

## CAPITOLATO TECNICO-AMMINISTRATIVO

**Procedura aperta, ai sensi dell'art. 123, comma 1, art. 60 ed art. 157, comma 2 del D.Lgs. n° 50/2016 e s.m.i., per l'affidamento dei servizi di ingegneria riguardanti la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica e la progettazione definitiva ed esecutiva del primo lotto funzionale dell'itinerario ciclabile "Chia - Santa Margherita di Pula - Cagliari - Villasimius - Villaputzu" nell'ambito della "Realizzazione rete regionale itinerari ciclabili - 1° intervento funzionale".**

**CUP F71B15000610002**

**CIG 7114603420**

**Gara n° 38/2017**

### Art. 1 - Premesse

Con Deliberazione n° 6/22 della Giunta Regionale in data 31 gennaio 2017, nell'ambito del "Piano Regionale delle Infrastrutture. Realizzazione rete regionale itinerari ciclabili", è stato approvato lo studio della rete regionale e sono stati individuati i seguenti cinque itinerari prioritari:

#### PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO 2014-2019

itinerario	lunghezza (km)	finanziamento (€)
1) Alghero - Porto Torres - Sassari - Badesi	115,84	€ 1.500.000
2) Ozieri/Chilivani - Illorai (Stazione Tirso) - Macomer - Bosa	164,17	€ 1.500.000
3) Cagliari - Elmas - Assemini - San Gavino - Sanluri - Isili	113,78	€ 1.500.000
4) Tharros - Oristano - Terralba e Oristano - Bosa	133,79	€ 1.500.000
5) Santa Margherita di Pula - Cagliari - Villasimius - Villaputzu	149,75	€ 1.500.000
	677,33	€ 7.500.000

La ripartizione del finanziamento di euro 7.500.000 da destinare in parti uguali ai cinque interventi: consentirà di realizzare, per ciascun itinerario, un intervento stralcio con copertura finanziaria pari a circa il 20% del fabbisogno dell'intero itinerario.

Con Deliberazione n. 25/12 della Giunta Regionale in data 23 maggio 2017, è stato disposto, tra l'altro, di ricomprendere nell'itinerario "Santa Margherita di Pula - Cagliari - Villasimius - Villaputzu" anche il tratto Chia - Santa Margherita di Pula.

ARST S.p.A. è "soggetto attuatore" dei suddetti interventi, incaricato della progettazione, da eseguirsi direttamente o mediante professionalità esterne, dell'intero tracciato dei primi 5 itinerari individuati dalla Deliberazione n. 6/22 del 31.1.2017, compresa l'individuazione e la realizzazione di interventi stralcio che possano essere prioritariamente realizzati usufruendo dei fondi stanziati con il Piano Regionale delle Infrastrutture, nei limiti della dotazione finanziaria assegnata per ciascun intervento.

### Art. 2 - Oggetto delle prestazioni

Le prestazioni oggetto del presente Capitolato si riferiscono all'affidamento dei servizi di ingegneria riguardanti l'itinerario ciclabile "**Chia - Santa Margherita di Pula - Cagliari - Villasimius - Villaputzu**", così suddivisi:

Fase 1:

- progettazione di fattibilità tecnica ed economica dell'intero itinerario (importo stimato delle opere circa € 13.900.000,00);

Fase 2:

- progettazione definitiva ed esecutiva di uno stralcio funzionale dell'itinerario (importo stimato del finanziamento € 1.200.000,00) che sarà scelto nell'ambito dell'itinerario.

La redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica (Fase 1), nel rispetto della "documentazione di indirizzo alla progettazione", deve consentire l'individuazione di possibili soluzioni progettuali alternative all'interno dell'itinerario e la definizione di possibili stralci funzionali (esecutivi) per l'individuazione, da parte di ARST e della R.A.S. - Assessorato Lavori Pubblici, del primo "stralcio funzionale", che sarà oggetto della successiva progettazione definitiva ed esecutiva (Fase 2), nei limiti dell'importo finanziato pari a € 1.200.000,00.

