REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA

Cumunu de Quartu Sant'Aleni

PROVINCIA DI CAGLIARI

IL SINDACO
Mauro Contini

IL DIRIGENTE DEL SETTORE LL.PP.
Dott. Ing. Antonella Cacace

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Antonella Cacace

Oggetto:

STRADA STATALE 554
LOTTO 2

REALIZZAZIONE N.3 ROTATORIE,
SISTEMAZIONE ASSE STRADALE E CONNESSA
VIABILITÀ COMPLEMENTARE IN TERRITORIO DI
QUARTU SANT'ELENA

Data: LUG. 2014		D.P.P.

Documento preliminare all'avvio della progettazione

(ai sensi dell'art. 15, comma 5 del DPR 207/2010)

N°	AGGIORNAMENTI	DATA

Contenuto degli Elaborati

RELAZIONE D.P.P.

ENTE DESTINATARIO :
COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (CA)

* Riservato all'Amministrazione

ALLEGATO ALLA DELIBERA DI G.C. N._____ DEL _____

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H181 - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

Indice

Prima Parte **3**

a. Scopo. *3*

b. Considerazioni preliminari. *3*

c. Situazione iniziale. *4*

d. Obiettivi generali e strategie. *5*

e. Esigenze e bisogni da soddisfare. *6*

f. Regole e norme tecniche da rispettare. *8*

g. Vincoli di legge. *11*

h. Funzioni. *12*

i. Requisiti tecnici. *12*

j. Impatti ambientali dell'opera. *13*

k. Fasi di progettazione da sviluppare. *14*

l. Limiti finanziari. *17*

m. Possibili sistemi di realizzazione da impiegare. *17*

n. Cronoprogramma. *17*

Seconda Parte **18**

o. Tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera. *18*

p. Procedura e Criterio di aggiudicazione. *18*

q. Quadro economico dell'intervento. *18*

r. Allegati. *19*

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

Prima Parte

a. Scopo.

Il presente documento preliminare all'avvio della progettazione, compilato ai sensi dell'art.15 del D.P.R. 207 del 5 ottobre 2010, ha lo scopo di esporre le linee guida a cui ci si dovrà attenere per lo sviluppo della progettazione e l'esecuzione dei lavori inerenti l'intervento *"STRADA STATALE 554 - LOTTO 2 - REALIZZAZIONE N.3 ROTATORIE, SISTEMAZIONE ASSE STRADALE E CONNESSA VIABILITÀ COMPLEMENTARE IN TERRITORIO DI QUARTU SANT'ELENA".*

b. Considerazioni preliminari.

Il presente intervento nasce dall'iniziale Accordo di Programma Quadro Viabilità stipulato in data 11.07.2003 che individua, tra gli altri, l'intervento di "Adeguamento funzionale e messa in sicurezza della S.S. 554" e dal successivo Accordo di Programma Quadro sottoscritto il 4 Luglio 2008 tra la Regione Autonoma della Sardegna, la Provincia di Cagliari, l'ANAS SpA e i Comuni di Selargius, Monserrato e Quartu Sant'Elena con la finalità di esprimere il parere favorevole sugli indirizzi della "progettazione preliminare dei lavori di eliminazione delle intersezioni a raso presenti sulla S.S. 554" da parte dei progettisti incaricati dalla RAS.

Successivamente in data 19.12.2012 è stato siglato tra la Regione Autonoma della Sardegna, l'ANAS SpA e il Comune di Quartu Sant'Elena un Protocollo di Intesa volto alla declassificazione ad asse viario di tipo urbano del tratto della S.S. 554 compreso tra il km 10+937 e il km 14+700 e del tratto della S.S. 125 compreso tra il km 9+740 e il km 9+950 ed al trasferimento al Comune di Quartu Sant'Elena dei suddetti tratti stradali. Contestualmente alla consegna anticipata al Comune di Quartu Sant'Elena dei tratti stradali suddetti è stata disposta la delega delle risorse pari a € 20.000.000,00 a copertura dei costi per il completamento della progettazione e l'esecuzione dei lavori di eliminazione delle intersezioni a raso semaforizzate e per l'adeguamento dell'asse viario e il connesso sistema di collegamento alla rete viaria urbana.

Le risorse finanziarie disposte dal Protocollo di Intesa sono di seguito riepilogate:

- € 10.000.000,00 gravanti sul Piano di Azione e Coesione – DGR 34/14 del 07.08.2012;
- € 6.000.000,00 gravanti sul Piano per il Sud – Delibera CIPE 62/2011;
- € 4.000.000,00 gravanti sul Piano per il Sud – Delibera CIPE 93/2012.

