

COMUNI DI SALA BOLOGNESE E DI CALDERARA DI RENO

PROVINCIA DI BOLOGNA

*** * ***

PROGETTO DEFINITIVO

PER LA RAZIONALIZZAZIONE DELL'INTERSEZIONE DELLA S.P. N.18 "PADULLESE" CON LA STRADA COMUNALE "VIA STELLONI" OPERE DI PRIMA FASE

RELAZIONE

1. Generalità

Fra tutti gli Enti pubblici interessati venne approvato nel 2005 l'Accordo Territoriale per gli ambiti produttivi sovracomunali dell'Associazione Terre D'Acqua fra la Provincia di Bologna e i Comuni di Anzola Dell'Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto e Sant'Agata Bolognese, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 20/2000.

Fra gli altri veniva definito l'Ambito di Tavernelle per il quale erano individuati due nodi problematici:

- l'intersezione fra la "Via Stelloni" e la S.P. N.18 "Padullese" poiché la situazione attuale, costituita da uno svincolo collocato prima dell'abitato di Calderaia di Reno in prossimità di una curva a gomito non è particolarmente efficiente per il transito di mezzi pesanti provenienti dall'Ambito produttivo.
- l'innesto della "Via Valtiera" con la S.P. 568 "Persicetana", che si configura come una intersezione non adeguatamente progettata in relazione ai flussi della S.P. "Persicetana", mancando la corsia di accumulo.

2. Incarico di progettazione

Per la progettazione dei predetti interventi la Società DOMUS HOLDING Srl – Via Castiglione 21, Bologna ha affidato l'incarico alla EUROSRING ENGINEERING sas – Via Mazzini 125, Bologna.

3. Intersezione fra "Via Stelloni" e la S.P.18 "Padullese"

L'attuale configurazione fu realizzata dal Comune di Calderara all'inizio degli anni '90 allorchè portò autonomamente a conclusione, con propri mezzi finanziari, la costruzione della circonvallazione lato Est rispetto al centro del Capoluogo.

La scelta della Provincia di Bologna era, infatti, per un circonvallazione Ovest, posta alle spalle del cimitero, con collegamento al tracciato della S.P. 18 Padullese a Nord del centro abitato, e con contestuale costruzione di intersezione a raso con la

S.C. Stelloni che, a quell'epoca, era interessata da traffico molto ridotto, rispetto all'attuale, non essendo ancora in funzione gli impianti industriali, commerciali e di logistica oggi insistenti sulla strada comunale stessa.

Tale circonvallazione Ovest non era, peraltro, ricompresa nei piani di investimento provinciale e non lo fu neanche negli anni a seguire.

Il Comune dette, pertanto, esecuzione ai lavori della circonvallazione in vari stralci funzionali con il consenso della Provincia, realizzando anche il sistema di innesto al paese lato Nord con connessione alla Via Stelloni.

L'intersezione realizzata presentò da subito difficoltà, per l'utenza, nell'identificazione degli itinerari tanto da obbligare a frequenti rientri per intraprendere il tragitto di destinazione; inoltre, il notevole incremento dei flussi di transito con la Via Stelloni, peraltro, con elevata percentuale di traffici pesanti, ha notevolmente complicato la funzionalità e la scorrevolezza dell'intersezione stessa.

Il problema di una sua razionalizzazione funzionale si è posto, quindi, da tempo con ricerca di una soluzione tecnica che potesse migliorare, da un lato, la fluidità dei traffici passanti, dall'altro, la sicurezza della circolazione, al momento alquanto precaria specie in condizioni di scarsa visibilità per nebbie o per precipitazioni atmosferiche.

E' stato, quindi, messo a punto, nel marzo 2006, un **Progetto Preliminare** che prevedeva, in sostituzione dell'attuale sistema d'intersezione, la realizzazione di una **rotatoria** a quattro rami, interamente rientrante nelle aree disponibili di pubblica competenza attualmente occupate e, come tale, senza occorrenze di acquisizioni di ulteriori superfici tramite espropri.

4. 1°Progetto Definitivo

Sulla base dello studio già compiuto con il Progetto Preliminare si è quindi dato corso alla progettazione definitiva.

A seguito dei rilievi topografici e di una puntuale verifica dello stato dei luoghi sono state approntate le tavole grafiche occorrenti per un'esatta identificazione delle scelte compiute.

Le caratteristiche dimensionali principali della **rotatoria** sono le seguenti, come desumibili dai disegni di progetto:

- Diametro isola centrale: 52,20 ml.
- Diametro esterno: 77,20 ml.
- Corona giratoria a una corsia, compreso banchine transitabili: 12,50 ml.
- Corsie di ingresso/uscita, compreso banchine transitabili: da 5,50 ml. per strada provinciale
e da 5,00 ml. per strade comunali.

Sulle tavole medesime sono state anche riportate le deflessioni di traiettoria nonché gli ingombri veicolari per una più immediata interpretazione delle scelte di funzionalità dell'impianto giratorio.