Sono allegati al presente Capitolato i seguenti "documenti di indirizzo alla progettazione":

- Report "Realizzazione rete regionale itinerari ciclabili della Sardegna-dicembre 2016"
- Report di approfondimento su itinerario n° 27: Villasimius-Villaputzu
- Report di approfondimento su itinerario n° 28: Cagliari-Villasimius
- Report di approfondimento su itinerario n° 33: Cagliari-Pula - Integrazione Chia
- Cartografia:  
Tav.4E-Direttrice Pula (Santa Margherita) - Cagliari - Villasimius - Villaputzu;  
Tav.4E.1-Direttrice Pula (Santa Margherita) - Cagliari - Villasimius - Villaputzu.  
Articolazione per tipologia di sede

I suddetti documenti sono stati redatti in esito all'Accordo di Collaborazione tra il CIREM dell'Università di Cagliari ed ARST S.p.A. nell'ambito della "Realizzazione rete regionale itinerari ciclabili - 1° intervento funzionale".

### Art. 3 - Prestazioni richieste

Le prestazioni oggetto dell'incarico che si intende affidare sono, nel dettaglio, le seguenti:

#### a) Redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica (intero itinerario)

(art. 23, commi 3, 5 e 6 e art. 216, comma 4, del D.Lgs. 50/2016)

dell'itinerario ciclabile "Chia - Santa Margherita di Pula - Cagliari - Villasimius - Villaputzu".

La fase della progettazione di fattibilità tecnica ed economica, volta anche ad individuare la porzione di itinerario che sarà sviluppata nelle successive fasi progettuali per definire il 1° lotto funzionale dell'itinerario, sarà costituita dalle seguenti prestazioni:

<b>b.I) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>	
<b>Codice</b>	<b>Descrizione singole prestazioni</b>
QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici
QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto
QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili
QbI.06	Relazione geotecnica
QbI.07	Relazione idrologica
QbI.08	Relazione idraulica
QbI.10	Relazione archeologica
QbI.11	Relazione geologica
QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche
QbI.13	Studio di inserimento urbanistico
QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza
QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale

Il progetto di fattibilità sarà sviluppato su un importo presuntivo dei lavori pari ad € 13.876.345,71<sup>1</sup> che corrisponde all'importo dei lavori per la realizzazione degli itinerari Chia - Santa Margherita di Pula - Cagliari - Villasimius - Villaputzu:

- Pula (Santa Margherita) - Chia	€ 1.494.059,83
- Cagliari - Pula (Santa Margherita)	€ 5.016.080,80
- Cagliari (Quartu S.E.)-Villasimius	€ 2.964.490,12
- Villasimius-Villaputzu	€ 4.401.714,96
	<u>€ 13.876.345,71</u>

### **b) Redazione del progetto definitivo (1° stralcio funzionale)**

(art. 23, commi 3 e 7, e art. 216, comma 4, del D.Lgs 50/2016)

sulla scorta del progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato, del 1° lotto funzionale per un importo lavori presuntivo di € 1.200.000,00.

La fase della progettazione definitiva sarà costituita dalle seguenti prestazioni:

<b>b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA</b>	
<b>Codice</b>	<b>Descrizione singole prestazioni</b>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale
QbII.04	Piano particellare d'esproprio
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici
QbII.09	Relazione geotecnica
QbII.10	Relazione idrologica
QbII.11	Relazione idraulica
QbII.13	Relazione geologica
QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche
QbII.19	Relazione paesaggistica (D.Lgs. n. 42/2004)
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC
QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)

### **c) Redazione del progetto esecutivo (1° stralcio funzionale)**

(art. 23, commi 3 e 8, e art. 216, comma 4, del D.Lgs 50/2016)

che sarà predisposto a seguito dell'approvazione del progetto definitivo.