La delega dei fondi per la realizzazione dell'intervento di "Strada Statale 554 - Lotto 2 - Realizzazione n.3 rotatorie, sistemazione asse stradale e connessa viabilità

complementare in territorio di Quartu Sant'Elena", intervento in oggetto riguardante il tratto di S.S. 554 in territorio Quartu Sant'Elena denominato Lotto 2 e stralciato dal più generale intervento di "lavori di eliminazione delle intersezioni a raso presenti sulla S.S. 554", è avvenuta con Determinazione Prot. N. 46916 Rep. 3106 del 27.12.2012 del Direttore del Servizio Viabilità e Infrastrutture di Trasporto, sulla base del Decreto dell'Assessore dei Lavori Pubblici n. 11 del 23.11.2012 che individua il Comune di Quartu Sant'Elena quale Ente Attuatore dell'intervento. La determinazione prevede la delega al Comune di Quartu Sant'Elena ai sensi della L.R. 07.08.2007 n. 5 della somma complessiva pari a € 20.000.000,00 di cui € 10.000.000,00 a gravare sulle risorse PAC (Piano di Azione e Coesione) e € 10.000.000,00 a gravare sulle risorse FSC (Fondo di Sviluppo e Coesione).

In data 31.07.2013 l'ANAS SpA ha consegnato all'Amministrazione comunale di Quartu Sant'Elena, attraverso la sottoscrizione di apposito verbale di consegna tra le parti, i seguenti tratti di strada statale:

- Strada Statale n. 554 "Cagliaritana" compresa tra il km 10+937 e il km 14+700;
- Strada Statale n. 125 "Orientale Sarda" compreso tra il km 9+740 e il km 9+950;
- Rampa di innesto tra la SS 554 e la SS 125 direzione Quartu Sant'Elena – Muravera.

Il presente intervento oggetto del documento preliminare all'avvio della progettazione si inquadra pertanto come intervento di eliminazione delle intersezioni a raso semaforizzate e adeguamento della infrastruttura stradale e della connessa viabilità complementare a strada urbana di quartiere del tratto della SS. 554 compreso tra il km 10+937 e il km 14+700 e denominato **Lotto 2** che fa parte del più generale progetto di "lavori di eliminazione delle intersezioni a raso presenti sulla S.S. 554".

Si ritiene opportuno, nel seguito del documento, approfondire la visione d'insieme dell'utilità dell'intervento generale di riqualificazione dell'intera SS. 554 per comprendere al meglio l'intervento in oggetto riguardante esclusivamente il Lotto 2 ricadente nel Comune di Quartu Sant'Elena ma complementare e funzionale al progetto di adeguamento e riqualificazione dell'intera arteria stradale.

c. Situazione iniziale.

La configurazione del territorio e delle sue più importanti direttrici stradali e lo sviluppo di programmi e piani di mobilità metropolitana prevedono per la intera SS 554 un ruolo fondamentale per lo sviluppo di tutto il contesto urbanizzato. L'area, rappresentata dalla fascia costiera del Golfo degli Angeli ed al complesso sistema urbano dell'Area

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

Metropolitana di Cagliari è interessata da varie ed importanti componenti di traffico e la SS 554 ha quindi la funzione prioritaria di intercettare i flussi in entrata dalle seguenti direttrici stradali principali per poi distribuirli lungo la fascia territoriale verso una varia quantità di destinazioni da essa collegate.

Nelle condizioni attuali si ritiene che la SS 554 non possa più assolvere al compito prescritto in quanto i tempi di percorrenza che si registrano lungo il suo tracciato risultano pesantemente penalizzati dai fenomeni di attesa che si registrano in corrispondenza delle innumerevoli intersezioni a raso semaforizzate.

Risulta pertanto strategico, per il miglioramento delle condizioni di percorrenza, l'adeguamento della sezione trasversale e della sicurezza attraverso l'eliminazione degli attraversamenti e degli accessi laterali che, allo stato attuale, sono tutti a raso e la maggior parte di essi semaforizzati ad eccezione dell'incrocio a livelli sfalsati per l'accesso a Monserrato, a Sestu e al Policlinico. L'adeguamento delle caratteristiche dell'infrastruttura stradale comporterebbe una sostanziale azione di riequilibrio dei flussi di traffico con benefici immediati sulla qualità dei movimenti e dei trasporti.

