



c.a.

COMUNE DI BAGNACAVALLO (RA)

P.zza Libertà, 12

48012 Bagnacavallo (RA)

Bologna, 15-11-2017

Oggetto: OFFERTA PER UNO STUDIO DI TRAFFICO RELATIVO AL PROGETTO DI OPERA SOSTITUTIVA DEL PASSAGGIO A LIVELLO AL KM 17+748 DELLA LINEA CASTELBOLOGNESE-RAVENNA NEL COMUNE DI BAGNACAVALLO (RA), NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI SCREENING AI SENSI DELLA L.R. 9/1999 E S.M.I.

Si illustra nel seguito l'offerta di cui all'oggetto.

A) PREMessa: OGGETTO DELL'OFFERTA

L'analisi trasportistica proposta è inerente al progetto di opera sostitutiva del passaggio a livello al km 17+748 della linea ferroviaria Castelbolognese-Ravenna nel comune di Bagnacavallo (RA). In particolare lo studio è finalizzato a produrre le integrazioni in tema di traffico e mobilità indicate nella nota ARPAE protocollo SINADOC n° 12221/2016 Fasc. n. 51/2016 ai punti:

8) *"integrare e modificare il progetto preliminare e le relative valutazioni ambientali, considerando che la progettazione dovrà adeguarsi alla prescrizione per cui la SP119 "Bagnoli" venga a costituire il quarto braccio della nuova rotatoria a raso posta lungo la SP 253R San Vitale"*

9) *"presentare uno specifico studio volto a definire i livelli di servizio e le capacità prestazionali della nuova rotatoria a quattro bracci posta sulla SP 253R e di quella esistente sulla SP 8 "Naviglio sud"*

25) *"Relativamente alla realizzazione del tratto stradale in progetto, classificato come categoria "F2 locale in ambito extraurbano", si richiede l'evidenza della coerenza e sostenibilità in merito al carico di traffico previsto dalla realizzazione in toto della viabilità che bypassa il centro urbano di Bagnacavallo, come del resto previsto già all'interno dell'APEA".*

Più nel dettaglio, si prevede di effettuare:

1. Delimitazione dell'area di studio e individuazione delle direttrici viarie principali interessate dall'inserimento della viabilità di progetto
2. Analisi della rete stradale attuale e di progetto ricomprese nell'area di studio, con riferimento all'organizzazione della circolazione ed alle caratteristiche geometrico-funzionali dei principali archi e nodi stradali. Tale analisi contempla anche la verifica della correlazione del progetto con la rete del trasporto pubblico locale, nonché degli itinerari/piste ciclabili
3. Valutazione del traffico attuale sulla rete stradale preesistente

4. Valutazione del traffico atteso sul nuovo asse stradale, anche in relazione alla realizzazione del by-pass del centro urbano di Bagnacavallo (di cui al punto 25 della nota ARPAE)
5. Analisi di tipo micro-transportistico dalla viabilità nello scenario di progetto, finalizzata in particolare alla valutazione del livello di servizio sia della nuova rotatoria sulla SP 253R San Vitale, sia della rotatoria esistente sulla SP 8 Naviglio Sud (v. punti 8-9 della nota ARPAE).

Seguono alcune specifiche ulteriori rispetto alle attività centrali dal punto di vista trasportistico (v. punti 3, 4, 5 di cui sopra).

A1) Valutazione del traffico attuale nell'intorno dell'area di intervento (punto 3)

L'analisi di cui al presente punto prevede la ricostruzione (report aggiornato) dei flussi attuali di traffico nell'intorno dell'area di intervento, con riferimento alle principali direttrici stradali coinvolte ed alle relative intersezioni. In particolare, attraverso una specifica campagna di conteggi da condursi in sito anche mediante utilizzo di videocamere e ricostruzione in back-office dei dati di campo, si prevede di ricostruire i seguenti dati di traffico relativi ai diversi assi stradali:

- flussi orari di punta AM (indicativamente fascia oraria 07:30-09:00);
- flussi orari di punta PM (indicativamente fascia oraria 17:00-18:30);
- traffico giornaliero medio (TGM) nelle 24 ore.