La fase della progettazione esecutiva sarà costituita dalle seguenti prestazioni:

<b>b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA</b>	
<b>Codice</b>	<b>Descrizione singole prestazioni</b>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera
QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento

<sup>1</sup> L'importo delle opere è stato stimato in sede di pianificazione (vedi tabella 17 del Report e tabella pag. 59 del Report di approfondimento n° 33);

Il servizio comprende la predisposizione di tutti gli elaborati tecnico - amministrativi necessari per l'ottenimento dei dovuti pareri / nulla osta / autorizzazioni / etc. e la partecipazione a tutti gli incontri necessari per l'ottenimento dei pareri / nulla osta / autorizzazioni / etc. che dovranno essere richiesti a cura del contraente, nonché l'ottenimento del catasto ufficiale di tutti i sottoservizi esistenti o previsti nella zona interessata dal progetto esecutivo con la loro posizione planimetrica, le caratteristiche tecniche e la profondità di posa (ove possibile).

#### Art. 4 - Importo stimato del corrispettivo

Sulla base dell'importo presunto dei lavori, comprensivo della quota parte di oneri della sicurezza, come stimato in sede di pianificazione dell'itinerario, è stato stimato l'ammontare del corrispettivo per lo svolgimento dei servizi di ingegneria e architettura richiesti. Ai fini della determinazione del corrispettivo è da considerarsi la seguente qualificazione e importo dei lavori e oneri:

progetto di fattibilità tecnica ed economica (intero tracciato):

categoria	ID opere	ex L. 143/1949	importo opere	grado complessità
VIABILITA'	V.02	VI/a	€ 11.101.076,57	0.45
STRUTTURE	S.04	IX/b	€ 2.775.269,14 <sup>2</sup>	0.90

€ 13.876.345,71

progetto definitivo ed esecutivo (1° stralcio funzionale):

categoria	ID opere	ex L. 143/1949	importo opere	grado complessità
VIABILITA'	V.02	VI/a	€ 1.000.000,00	0.45
STRUTTURE	S.04	IX/b	€ 200.000,00 <sup>3</sup>	0.90

€ 1.200.000,00

Dove:

Per ID opere si intende l'identificazione con codice alfanumerico di cui alla tavola Z-1 allegata al D.M. 17/06/2016;

Ai fini dell'individuazione dei lavori per i quali sono stati svolti i servizi valutabili che concorrono ai requisiti dei progettisti, si fa diretto riferimento alla citata tavola Z-1 allegata al D.M. 17/06/2016, ID Opere e relative corrispondenze;

Per grado di complessità si intende il coefficiente G riportato nella stessa tavola Z-1 in corrispondenza del relativo ID opere;

Nello specifico le opere da progettare ricadono nelle seguenti categorie:

- Realizzazione piste ciclabili : Viabilità - V.02
- Passerelle ciclopedonali: Strutture - S.04

Gli importi stimati delle opere per ciascuna delle categorie sono comprensivi degli oneri per la sicurezza.

I corrispettivi (onorari e spese) per le prestazioni e/o servizi di cui all'art. 3 sono stati determinati in base al D.M. 17/06/2016 e sono riepilogati nella seguente tabella:

<sup>2-3</sup> Il valore delle strutture è stato considerato (nella misura del 20% per la realizzazione delle passerelle ciclopedonali) ai fini del calcolo del corrispettivo da porre a base di gara, e sarà oggetto di adeguamento (in aumento o diminuzione) in relazione alle prestazioni che saranno effettivamente rese dall'aggiudicatario, fino alla concorrenza della misura massima dell'importo di aggiudicazione.

fasì prestazionali	corrispettivi compensi+spese
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA	€ 146.092,69
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 48.497,76
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 23.527,82
<b>AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO</b>	<b>€ 218.118,27</b>

In allegato al presente Capitolato è riportata lo schema di parcella (Determinazione dei Corrispettivi) relativo alle prestazioni richieste.

I corrispettivi (onorari e spese) per le prestazioni a base d'asta ammontano complessivamente a: € 218.118,27, al netto degli oneri fiscali e previdenziali.

L'Aggiudicatario in sede di gara ha offerto un ribasso del XXXX% (XXXXXXX per cento).

L'importo contrattuale è quindi fissato pari a € XXXXXXX per l'espletamento delle prestazioni ricomprese nel presente Capitolato.