Tra le problematiche evidenziate sulla SS 554 vi è pertanto la presenza di incroci semaforizzati per consentire la svolta a sinistra e innumerevoli accessi a fondi e proprietà adiacenti il sedime stradale oggi presenti in grande quantità e spesso non regolamentati. Inoltre si registra la mancanza di adeguate corsie di accelerazione e decelerazione con la conseguenza di penalizzare in maniera importante in particolare i flussi di traffico che percorrono la corsia di marcia normale.

Per tale ragione risulta pertanto fondamentale e strategico l'intervento di adeguamento dell'intera SS 554, che di seguito si descrive nei termini generali, per meglio comprendere l'intervento del Lotto 2 in oggetto.

d. Obiettivi generali e strategie.

L'adeguamento della SS. 554 è da intendersi quale elemento strategico in un'ottica di integrazione metropolitana e di miglioramento delle condizioni di traffico e ambientali del sistema urbano interno, capace di assorbire e gestire correttamente gran parte del traffico di attraversamento ovest-est, riportando tutto il resto del sistema stradale al contorno ad un uso esclusivamente urbano, e determinando appunto le condizioni essenziali per la riqualificazione delle aree contermini.

Nelle progettualità di riqualificazione dell'asse viario si dovrà tenere conto dei piani e programmi di sviluppo dell'area metropolitana, a partire dalle idee sui trasporti e la mobilità di area vasta, compresi i trasporti pubblici e la mobilità ciclabile, tra i quali la

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

previsione di implementazione del sistema di metropolitana leggera con l'integrazione nell'ottica imprescindibile della attuazione di dispositivi di scambio intermodale.

La progettualità preliminare per l'eliminazione delle problematiche evidenziate sull'intera infrastruttura stradale della SS 554 sviluppata nel tempo dall'ANAS e dalla Regione Autonoma della Sardegna ha previsto l'eliminazione delle intersezioni semaforizzate e la redistribuzione ed interfacciamento alla sede della SS 554 attraverso un sistema di strade complanari dotato di rampe di collegamento alla strada principale. Nell'ambito di tale progetto generale la SS 554 è stata suddivisa in diverse tratte: tra queste il lotto 2, tra la p.k. 10+937 e la p.k. 14+700, e compreso tra lo svincolo della SS 554 con la SS 125 e la rotatoria del Margine Rosso. Il lotto 2, oggetto del presente intervento, è prevista come vera e propria declassificazione della SS. 554 come strada urbana.

L'obiettivo del presente intervento è quello di progettazione ed esecuzione dei lavori di eliminazione delle intersezioni a raso semaforizzate esistenti in corrispondenza dell'intersezione con Via Guglielmo Marconi e quella in corrispondenza dell'intersezione con S.P. 95 (Via Pitz'E Serra) e l'eliminazione di tutti gli incroci a raso o accessi ai fondi e l'adeguamento dell'asse viario e del connesso sistema di collegamento alla rete viaria urbana.

e. Esigenze e bisogni da soddisfare.

Le esigenze e i bisogni da soddisfare sono quelli connessi alla eliminazione degli incroci semaforizzati per ridurre i tempi di percorrenza della SS 554 e migliorare la viabilità urbana di accesso alla infrastruttura stradale. Inoltre è previsto l'adeguamento dell'asse viario con la classificazione di strada urbana di quartiere di tipo E e il connesso sistema di collegamento alla rete viaria urbana di accesso esistente anche attraverso la riqualificazione della sezione trasversale lungo le tratte fra gli svincoli per l'adeguamento

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

alle norme di progettazione stradale del D. Min. Infrastrutt. Trasporti 5 Novembre 2001 e del Nuovo Codice della Strada e attraverso la riqualificazione dei dispositivi di sicurezza e della segnaletica orizzontale e verticale.

L'intervento oggetto della progettazione deve considerare anche le esigenze e i bisogni connessi a:

- le interferenze con i mezzi di trasporto pubblico locale;
- la mobilità sostenibile connessa alla ciclabilità dell'area metropolitana e la "pedonalizzazione" dell'infrastruttura attraverso la realizzazione di piste pedonali e ciclabili;
- la possibile futura realizzazione del sistema di metropolitana leggera;
- l'inserimento ambientale e paesaggistico dell'opera anche attraverso interventi di mitigazione ambientale;
- il controllo e collettamento delle acque meteoriche che preveda inoltre la realizzazione di vasche di prima pioggia in prossimità degli scarichi nei corpi recettori.

Indicativamente l'intervento in progetto prevede la realizzazione della prima intersezione a rotatoria a raso (Svincolo n°1 di Quartu S.Elena), in corrispondenza dell'intersezione con Via Guglielmo Marconi, quest'ultima si prevede verrà riqualificata per un tratto di 350 m, fino alla nuova intersezione con Via Giotto.

