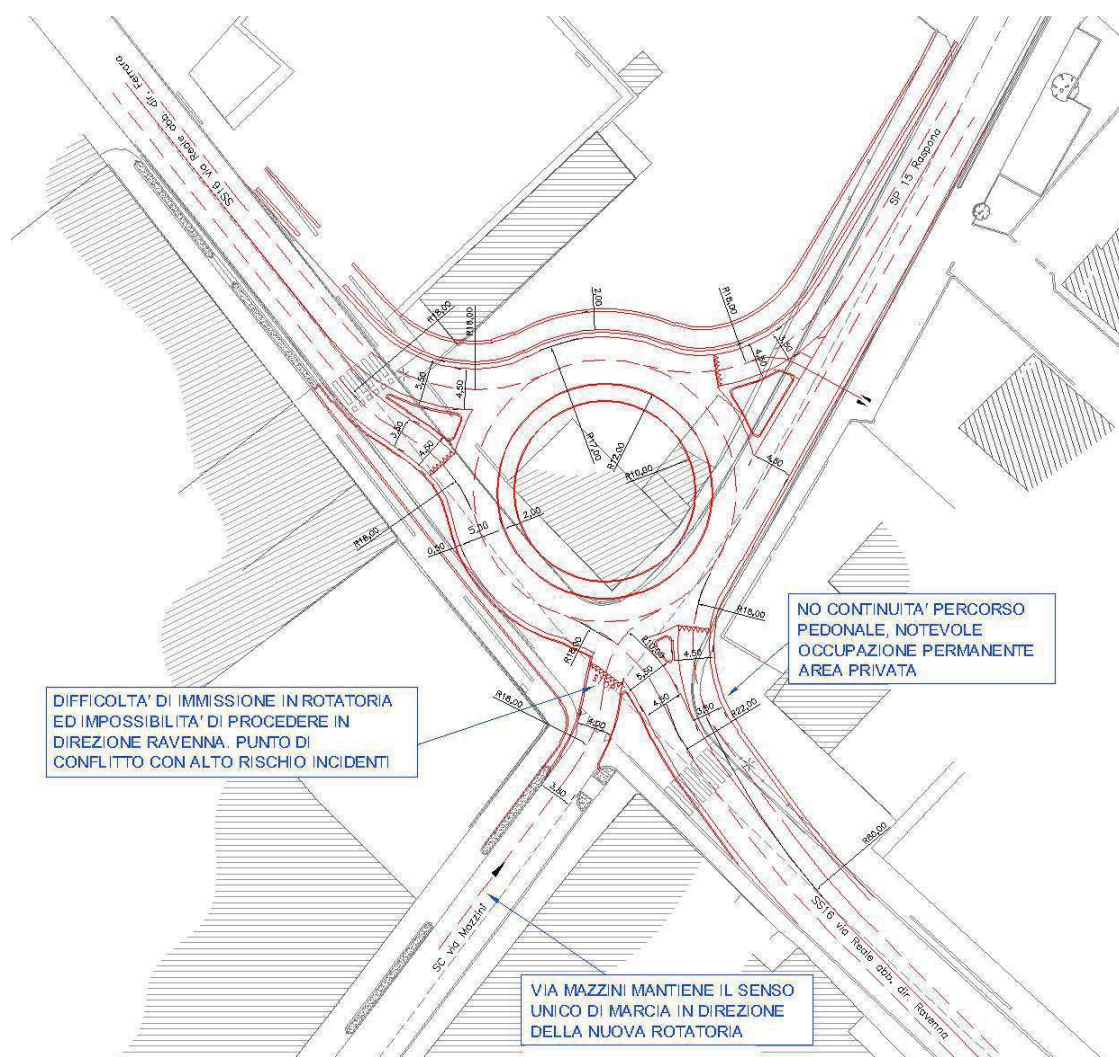
La suddetta proposta offriva il vantaggio di andare a realizzare una rotatoria quasi in asse rispetto a via Reale e leggermente disassata rispetto a via Raspona.

L'intervento richiedeva un ridimensionamento della piazza G.Errani, a svantaggio dei parcheggi presenti il cui numero sarebbe dovuto diminuire notevolmente così come gli spazi per le manovre. Questa scelta avrebbe pertanto reso impraticabile piazza G.Errani.

Si sarebbe dovuto demolire il fabbricato situato sul lato nord e si sarebbe potuto realizzare un marciapiede sul lato sud-est.

Questa soluzione avrebbe richiesto l'inversione del senso unico di percorrenza di via Mazzini.

Soluzione n. 2



La rotatoria rappresentata in figura presenta un diametro esterno di m 34. Tale rotatoria risulta disassata rispetto agli assi principali di via Reale e di via Raspona. Con questa soluzione non si sarebbe ridimensionato la nuova piazza G.Errani. Il fabbricato a nord si sarebbe dovuto comunque demolire.