Qualora l'Incaricato interrompa, senza giustificato motivo lo svolgimento delle prestazioni di cui al presente capitolato, e rifiuti la prosecuzione dell'incarico, dalla liquidazione del compenso spettante fino a quel momento, saranno dedotti gli oneri spettanti ad altro professionista, incaricato per il proseguimento delle prestazioni, e comunque in misura tale da compensare tutte le maggiori spese sostenute o da sostenere dall'Amministrazione in seguito a tale fatto.

#### **Art. 5 - Durata del servizio, termini di consegna e penali**

1. I tempi **posti a base di gara** per l'espletamento del servizio sono i seguenti:

- a) Progetto di fattibilità tecnica ed economica: **30 (trenta) giorni naturali e consecutivi;**
- b) Progetto definitivo: **30 (trenta) giorni naturali e consecutivi;**
- c) Progetto esecutivo: **20 (venti) giorni naturali e consecutivi.**

Tali termini sono soggetti a riduzione, in relazione al minor termine offerto dal concorrente nell'offerta economica, ottenuto applicando il ribasso unico percentuale a ciascun tempo; ai fini contrattuali la durata verrà arrotondata all'intero superiore.

2. Entro 5 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di affidamento dell'incarico, l'Affidatario dovrà prendere contatto con il Responsabile del Procedimento incaricato da ARST per la "consegna delle attività", che sarà attestata mediante apposito Verbale di inizio prestazione.
3. Il termine di esecuzione per la redazione del Progetto di fattibilità tecnica ed economica, decorre dal Verbale di inizio prestazione.
4. I termini di esecuzione dei successivi livelli di progettazione decorrono a partire dalla formale comunicazione di avvio delle singole fasi da parte del Responsabile del Procedimento.
5. I termini indicati per la consegna degli elaborati progettuali di cui al punto 1, sono da intendersi tassativi e indifferibili. Qualora la presentazione degli elaborati progettuali venisse ritardata oltre il termine indicato nel presente articolo, salvo proroghe che potranno essere concesse dall'Amministrazione per giustificati motivi, sarà applicata una penale del 1 (uno) per mille dell'ammontare netto contrattuale di ciascuna fase progettuale per ogni giorno di ritardo che sarà trattenuta dalle spettanze del professionista fino ad un massimo di 10 (dieci) giorni di ritardo oltre i quali si potrà risolvere il contratto.

6. Poiché il progetto definitivo sarà sottoposto a tutti i pareri degli Enti Terzi e/o altri Servizi Comunali, l'affidatario dovrà avviare i contatti preliminari con tali Enti e Servizi in tempi strettissimi, già a partire dalla fase di progettazione tecnica ed economica, al fine di recepire le indicazioni utili alle approvazioni, fermo restando che la richiesta di parere avverrà dopo la consegna di una prima versione dello stesso progetto.
7. E' facoltà del professionista incaricato, ai sensi dell'art. 107 del Codice, chiedere sospensioni della prestazione qualora circostanze particolari impediscano la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto; in tal caso il Committente dispone la sospensione della prestazione compilando apposito verbale sottoscritto dall'affidatario. Al cessare delle ragioni che hanno imposto la sospensione è redatto analogo verbale di ripresa che dovrà riportare il nuovo termine di esecuzione del contratto. In relazione a particolari difficoltà o ritardi che dovessero emergere durante lo svolgimento dell'incarico, il Committente ha facoltà di concedere motivate proroghe, al fine di garantire la qualità e il buon esito dell'incarico stesso.