Dopo circa 1,5 km è ubicata la seconda intersezione a rotatoria a raso, (svincolo n°2 di Quartu S.Elena), di intersezione con S.P. 95 (Via Pitz'E Serra).

Dopo circa 700 m, preceduta da una curva planimetrica è ubicata la terza intersezione a rotatoria a raso, (svincolo n°3 di Quartu S.Elena), di intersezione con via Italia.

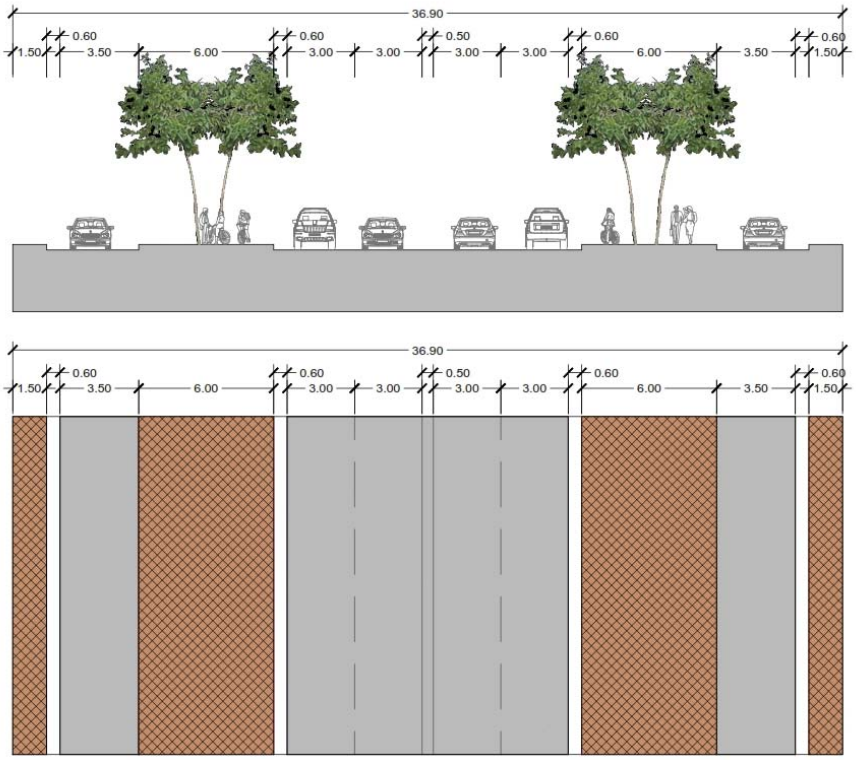
L'asse principale esce dalla rotatoria con un rettifilo di 482 m per curvare in dx seguendo l'andamento attuale per immettersi, con un breve rettilineo di 46 m sull'esistente rotatoria di Margine rosso, alla p.k. 14+700, fine del Lotto 2.

Altimetricamente, non essendo previsti svincoli a livello sfalsati, la livelletta si mantiene sempre in perfetta coincidenza con l'esistente.

Si allega al presente Documento Preliminare alla Progettazione una planimetria da cui si evince a titolo indicativo la posizione e la forma delle intersezioni a rotatoria a raso in progetto.

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

La sezione trasversale tipo dell'infrastruttura stradale, coerente con le indicazione del D. Min. Infrastrutt. Trasporti del 5 Novembre 2001 nel caso di strade urbane di quartiere di tipo E, prevede a titolo indicativo la realizzazione di una carreggiata stradale composta da quattro corsie, due per ogni senso di marcia, e da due corsie laterali complanari di inserimento alla viabilità urbana costituite da una unica corsia per senso di marcia e separate dalla infrastruttura principale da due marciapiedi alberati da adibire a percorsi pedonali e piste ciclabili.



f. Regole e norme tecniche da rispettare.

Le prescrizioni da rispettare per la progettazione e la realizzazione dell'opera sono quelle applicabili alla progettazione stradale e di barriere di sicurezza ed in particolare tutte le norme emanate da leggi dello Stato, della Regione e dei regolamenti tecnici, delle norme CNR-UNI, delle norme CEI e di ogni altra disposizione che detta qualsiasi altra prescrizione in materia. Di seguito si riportano le principali, in modo esemplificativo e non esaustivo:

- D.Lg.vo n. 285/92 e ss.mm.ii. – "Nuovo Codice della Strada";
- D.P.R. n. 495/92 e ss.mm.ii. – "Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada";
- D. Min. Infrastrutt. Trasporti 5 Novembre 2001 – "Norme funzionali e geometriche

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

per la costruzione delle strade"; Rapporto pre-normativo sulle "norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali".