Sono anche indicati i valori previsti per la formazione dei corpi stradali e le tipologie per gli smaltimenti delle acque, nonché i valori assunti di pendenza trasversale.

Inoltre, dato il notevole flusso di transito pesante proveniente dalla Trasversale di Pianura, con direzione Via Stelloni, è stata progettualmente prevista la **costruzione di una corsia stradale uscente dalla S.P. Padullese e a diretto innesto su Via Stelloni** per alleggerire il transito veicolare sulla rotatoria venendo così a contribuire, in modo sostanziale, ad un complessivo miglioramento della fluidità veicolare nei vari punti di intersezione stradale e di conflitto fra i diversi percorsi direzionali.

Tale corsia viene ad occupare una porzione di terreno molto limitata senza smembramenti del complesso aziendale e senza particolari danni per le attività agricole.

Detto progetto è stato depositato in Comune di Sala Bolognese in data 09.08.2007 PG 0010092 , che ha poi provveduto ad inoltrarlo alle altre Amministrazioni interessate.

Nell'ambito degli studi propedeutici inerenti l'elaborazione del PSC dell'Associazione Terre d'Acqua nell'incontro del 21 novembre 2007 tra il Servizio Pianificazione della Mobilità e Grandi Infrastrutture della Provincia di Bologna ed i Sindaci dei Comuni di Sala Bolognese e Calderara di Reno è stato deciso di modificare detto progetto proponendo una nuova e diversa soluzione atta ad assicurare una conformazione allo snodo in parola valida sia per una prima fase attuativa a raso che per una seconda fase attuativa prevista a livelli differenziati.

Detta ipotesi progettuale, elaborata dal Servizio Pianificazione della Mobilità e Grandi Infrastrutture della Provincia di Bologna, è stata inoltrata al soggetto Attuatore dell'Ambito Tavernelle dal Comune di Sala Bolognese con nota del 01.12.2007 PG 0015233.

5. 2° Progetto Definitivo di prima fase

Sulla base dello schema fornito dalla Provincia di Bologna è stato redatto un secondo studio di fattibilità inviato a tutte le Amministrazioni interessate in data 31.01.2008

Detto studio di fattibilità è stato approvato dalle Amministrazioni interessate e più precisamente:

- Provincia di Bologna con nota del 21.02.2008 PG 0039029
- Comune di Calderara di Reno con nota del 21.03.2008 PG 8886

Tenendo a base tale studio di fattibilità già compiuto ed approvato si è dato corso alla stesura del **2° progetto definitivo relativo alla prima fase attuativa** che, previ adattamenti, è coerente con gli sviluppi futuri programmati con la 2° fase lavori.

A seguito dei rilievi topografici e di una puntuale verifica dello stato dei luoghi sono state approntate le tavole grafiche occorrenti per un'esatta identificazione delle scelte compiute.

Le caratteristiche dimensionali principali della rotatoria sono le seguenti, come desumibili dai disegni di progetto:

- Diametro isola centrale: 30,00 ml.
- Diametro esterno: 85,00 ml.
- Corona giratoria a una corsia, compreso banchine transitabili: 12,50 ml.
- Corsie di ingresso/uscita, compreso banchine transitabili: da 6,50 ml. per strada provinciale e per strade comunali.

Le caratteristiche dimensionali principali della viabilità Provinciale e Comunale confluyente nella rotatoria sono:

- Strada Provinciale tipo C2 (secondo D.M. 5/11/2001) avente larghezza complessiva della carreggiata pari a ml 9,50, con una corsia per senso di marcia della larghezza di ml 3,50 più banchine transitabili della larghezza di ml 1,25;
- Strade Comunali tipo F2 (secondo D.M. 5/11/2001), aventi larghezza complessiva della carreggiata pari a ml 8,50, una corsia per senso di marcia della larghezza di ml 3,25 più banchine transitabili della larghezza di ml 1,00;

Sulle tavole medesime sono state anche riportate le deflessioni di traiettoria nonché gli ingombri veicolari per una più immediata interpretazione delle scelte di funzionalità dell'impianto giratorio.

Sono anche indicati i valori previsti per la formazione dei corpi stradali e le tipologie per gli smaltimenti delle acque, nonché i valori assunti di pendenza trasversale.

5. Espropriazioni

Per la realizzazioni delle opere stradali previste nell'allegato progetto definitivo di 1° fase (rotatoria, rami di raccordo, ecc.) occorre occupare aree private.

In ragione di ciò è stato predisposto apposito piano particellare e l'elenco delle ditte interessate dalle predette occupazioni con indicazione della spesa prevista a tale titolo, pari ad €140.000,00, determinata dall'applicazione delle vigenti tariffe per la zona interessata dai lavori.

Per l'acquisizione delle aree necessarie potrà procedersi, in via preventiva, tramite accordi bonari se ed in quanto ritenuti possibili.

Con l'approvazione del progetto da parte del Comune di Calderara di Reno dovrà anche essere predisposta ed approvata la variante degli strumenti urbanistici.