#### **Art. 6 - Ulteriori prescrizioni per l'espletamento del servizio**

1. Sarà cura dell'Affidatario acquisire, preliminarmente, le documentazioni progettuali disponibili, oltre quelle eventualmente già messe a disposizione dagli Enti territoriali coinvolti, relativamente a piste ciclabili: esistenti, in corso di progettazione e/o di realizzazione e programmate, riconducibili agli itinerari già individuati.  
In sede di redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica sarà cura dell'Affidatario esaminare l'intero tracciato, come individuato nei documenti di indirizzo alla progettazione, per valutare:
  - la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici,
  - il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
  - la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
  - la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera;
2. Le attività di progettazione dovranno compiersi nel rispetto dei principi contenuti nello studio per la realizzazione della rete regionale itinerari ciclabili della Sardegna e delle altre indicazioni contenute nei report di approfondimento dedicati allo specifico itinerario redatti da ARST - CIREM.
3. Tutta la rete dovrà essere progettata nel rispetto dei criteri di certificazione della rete ciclabile europea EuroVelo.
4. L'attività progettuale dovrà essere condotta in raccordo e coordinamento con le attività progettuali che interessano le tratte di penetrazione urbana di Cagliari, finanziate a valere sui fondi del POR FESR 2014-2020 azione 4.6.4.
5. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica dovrà essere sviluppato individuando al suo interno una suddivisione in lotti funzionali, con indicazione di priorità di intervento, di importo lavori comparabile allo stanziamento previsto per il 1° lotto funzionale sui quali ARST e R.A.S. opereranno l'individuazione del 1° lotto funzionale.
6. In sede di redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, congiuntamente alla redazione delle relazioni geologica e geotecnica, dovrà essere redatto, il piano delle indagini geognostiche e delle prove geotecniche (in situ e in laboratorio) con l'elenco delle prestazioni (voci di capitolato) da richiedere e le modalità di esecuzione delle stesse (capitolato prestazionale).

3

7. In sede di redazione del progetto definitivo del 1° lotto funzionale nello studio di inserimento urbanistico saranno da intendersi compresi anche gli elaborati necessari per la presentazione, agli organi competenti, della eventuale variante urbanistica.
8. L'affidatario nel corso delle attività progettuali dovrà garantire degli incontri con frequenza almeno quindicinale con il committente.

#### **Art. 7 - Composizione minima struttura operativa**

Il numero di professionisti richiesti per l'espletamento delle prestazioni oggetto dell'appalto è di **n. 4 (quattro) unità**. Il gruppo di lavoro minimo dovrà essere composto da:

- n.1 architetto paesaggista, con laurea magistrale, abilitato all'esercizio della professione, iscritto al relativo Albo professionale in conformità con le norme vigenti, con esperienza specifica, maturata nel campo della progettazione stradale e ciclopedonale in ambito paesaggistico/ambientale;
- n. 1 ingegnere civile/trasportista, con laurea magistrale, abilitato all'esercizio della professione, iscritto al relativo Albo professionale in conformità con le norme vigenti, con esperienza specifica, maturata nel campo della progettazione stradale e ciclopedonale;
- n. 1 ingegnere civile, con laurea magistrale, abilitato all'esercizio della professione, iscritto al relativo Albo professionale in conformità con le norme vigenti, con esperienza maturata nel campo della progettazione strutturale;
- n. 1 geologo, con laurea magistrale, abilitato all'esercizio della professione, iscritto al relativo Albo professionale in conformità con le norme vigenti, con esperienza specifica, maturata nel campo della progettazione strutturale e/o stradale e/o ciclopedonale.

Ai sensi dell'art. 24, comma 5 del D.Lgs. n. 50/2016, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, la progettazione dovrà essere espletata da professionisti iscritti in appositi albi, previsti dai vigenti Ordinamenti Professionali, personalmente responsabili e nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali ed estremi di iscrizione al relativo Ordine professionale. E', inoltre, indicata, sempre nell'offerta, la persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche.

Tutte le relazioni specialistiche (es. relazione geologica, archeologica, idraulica etc.) dovranno essere sottoscritte da professionisti in possesso dei necessari requisiti tecnico-professionali, definiti dalle specifiche normative di settore.

In particolare dovrà essere indicato il nominativo dei seguenti soggetti<sup>4</sup>:

- Professionista incaricato dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche, ai sensi dell'articolo 24, comma 5, secondo periodo del D.Lgs 50/2016 (interno alla struttura operativa);
- Professionista/i che effettuerà/anno le tre fasi progettuali (progetto di fattibilità tecnica ed economica, progettazione definitiva e progettazione esecutiva) (interno alla struttura operativa);
- Professionista che espletterà le prestazioni di coordinatore della sicurezza in fase di progettazione (CSP), in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. (interno alla struttura operativa);

---

<sup>4</sup> ciascun professionista incluso nella struttura operativa minima richiesta, dovrà sottoscrivere per accettazione l'incarico ricevuto nell'ambito del progetto.