- D. Min. Infrastrutt. Trasporti 19 Aprile 2006 – "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali."
- Norme per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti - Bozza al 21 Marzo 2006

Barriere di sicurezza

- D.M.LL.PP. n. 233/92 – Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza;
- D.M.LL.PP. n. 4621/96 – Aggiornamento del D.M.LL.PP. n. 233/92, recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza;
- D.M.LL.PP. 03/06/1998 – Ulteriore aggiornamento del D.M.LL.PP. n. 233/92 e s.m.i., recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza;
- D.M.LL.PP. 11/06/1999 – Integrazioni e modificazioni al D.M.LL.PP. 03/06/1998 recante "Aggiornamento del D.M.LL.PP. n. 233/92 e s.m.i., recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza";
- D. Min. Infrastrutt. Trasporti 21/06/2004 "Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale".

Impianti

- Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici - D.P.C.M. 3 Marzo 1999

Pianificazione urbana

- Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei Piani Urbani del Traffico (Art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. Nuovo codice della strada) - Min. LL.PP. G.U. n. 146 - 24 Giugno 1995
- I Piani Urbani della Mobilità: Linee Guida - Min. Infr. e Trasp. 14 Ottobre 2002

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

Piste ciclabili

- Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili - D.M. LL.PP. 30 Novembre 1999, n.5579

Sicurezza stradale

- Piano Nazionale della Sicurezza Stradale – Indirizzi generali e linee guida di attuazione - Ministero dei Lavori Pubblici - Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, Febbraio 2000

- Linee guida per la redazione dei Piani della sicurezza stradale urbana - Ministero dei Lavori Pubblici - Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, 2001

- Linee guida per l'analisi di sicurezza delle strade - Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici, 8 Giugno 2001, n.3699

- Proposta di Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali - Commissione delle Comunità Europee, 2006/0182 (COD), 5 Ottobre 2006

Ambiente e territorio

- Istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale (1/circ) - L. 8 luglio 1986, n. 349

- Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349 (2), recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale (2/a) (1/circ) - D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377

- Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6, L. 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 10 agosto 1988, n. 377 - D.P.C.M. 27 dicembre 1988

- Direttiva del Consiglio Europeo del 27 giugno 1985 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (85/337/CEE) - CEE 3 Aprile 1997, n.337

- Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico - D.M. Ambiente 16 Marzo 1998

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

- Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 - D.P.R. 30 Marzo 2004

- Testo Unico Ambientale dopo la Legge 101/2008 di conversione del decreto legge 59/2008 - D. LGS. 3 Aprile 2006, n. 152

Lavori Pubblici e sicurezza

- D.Lgs 163/06 *"Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture";*

- D.P.R. 207/10 "*Regolamento di esecuzione ed attuazione*" del D.Lgs. n.163 del 12 aprile 2006;

- D.Lgs 81/08 "*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*";

g. Vincoli di legge.

Dovranno essere acquisiti, preventivamente ai lavori, tutti i nulla-osta e le autorizzazioni eventualmente necessari, quali, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Parere autorizzativo da parte dell'Ufficio Tecnico Regionale;

- Nulla-osta di enti gestori di servizi o sottoservizi interferenti eventualmente interessati;

- Autorizzazione del Genio Civile dell'Assessorato dei LL.PP. della R.A.S., ai sensi delle norme di attuazione del P.A.I.;

- Autorizzazione del Servizio Tutela delle Acque dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente della R.A.S., ai sensi della disciplina degli scarichi (DGR n°69/25 del 10/12/2008);

- Autorizzazione dell'Ispettorato Ripartimentale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale dell'Assessorato Difesa dell'ambiente della R.A.S.;

- Nulla Osta della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ai sensi del D.Lgs. n°42 del 22/01/2004 e s.m.i.;

- Autorizzazione del Servizio governo del territorio e tutela paesaggistica dell'Assessorato Enti Locali, Finanze e Urbanistica (ex Servizio Tutela del Paesaggio dell'Assessorato della Pubblica Istruzione, Spettacolo e Sport) della R.A.S., ai sensi dell'art.146 del D.Lgs. n°42 del 22/01/2004 e s.m.i.;

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

- Verifica della assoggettabilità a Valutazione di Incidenza Ambientale da parte dei settori incaricati presso l'Assessorato Difesa Ambiente;

- Verifica di assoggettabilità a V.I.A., da parte dei settori incaricati presso l'Assessorato Difesa Ambiente.