I dati attuali di cui sopra, per ciascuna direttrice, saranno inoltre:

- specificati per ciascuna delle 2 direzioni di marcia;
- distinti in veicoli leggeri e veicoli pesanti.

A2) Valutazione del traffico atteso sul nuovo asse stradale (punto 4)

Sulla base dei dati di traffico attuali (di cui al precedente punto A1) e dell'individuazione dei principali elementi pianificatori rilevanti in relazione all'infrastruttura in progetto (v. realizzazione di by-pass del centro urbano di Bagnacavallo di cui al punto 25 della nota ARPAE, previsioni insediative all'intorno dell'area di progetto, etc), verranno stimati i volumi di traffico attesi sul nuovo asse stradale, sia negli orizzonti di breve termine ("*scenario a breve termine*") sia in quelli più di lungo termine ("*scenario di medio-lungo termine*").

Per lo svolgimento dell'attività ci si potrà avvalere anche di specifica piattaforma specialistica per macrosimulazioni di traffico (TRANSCAD Caliper), producendo appositi report sia in termini tabellari sia in termini grafici (flussogrammi relativi alle ore di punta AM/PM, nonché alle intere 24 ore del giorno tipo).

A3) Analisi di tipo micro-transportistico dalla viabilità nello scenario di progetto (punto 5)

Si propone di sviluppare un'analisi micro-transportistica con simulatore dinamico di traffico (piattaforma TRANSMODELER Caliper) tesa a valutare il livello prestazionale dell'intervento viabilistico in oggetto, con particolare riferimento sia alla nuova rotatoria sulla SP 253R San Vitale sia alla rotatoria esistente sulla SP 8 Naviglio Sud.

L'analisi con microsimulatore dinamico consentirà di verificare il funzionamento ed il livello di servizio (LOS) dei nodi stradali di cui sopra, evidenziandone le eventuali criticità; i livelli di performance della rete stradale interessata saranno valutati secondo le metodologie dell'*Highway Capacity Manual (HCM 2010)* in termini sia di ritardi medi agli innesti sia di eventuale formazione di code presso gli stessi. L'analisi sarà effettuata sia in termini complessivi per i nodi esaminati sia con riferimento alle singole manovre di immissione/svolta consentite.

B) DATI DI INPUT NECESSARI PER LO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO

Ai fini dell'espletamento dell'incarico, saranno richiesti al Committente i seguenti elementi:

- planimetrie aggiornate di progetto, con indicazione delle eventuali alternative progettuali da proporre/raffrontare in sede di analisi di traffico specialistica con piattaforme software di simulazione;
- eventuali conteggi/rilevazioni di traffico pregresse relative al quadrante urbano interessato dal progetto in esame, ai fini della ricostruzione di un esaustivo quadro conoscitivo iniziale.

C) TEMPI DI ESECUZIONE DELL'INCARICO

Il tempo per l'esecuzione dello studio, è indicativamente stimato in circa 4 settimane a partire dalla attivazione/formalizzazione del relativo incarico nonché dalla ricezione dei dati di cui al precedente punto B; esso sarà comunque concordabile e definibile nel dettaglio con il Committente.

Al termine delle attività svolte, l'incaricato fornirà al Committente (in copia cartacea e su supporto informatico) apposito Report conclusivo recante le analisi e le stime di cui al *punto A* e relativi sottoparagrafi della presente offerta.

D) BUDGET

L'importo proposto per lo sviluppo dell'analisi descritta ai punti precedenti e la redazione del relativo Report prevede un compenso professionale pari a Euro 7850/00 (settemilaottocentocinquanta/00), oltre ai contributi previdenziali di legge (4% Contributo C.N.P.A.I.A, pari a Euro 314/00) e all'IVA (22%, pari a Euro 1796/08).

Sperando che la presente proposta possa essere di vostro interesse, si rimane in attesa di un gentile riscontro.

Per ogni esigenza si prega di fare riferimento a:

Ing. Michele Tarozzi

email: micheletarozzi@virgilio.it

micheletarozzi@pec.metrotram.it

tel. 051 3178567

cell. 347 1202074