- Professionista che redigerà la relazione geologica (interno alla struttura operativa);
- Professionista che redigerà la relazione geotecnica;
- Professionista/i che redigerà/anno le relazioni idrologica e idraulica;
- Professionista Archeologo che redigerà la relazione archeologica, in possesso dei titoli previsti dal D.M. MiBACT n. 60/2009 (attuativo dell'art. 95, comma 2 del D.Lgs. n° 163/2006, ancora vigente ex art. 216, comma 7 del D.Lgs. n° 50/2016 e s.m.i.), relativamente agli operatori abilitati alla redazione del documento di valutazione archeologica nel progetto preliminare di opera pubblica di cui al comma 1 dell'art. 25 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. (ex comma 1, art. 95 del D.Lgs. n° 163/2006).

È ammessa la partecipazione anche di altri professionisti, incardinati o associati ai progettisti, purché in aggiunta alle professionalità minime inderogabili di cui al comma 1, fermi restando i limiti alle singole competenze professionali (Ingegnere idraulico etc.).

E' altresì ammessa la partecipazione di altri professionisti di ausilio al gruppo di lavoro incaricati degli studi specialistici multidisciplinari necessari alla redazione degli studi di fattibilità ambientale e/o studi di impatto ambientale (Agronomi, Naturalisti etc.).

Eventuali sostituzioni dei professionisti indicati in fase di offerta dovranno essere motivate e autorizzate preventivamente dalla Stazione Appaltante.

Resta inteso che la struttura operativa potrà essere incrementata con l'indicazione di ulteriori professionalità.

#### **Art. 8 - Oneri a carico del committente**

Il Committente si impegna a trasmettere all'Affidatario, all'inizio dell'incarico, tutto quanto in suo possesso relativamente alle prestazioni oggetto d'incarico.

Il Committente s'impegna, inoltre, a:

- convocare le necessarie riunioni di "Coordinamento dei sottoservizi" in relazione agli spostamenti o potenziamenti dei sottoservizi;
- concordare con gli Enti Gestori / Proprietari modalità di deviazione, eliminazione e/o potenziamento di sottoservizi;
- ottenere i necessari permessi per l'accesso alle proprietà private e/o pubbliche interessate dalle opere da progettare / realizzare;
- inoltrare le necessarie richieste per l'ottenimento di pareri o nulla osta sul progetto da parte di eventuali Organismi preposti e/o a vario titolo interessati facendosi interamente carico del pagamento di tutti i relativi oneri;

#### **Art. 9 - Oneri a carico dell'affidatario**

1. Per le prestazioni di carattere progettuale, l'Affidatario si impegna a introdurre tutte le modifiche ritenute necessarie dalle competenti autorità alle quali il progetto sarà sottoposto per l'ottenimento dei pareri e/o autorizzazioni previsti dalle normative vigenti, fino alla definitiva conclusione della fase progettuale e alla validazione della stessa, senza che ciò dia diritto a speciali o maggiori compensi.

2. Gli elaborati progettuali, nella stesura finale, saranno forniti in n. 3 (tre) copie cartacee firmate in originale, oltre ad una copia su supporto elettronico in formato PDF o similare di tutta la documentazione prodotta (relazioni, schemi grafici, tavole ecc...). ciascun file dovrà essere firmato digitalmente. Tutta la documentazione progettuale dovrà essere inoltre consegnata su supporto elettronico, anche in formato editabile: gli elaborati testuali dovranno essere consegnati in formato editabile TXT o compatibile; gli elaborati grafici dovranno essere consegnati in formato editabile DWG, DXF, SHP o compatibili.
3. In caso di errori od omissioni nella redazione del progetto esecutivo, il Committente può richiedere all'Affidatario di progettare nuovamente i lavori, senza ulteriori costi ed oneri, a scomputo parziale o totale degli indennizzi garantiti dalla polizza assicurativa.