Per completezza di informazione si sottolinea che, come indicato nella determinazione del Direttore del Servizio Viabilità e Infrastrutture di Trasporto prot. n. 46916 rep. 3106 del 27.12.2012 di delega del finanziamento, il progetto generale di adeguamento funzionale e messa in sicurezza della S.S. 554 redatto dall'Amministrazione Regionale, all'interno del quale si inserisce la realizzazione delle 3 rotatorie a raso del Lotto 2 oggetto del presente intervento, ha dapprima acquisito il parere favorevole da parte dell'Unità Tecnica Regionale dell'Assessorato dei Lavori Pubblici con voto n. 17 del 10 Luglio 2009 e, successivamente a seguito della procedura di screening, ha ottenuto la non assoggettabilità del progetto alla fase di Valutazione di Impatto Ambientale con Deliberazione di Giunta Regionale n. 8/3 del 23.02.2010.

h. Funzioni.

L'intervento è finalizzato alla eliminazione delle intersezioni a raso semaforizzate e all'adeguamento dell'asse viario e del connesso sistema di collegamento alla rete viaria urbana.

i. Requisiti tecnici.

Tra i requisiti tecnici sono previsti:

- il corretto dimensionamento delle sezioni stradali in relazione alla scelta del numero di corsie di marcia, alla larghezza della corsia, alla tipologia di spartitraffico centrale, alla dimensione delle banchine laterali, etc;

- la scelta delle caratteristiche planoaltimetriche dell'asse e le dimensioni degli elementi della sezione in coerenza con le indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale in presente documento preliminare e con la tipologia di strada urbana di quartiere di tipo E;

- corretto dimensionamento delle opere idrauliche per la garanzia della continuità idraulica dei compluvi e per la raccolta e collettamento delle acque di deflusso superficiale comprese le opere di prima pioggia in corrispondenza del recapito nei corpi recettori;

- la scelta della adeguata segnaletica orizzontale e verticale;

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

- l'analisi e valutazione progettuale delle interferenze con i servizi e sottoservizi interessati dalla realizzazione dell'opera;
- il corretto dimensionamento del sistema di illuminazione pubblica dell'infrastruttura viaria;
- lo studio e la scelta delle opere di mitigazione ambientale e paesaggistica dell'opera;
- la scelta delle soluzioni progettuali idonee per l'interazione tra i diversi sistemi di trasporto e mobilità, compresa l'ipotesi di metropolitana leggera e il trasporto pubblico urbano e la mobilità alternativa quale la ciclabilità anche attraverso la correlazione con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, nonché nei programmi di settore relativi al tema delle infrastrutture e della mobilità quali il Piano dei Trasporti Regionale etc.

j. Impatti ambientali dell'opera.

L'intervento previsto presenta caratteristiche di progetto relative ad una strada urbana di quartiere (tipo "E" delle Norme di cui al D.M. del 05/11/2001) pertanto non risulterebbe inquadrabile nell'elenco dell'Allegato "IV", punto 7.h del Codice dell'Ambiente (Decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e s. m. introdotte dal Decreto Legislativo 8 novembre 2006, n. 284 e dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale") che prevede la verifica di assoggettabilità per *Costruzione di strade di scorrimento in area urbana o potenziamento di esistenti a quattro o più corsie con lunghezza, in area urbana o extraurbana, superiore a 1.500 m*.

Pertanto si prevede che in fase di redazione del progetto preliminare sia avvii una interlocuzione con gli Uffici competenti per stabilire la necessità di verifica di assoggettabilità alla valutazione d'impatto ambientale di competenza regionale.

Nel caso in cui risultasse necessario procedere a verifica di assoggettabilità, gli incaricati della progettazione preliminare dovranno produrre la seguente documentazione da allegare alla domanda di verifica:

a) copia del progetto preliminare (gli elaborati progettuali predisposti in conformità all'articolo 93 del decreto n. 163 del 2006 e i regolamenti attuativi);

b) studio preliminare ambientale contenente la descrizione del progetto ed i dati necessari per individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sull'ambiente in relazione agli elementi di verifica;

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

c) scheda di verifica debitamente compilata e sottoscritta in originale;

d) simulazione grafica, fotografica e/o multimediale di inserimento visivo nel contesto territoriale dell'intervento;

e) asseverazione sulla veridicità dei dati e informazioni, a firma del proponente/titolare/legale rappresentante e degli estensori del progetto e degli studi.

