**Progettazione di uno svincolo non lineare a raso**

**in località via Pace Bollate (MI)**

**OGGETTO:** Offerta tecnico - economica per lo studio di proposte di ottimizzazione progettuale, progettazione esecutiva ed assistenza in fase di costruzione per la realizzazione di uno svincolo non lineare a raso;

Con riferimento alla Vostra cortese richiesta di seguito siamo ad inviarvi la nostra proposta di offerta per le attività di progettazione di cui all’oggetto.

La presente offerta di progettazione comprende:

* Progettazione geometrica dello svincolo non lineare a raso in corrispondenza dell’intersezione in via Pace Bollate (MI).
* Progettazione funzionale dello svincolo non lineare a raso in corrispondenza
* Sistemazione idraulica delle acque di piattaforma relativamente allo svincolo della rotatoria;
* Calcolo della pavimentazione flessibile della rotatoria;
* Calcolo dell’impianto di illuminazione della rotatoria
* Analisi di sicurezza della rotatoria;
* Redazione del Capitolato Speciale di Appalto;
* Rendering della Rotatoria;

**PROPOSTA PROGETTUALE**

La progettazione stradale in esame risulta fortemente influenzata in corrispondenza del nodo a rotatoria a farsi dalla presenza delle viabilità di connessione con le viabilità stradali preesistenti e la necessità di limitare al minimo i disagi alla popolazione durante l'intera fase delle lavorazioni e al contempo ottimizzare le relative lavorazioni così da rendere il più possibile semplice e funzionale la definizione della cantierizzazione.

In merito alle problematiche di carattere stradale in fase preliminare verrà quindi analizzata la possibilità di ottimizzare le soluzioni proposte dal progetto preliminare in termini plano-altimetrico al fine di meglio definire i seguenti aspetti:

* Definizione di un tracciato plano-altimetrico ottimizzato;
* Studio della rotatoria ed in particolare della situazione di compatibilità con le condizioni di cantierizzazione.

L'analisi puntuale delle problematiche sopra esposte potranno comportare quei risparmi in termini di ottimizzazione del tracciato tali da semplificare le fasi di lavorazione e in particolare la gestione delle fasi di cantierizzazione in termini di deviazioni provvisorie delle viabilità preesistenti, spostamento provvisori di sottoservizi , posa di opere provvisionali.

Inoltre da tale studio ,verranno proposte soluzioni tali da ottimizzare le sistemazioni finali dell'intervento sia in termini di gestione dei flussi viabilistici e in particolare dei nodi di connessione con le viabilità secondarie. In tal senso quindi ogni singola intersezione andrà a definire le problematiche di definizione finale dell'intervento (geometrie dell'intersezione ,·valutazione delle corrette distanze di visuale libera e delle distanze di arresto, ... ) e quindi le fasi di mantenimento dei flussi di traffico preesistenti valutando quindi le eventuali deviazioni provvisorie, le necessità di disporre di impianti provvisori di semaforizzazione, i restringimenti di carreggiata.

Tempistica:

La tempistica per lo sviluppo delle attività di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva sarà pari a 5 mesi, dalla data di conferimento dell'incarico.

Compensi:

I compensi sono da intendersi al netto di iva e contributi previdenziali obbligatori.

Di seguito si riportano i compensi (al netto di IVA e contribuzioni previdenziali), per le attività di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva:

ATTIVITA’ DI PROGETTAZIONE Preliminare, Definitiva ed Esecutiva 12.000,00€

Oneri esclusi:

Sono esclusi dai compensi i seguenti oneri:

* Indagini geognostiche ed eventuali relazioni geologiche ed idrogeologiche;
* Censimento dei sottoservizi interferenti;
* Rilievo di dettaglio plano-altimetrico;
* Rilievi di Traffico;
* Oneri per concessioni o per contributi di istruttoria e conservazione;
* Assistenza durante la fase di costruzione;
* Piani Particellari di Esproprio.

*Modalità di fatturazione e pagamento*

1° acconto pari al 10% del compenso pattuito alla data di conferimento dell'incarico;

2° acconto pari al 15% del compenso pattuito alla consegna degli elaborati del progetto preliminare;

3° acconto pari al 15% del compenso pattuito alla consegna degli elaborati del progetto definitivo;

4° acconto pari al 25% del compenso pattuito alla consegna degli elaborati del progetto esecutivo;

5° acconto pari al 15% del compenso pattuito alla validazione del progetto;

6° acconto pari al 20% del compenso pattuito alla approvazione del Progetto Esecutivo;

RingraziandoVi per la fiducia accordataci, rimaniamo in attesa di un Vostro cortese riscontro.

Cordiali saluti.

Lucera 10 /11 2015 Dott. Ing. Luigi Di Carlo