6. Computo metrico estimativo - Quadro Economico

Il computo metrico estimativo, che prevede tutti i lavori a progetto definitivo di prima fase, è stato redatto applicando i prezzi unitari desunti dai prezzi di mercato ed importa una spesa complessiva di €. 1.150.000,00 di cui, per lavori a base d'asta, €. 815.000,00 comprensivi di €.24.000,00 per oneri finalizzati alla sicurezza.

Ne consegue il seguente quadro economico che ricomprende tutti i vari titoli di spesa occorrenti per la realizzazione delle opere:

A) Lavori stradali:	€.791.000,00	
Oneri per la sicurezza	<u>€. 24.000,00</u>	
	Totale	€. 815.000,00
B) Somme a disposizione:		
- Piccoli lavori e forniture in economia:	€. 15.000,00	
- Spostamenti impianti e allacciamenti:	€. 40.000,00	
- Rilievi e spese laboratorio:	€. 5.000,00	
- Spese Tecniche per progettazione, D.L., Coordinamento Sicurezza e Collaudo Tecnico Amministrativo:	€. 45.000,00	
- Segnaletica orizzontale e verticale:	€. 15.000,00	
- Bonifica ordigni bellici:	€. 3.000,00	
- Impianto pubblica illuminazione:	€. 50.000,00	
- Espropriazioni:	€.140.000,00	
- Imprevisti:	<u>€. 22.000,00</u>	
	Totale Somme a disposizione	<u>€. 335.000,00</u>
	Importo totale	<u>€.1.150.000,00</u>

7. Conclusioni

Con la realizzazione della rotatoria e della corsia suppletiva a diretto collegamento della S.P.Padullese con la S.S. Stelloni verrà data una risposta esaustiva alle esigenze della mobilità nella zona d'accesso Nord a Calderara in termini di regimentazione, fluidità e sicurezza del traffico veicolare senza alcun aggravio per i residenti e con cospicuo miglioramento ambientale venendo a ridursi i tempi di attesa.

E' da aggiungersi che il complesso di soluzioni proposte, pur assicurando un notevole miglioramento dell'insieme delle diverse percorrenze stradali e delle loro individuazioni, non viene ad essere in alcun modo sostitutivo o pregiudizievole per la realizzazione di un'eventuale circonvallazione Ovest all'abitato avente finalità di più ampio respiro e di collegamento a carattere provinciale, in stretta connessione anche con gli impianti interportuali; anche in tale eventualità dovrà pur sempre permanere una corretta distribuzione dei traffici locali in piena sicurezza e semplicità funzionale.

Ad approvazione del presente Progetto Definitivo di prima fase si darà corso al Progetto Esecutivo nel rispetto della vigente normativa.

Si allegano, unitamente alla presente Relazione, i seguenti documenti progettuali:

- .- Corografia Generale sc.1:5000 (Tav. 01)
- .- Planimetria Stato di Fatto sc.1:500 (Tav. 02)
- .- Planimetria Generale di Progetto sc. 1:500 (Tav. 03)
- .- Planimetria segnalamento con schematizzazione transiti veicolari. sc. 1:250 (Tav. 03a)
- Sezioni Stradali Tipo sc. 1:50 (Tav. 04)
- Profilo Longitudinale ramo 1 (Rotatoria) sc. 1:500/50 (Tav. 05a)
- Profili Longitudinali ramo 2 (S.P.18 Nord) e raccordi sc. 1:500/50 (Tav. 05b)
- Profili Longitudinali ramo 3 (S.P.18 Est) e raccordi sc. 1:500/50 (Tav. 05c)
- Profili Longitudinali ramo 4 (Via Roma) e raccordi sc. 1:500/50 (Tav. 05d)
- Profili Longitudinali ramo 5 (Via Stelloni) e raccordi sc. 1:500/50 (Tav. 05e)
- Sezioni Trasversali ramo 1 (Rotatoria) sc. 1:100 (Tav. 06a)
- Sezioni Trasversali ramo 2 (S.P.18 Nord) sc. 1:100 (Tav. 06b)
- Sezioni Trasversali ramo 3 (S.P.18 Est) sc. 1:100 (Tav. 06c)
- Sezioni Trasversali ramo 4 (Via Roma) sc. 1:100 (Tav. 06d)
- Sezioni Trasversali ramo 5 (Via Stelloni) sc. 1:100 (Tav. 06e)
- Opere d'arte tipo sc. Varie (Tav. 07)
- Tabulato volumi e superfici (Tav. 08)
- Espropriazioni – Piano Particellare sc. 1:2000 (Tav. 09)
- Espropriazioni – Relazione, Elenco Ditte (Tav. 10)
- Stima Sommaria dell'Intervento (Tav. 11)
- Disciplinare descrittivo e prestazionale (Tav. 12)

Calderara, maggio 2008

IL PROGETTISTA
(Dott.Ing. Francesco Losacco)