Inoltre sull'area di intervento, da una prima verifica preliminare, non risultano presenti aree della rete "Natura 2000" - siti di importanza comunitaria (S.I.C.), zone di protezione speciale (Z.P.S.) e zone speciali di conservazione (Z.S.C.) e pertanto l'intervento non dovrebbe essere sottoposto al parere relativo all'assoggettabilità alla valutazione di incidenza ambientale.

Si ritiene inoltre che, da una prima analisi, a parte gli impatti temporanei generati dalle attività di cantiere, l'intervento di progetto, riguardando il declassamento a strada urbana di una strada extraurbana con la riduzione del traffico veicolare e la creazione di piste ciclabili e pedonali e viali alberati, possa avere solo ricadute positive sull'ambiente.

k. Fasi di progettazione da sviluppare.

La progettazione deve essere sviluppata su tre livelli: preliminare, definitiva, esecutiva. Ogni livello deve essere redatto ai sensi del D.P.R. 207/10, in conformità a quello precedente e senza soluzione di continuità. Di seguito si riportano i principali requisiti minimi per ciascuno di essi.

Progetto preliminare

Il progetto preliminare definisce le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire nel rispetto delle indicazioni del documento preliminare alla progettazione; evidenzia le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia, nonché le specifiche funzionali ed i limiti di spesa delle opere da realizzare, ivi compreso il limite di spesa per gli eventuali interventi e misure compensative dell'impatto territoriale e sociale e per le infrastrutture ed opere connesse, necessarie alla realizzazione. Esso deve essere composto dai seguenti elaborati:

- relazione illustrativa;
- relazione tecnica;
- studio di prefattibilità ambientale;

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

- studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera,
- planimetria generale e elaborati grafici;
- prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza;
- calcolo sommario della spesa;
- quadro economico di progetto;
- piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili;

Qualora il progetto debba essere posto a base di gara di un appalto o di una concessione di lavori pubblici deve contenere:

- le indagini necessarie quali quelle geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, nonché archeologiche e sulle interferenze e sono redatti le relative relazioni ed elaborati grafici nonché la relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare;
- un capitolato speciale descrittivo e prestazionale;
- uno schema di contratto.

Progetto definitivo

Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto emerso in sede di eventuale conferenza di servizi, contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo. Esso deve essere composto dai seguenti elaborati:

- relazione generale;
- relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- rilievi plano-altimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- elaborati grafici;
- studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

fattibilità ambientale;

- calcoli delle strutture e degli impianti;
- disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- piano particellare di esproprio;
- elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- computo metrico estimativo;
- aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza.

Quando il progetto definitivo è posto a base di gara, ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale.

Progetto esecutivo

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Esso deve essere composto dai seguenti elaborati:

- relazione generale;
- relazioni specialistiche;
- elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- piano di sicurezza e di coordinamento;
- quadro di incidenza della manodopera;
- computo metrico estimativo e quadro economico;

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

- cronoprogramma;
- elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- piano particellare di esproprio.

l. Limiti finanziari.

Il limite finanziario previsto per l'intervento è pari a 20'000'000,00 euro.

Le risorse finanziarie sono di seguito riepilogate:

•€ 10.000.000,00 gravanti sul Piano di Azione e Coesione – DGR 34/14 del 07.08.2012;

•€ 6.000.000,00 gravanti sul Piano per il Sud – Delibera CIPE 62/2011;

•€ 4.000.000,00 gravanti sul Piano per il Sud – Delibera CIPE 93/2012.

La delega dei fondi per la realizzazione dell'intervento di "Strada Statale 554 - Lotto 2 - Realizzazione n.3 rotatorie, sistemazione asse stradale e connessa viabilità complementare in territorio di Quartu Sant'Elena", intervento in oggetto riguardante il tratto di S.S. 554 in territorio Quartu Sant'Elena denominato Lotto 2 e stralciato dal più generale intervento di "lavori di eliminazione delle intersezioni a raso presenti sulla S.S. 554", è avvenuta con Determinazione Prot. N. 46916 Rep. 3106 del 27.12.2012 del Direttore del Servizio Viabilità e Infrastrutture di Trasporto, sulla base del Decreto dell'Assessore dei Lavori Pubblici N. 11 del 23.11.2012 che individua il comune di Quartu Sant'Elena quale Ente Attuatore dell'intervento. La determinazione prevede la delega al Comune di Quartu Sant'Elena ai sensi della L.R. 07.08.2007 n. 5 della somma complessiva pari a € 20.000.000,00 di cui € 10.000.000,00 a gravare sulle risorse PAC (Piano di Azione e Coesione) e € 10.000.000,00 a gravare sulle risorse FSC (Fondo di Sviluppo e Coesione).

m. Possibili sistemi di realizzazione da impiegare.