L'intervento avrebbe richiesto lo spazio realizzativo appartenente alla proprietà posta sul lato sud-est. Non sarebbe stato possibile inserire un percorso pedonale sul lato destro di via Raspona. Per quanto riguarda la via Mazzini se si fosse protesi per questa soluzione non si sarebbe dovuto invertire il senso di percorrenza e sarebbe rimasto evidente il conflitto che insorge in corrispondenza dell'innesto in rotatoria. Tale conflitto è inaccettabile da un punto di vista della sicurezza della circolazione e, si ritiene, non sussistano altre soluzioni che riescano a soddisfare tale requisito. Inoltre con questa soluzione non sarebbe possibile effettuare la manovra di svolta diretta sulla via Reale in direzione di Ravenna.

Da quanto sopra emerge che:

- per la realizzazione dell'intervento è indispensabile procedere all'abbattimento del fabbricato posto sul lato nord;
- occorre invertire il senso unico di percorrenza di via Mazzini. In realtà la cosa ottimale sarebbe quella di chiudere al traffico l'innesto di via Mazzini su/da via Reale. Ma questa soluzione non è praticabile in quanto non ci sono altre strade che consentano l'accesso alla piazza G.Errani inoltre il tratto di strada compreso fra dall'accesso della suddetta piazza e la minirotatoria posta in corrispondenza di via Pasini non si può rendere a doppio senso di circolazione. Quindi partendo dal presupposto che occorre mantenere in essere la circolazione su via Mazzini, l'inversione del senso di percorrenza è la soluzione che consente di avere un rischio di incidenti in corrispondenza della rotatoria più basso e con minori conseguenze per le persone e le cose rispetto a quelle che si avrebbero senza l'inversione del senso unico (infatti nel primo caso si possono verificare dei tamponamenti dovuti ad una differenza di velocità fra chi svolta in via Mazzini e chi procede in direzione Ravenna, nel secondo caso si avrebbero degli scontri frontali);
- per dare continuità ai marciapiedi risulta indispensabile procedere all'occupazione permanente di una porzione di proprietà privata sul lato sud-est;
- per quanto riguarda il dimensionamento della rotatoria si ritiene che un diametro esterno più grande di quello previsto in progetto possa comportare un incremento del disassamento su via Reale con un peggioramento delle condizioni di approccio alla rotatoria per i veicoli provenienti da Ravenna e la conseguente necessità di dover occupare una maggiore superficie sul lato sud-est, inoltre una tale soluzione metterebbe maggiormente in crisi gli accessi alle proprietà esistenti lungo la via Raspona. Un valore del diametro esterno più piccolo, di quello adottato nel progetto, invece, si ritiene sconsigliabile per il tipo di traffico presente in corrispondenza dell'intersezione.

Ne discende che la soluzione debba essere ricercata tra quelle che coniugano bene sia il profilo tecnico che quello relativo al consumo di proprietà privata nonché quello economico.

3. CONFORMITÀ STRUMENTO URBANISTICO

Dall'esame degli strumenti urbanistici in vigore del Comune di Alfonsine e dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna si evince che l'intervento in esame non è previsto, pertanto, per poter essere eseguito, è necessario che lo stesso Comune ed Unione adottino una variante al proprio strumento urbanistico al fine di ottenere la conformità delle opere e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

Altro elemento è caratterizzato dalla demolizione del fabbricato posto in angolo sul lato nord che risulta vincolato e pertanto nella variante occorrerà togliere anche il suddetto vincolo.

4. FATTIBILITÀ AMBIENTALE

Trattandosi di un intervento puntuale di modesta entità si ritiene che non siano necessari alcuna procedura di Verifica (screening), così come stabilito dalla L.R. 9/99.

5. ACQUISIZIONE DELLE AREE.

In base all'art. 3 comma 2 della convenzione n. 5010 del 04/11/2016 stipulata con il Comune di Alfonsine, in attuazione della delibera del Consiglio Provinciale n. 33/2016, è lo stesso Comune a rendere disponibili le aree necessarie alla esecuzione dell'intervento *"...mediante la trasmissione di specifica verbali di immissione nel possesso, accordi di cessione volontaria e/o autorizzazione ai lavori e alle occupazioni di che trattasi. La Provincia si riserva la facoltà di espletare tutte le attività inerenti al procedimento espropriativo qualora le stesse si rendessero necessarie"*.

In attuazione del suddetto articolo in questa fase di progettazione preliminare si prevede comunque una somma per l'eventuale espletamento delle attività inerenti al procedimento espropriativo di euro 20.000,00. Tale importo naturalmente non consentirebbe l'acquisizione completa di tutte le aree interessate dall'intervento qualora il Comune di Alfonsine non dovesse trasmettere gli accordi di cui sopra.

6. CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Per quanto riguarda la procedura amministrativa prevista per l'attuazione dell'intervento in argomento, si procederà all'inoltro del presente progetto preliminare al Comune di Alfonsine per l'indizione di una conferenza di servizi mirata alla approvazione di una variante specifica allo strumento urbanistico dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna.

Di seguito si procederà alla approvazione del presente progetto preliminare da parte dell'organo competente di questa Provincia.

Successivamente si potranno redigere ed approvare i progetti definitivi ed esecutivi ed eseguire, seguendo le abituali procedure, alla scelta dell'impresa esecutrice, alla direzione dei lavori ed al collaudo dei presenti interventi.

Si prevedono pertanto circa 830 giorni complessivi a partire dalla indizione della conferenza di servizi al collaudo dell'opera. Tale tempistica trova riscontro nel seguente cronoprogramma di previsione:

| FASE | | TEMPI PARZIALI (GIORNI) | TEMPI PROGRESSIVI (GIORNI) |
|------|--|----------------------------|-------------------------------|
| 1 | CONFERENZA DI SERVIZI PER VARIANTE URBANISTICA | 180 | 180 |
| 2 | APPROVAZIONE PROGETTO PRELIMINARE | 20 | 200 |
| 3 | REDAZIONE ED APPROVAZIONE PROGETTO DEFINITIVO | 150 | 350 |
| 4 | DISPONIBILITÀ/ACQUISIZIONE DELLE AREE | 120 | 470 |
| 5 | REDAZIONE ED APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO | 120 | 470 (*) |
| 6 | GARA DI APPALTO | 150 | 620 |
| 7 | ESECUZIONE DEI LAVORI | 120 | 740 |
| 8 | COLLAUDO | 90 | 830 |
| | TEMPO COMPLESSIVO DI PREVISIONE (GIORNI) | 830 | |

(*) la fase 5 può essere eseguita in concomitanza con la fase 4

Naturalmente tale tempistica, per alcune fasi, potrà subire in sede esecutiva delle variazioni dipendenti dallo specifico svolgimento delle stesse.

Per quanto riguarda la progettazione occorre aggiungere che, una volta eseguiti eventuali rilievi integrativi e valutate nel dettaglio le problematiche relative alle interferenze con pubblici servizi posti lungo i tratti di strada oggetto dei presenti lavori, si procederà alla progettazione definitiva e all'approvazione di tale livello di progettazione.

Alla approvazione del progetto definitivo seguirà la redazione ed approvazione del progetto esecutivo. In questa Provincia procederà, seguendo le abituali procedure, alla scelta dell'impresa esecutrice, alla direzione dei lavori ed al collaudo dei presenti interventi; nonché attuerà, in tutte le sue fasi, la eventuale procedura espropriativa.

7. COSTO DELL'INTERVENTO

La spesa complessiva prevista per l'esecuzione dell'intervento ammonta ad euro 250.000,00.

Per un maggior dettaglio delle voci che concorrono al costo totale sopra indicato si rimanda alla visione dell'elaborato "Calcolo sommario della spesa".

Al riguardo si precisa che:

- per quanto concerne la definizione dell'importo dei lavori principali è stato eseguito un computo metrico estimativo di massima con parametri ricavati da lavori simili;
- per il presente intervento, in considerazione della sua tipologia, l'imposta sul valore aggiunto, in conformità a quanto previsto dalle normative vigenti, risulta pari al 10%;
- vista la natura dell'intervento sono previste spese per l'esecuzione di prove di laboratorio;
- nel calcolo del costo dell'intervento non si è tenuto conto della demolizione del fabbricato posto in angolo e della bonifica della superficie da esso occupata, che rimangono in capo al Comune di Alfonsine, così come rendere disponibili le aree (vedi punto 6 precedente).
- in relazione all'importo dei lavori in argomento, in conformità alle prescrizioni della vigente normativa in materia di lavori pubblici, non risulta necessario prevedere somme per pubblicità, per il collaudo tecnico amministrativo dei lavori e/o per collaudi statici.

8. SOSTENIBILITÀ FINANZIARIA

Il presente progetto, dell'importo complessivo di €. 250.000,00, risulta essere inserito nel programma Annuale dei Lavori Pubblici 2016 e del Programma triennale 2016-2018 di competenza della Provincia di Ravenna, pertanto in esso trova la necessaria copertura finanziaria.

Si precisa che la spesa complessiva dell'intervento risulta interamente finanziata dal Comune di Alfonsine, così come stabilito dalla convenzione n. 5010 in data 04/11/2016 pg 31279 del 04/11/2016.

Il Progettista

(ing. Carmine Telesca)