La realizzazione dell'opera deve essere svolta a regola d'arte e nel rispetto delle prescrizioni suddette.

n. Cronoprogramma.

Fase	Durata (giorni)
Progetto Preliminare	100
Progetto Definitivo	80

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

Progetto Esecutivo	60
Esecuzione Lavori	450

Seconda Parte

o. Tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera.

Si prevede inizialmente l'affidamento di un contratto di servizi di ingegneria per la realizzazione della progettazione preliminare, la direzione lavori, misura e contabilità e il coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione. L'amministrazione comunale ha successivamente intenzione di appaltare la progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto preliminare denominato anche ***Appalto Integrato Complesso*** ai sensi dell'art. 53 comma 2 lett. c) del D.Lgs. 163/2006 e dell'art. 168 del DPR 207/2010 (*Appalto di progettazione esecutiva, previa acquisizione del progetto definitivo in sede di offerta, ed esecuzione di lavori sulla base del progetto preliminare*), tuttavia qualora l'amministrazione intendesse procedere all'appalto sulla base del progetto definitivo, denominato anche ***Appalto Integrato***, ai sensi dell'art. 53 comma 2 lett. B) del D.Lgs. 163/2006 e dell'art. 169 del DPR 207/2010 (*Appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto definitivo*), si riserva la facoltà di affidare all'aggiudicatario del servizio di progettazione preliminare l'estensione dell'incarico per la redazione della progettazione definitiva con l'applicazione del ribasso offerto in sede di gara.

p. Procedura e Criterio di aggiudicazione.

Le procedure di gara prescelte sono tutte procedure aperte e il criterio di aggiudicazione previsto sarà quello dell'offerta economicamente vantaggiosa.

q. Quadro economico dell'intervento.

STRADA STATALE 554 - LOTTO 2 REALIZZAZIONE N.3 ROTATORIE, SISTEMAZIONE ASSE STRADALE E CONNESSA VIABILITÀ COMPLEMENTARE IN TERRITORIO DI QUARTU SANT'ELENA		
	LAVORI	
A.1	Lavori soggetti a ribasso	€ 12.500.000,00
A.2	Oneri della sicurezza	€ 625.000,00
	TOTALE LAVORI	***€ 13.125.000,00***
	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
B.1	Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto	€ 398.745,39
B.2	Rilievi accertamenti e indagini	€ 30.000,00
B.3	Allacciamenti a pubblici servizi	€ 50.000,00
B.4	Imprevisti	€ 420.000,00
B.5	Acquisizione aree o immobili	€ 2.300.000,00

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014

B.6	Accantonamento del 3% accordi bonari	€ 393.750,00
B.7	Spese Tecniche relative a: Progettazione preliminare, definitiva, esecutiva, Direzione Lavori, misura e contabilità, Coord. Sicurezza in fase di progettazione e esecuzione compresi oneri previdenziali	€ 1.012.778,51
B.8	Spese Tecniche relative a: Verifica della progettazione preliminare, definitiva e esecutiva compresi oneri previdenziali	€ 155.383,81
B.9	Spese Tecniche relative a: Collaudi compresi oneri previdenziali	€ 56.326,63
B.10	Spese per attività di Supporto al RUP compresi oneri previdenziali	€ 58.268,93
B.11	Spese per Commissioni Giudicatrici art. 84 comma 111 D. Lgs 163/2006 compresi oneri previdenziali	€ 52.000,00
B.12	Spese di Pubblicità	€ 30.000,00
B.13	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	€ 120.000,00
B.14	Spese per interferenze	€ 120.000,00
B.15	Contributo Autorità Vigilanza	€ 1.200,00
B.17	IVA sui lavori (10% di A.1 + A.2)	€ 1.312.500,00
B.18	IVA sui servizi (22% di B.2 + B.3 + B.7 + B.8 + B.9 + B.10 + B.11 + B.13 + B.14)	€ 364.046,73
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	***€ 6.875.000,00***
TOTALE INTERVENTO		**€ 20.000.000,00**

r. Allegati.

Allegato 1 – Planimetria di progetto e sezione trasversale – Tav. Unica

COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA (Cod. IPA C_H118) - Prot. Uscita N. 0058019 del 22/08/2014