#### **Art. 10 - Proprietà degli elaborati**

Gli elaborati e quant'altro costituente frutto dell'incarico affidato, con la liquidazione del relativo corrispettivo all'Affidatario, resteranno di proprietà piena ed assoluta del Committente, il quale potrà, a suo insindacabile giudizio, darne o meno esecuzione, come anche introdurvi, nel modo e con i mezzi che riterrà più opportuni, tutte quelle varianti ed aggiunte che saranno riconosciute necessarie, senza che dall'Affidatario possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite all'Affidatario medesimo.

#### **Art. 11 - Subappalto**

Non è ammesso il subappalto, fatta eccezione per le attività di cui all'art. 31, comma 8, del D.Lgs.n. 50/2016. In tal caso si applicano le disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. n. 50/2016.

#### **Art. 12 - Finanziamento e modalità di pagamento**

Finanziamento: Deliberazioni di Giunta Regionale n. 22/1 del 07.05.2015 e n. 6/22 del 31.01.2017.

Importo finanziato per la realizzazione di uno stralcio funzionale dell'itinerario Chia - Santa Margherita di Pula - Cagliari - Villasimius - Villaputzu: € 1.500.000,00 di cui per lavori € 1.200.000,0 e per somme a disposizione dell'Amministrazione € 300.000,00.

Pagamento corrispettivo: la stazione appaltante provvede al pagamento del corrispettivo contrattuale:

- per la progettazione entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione dei documenti fiscali e previa formale approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica;
- per la progettazione definitiva entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione dei documenti fiscali e previa formale approvazione del progetto definitivo;
- per la progettazione esecutiva entro 30 (trenta) giorni dalla presentazione dei documenti fiscali e previa formale approvazione del progetto esecutivo.

Ciascun pagamento avverrà, a seguito di emissione di regolare fattura, entro 30 giorni fine mese data di ricevimento fattura, mediante bonifico bancario.

L'emissione della fattura, da presentare al protocollo generale dell'ARST S.p.A. via Posada, 8/10, potrà avvenire a seguito della formale approvazione di ciascun progetto, da parte del Responsabile del Procedimento in fase di esecuzione.

Tutti i pagamenti saranno subordinati alla verifica della regolarità contributiva.

Nessun compenso o indennizzo per i titoli di cui al presente articolo spetterà all'Affidatario nel caso in cui le prestazioni non siano comunque iniziate.

### **Art. 13 - Obblighi per l'affidatario**

L'Aggiudicatario dovrà eseguire l'incarico con diligenza, in scienza e coscienza, secondo le regole tecniche e i principi deontologici propri della professione. Il servizio affidato sarà svolto, pertanto, in piena autonomia dall'Aggiudicatario, in attuazione delle direttive impartite dal Responsabile del Procedimento nella fase di esecuzione designato dall'Amministrazione.

L'Aggiudicatario si impegna inoltre a osservare tutto quanto previsto dalla normativa vigente in materia di Privacy e trattamento dati personali (D.Lgs. n° 196/2003, Regolamento Privacy dell'ARST S.p.A., etc.), in particolare per quanto riguarda la custodia e il controllo di dati personali dei quali eventualmente venisse in possesso nel corso dell'espletamento delle attività contrattuali. Resta inteso che l'ARST S.p.A., è indenne da responsabilità in caso di erroneo o illegittimo trattamento dei dati personali da parte dell'Aggiudicatario e/o di suoi collaboratori.

### **Art. 14 - Risoluzione del contratto**

Oltre alle ipotesi indicate negli articoli precedenti, l'ARST ha diritto, a suo insindacabile giudizio, di risolvere il contratto nel caso in cui l'Incaricato:

- ◆ conceda anche di fatto, in subappalto o in cottimo, in tutto o in parte, le prestazioni appaltate;
- ◆ incorra in gravi inadempienze agli obblighi contrattuali assunti o in frequenti irregolarità nell'esecuzione del servizio;
- ◆ in ogni altro caso di grave inadempienza alle prescrizioni contrattuali e normative.

La risoluzione si verifica di diritto mediante dichiarazione unilaterale di ARST, trasmessa con lettera Raccomandata A.R.

In ogni caso, resta fermo il diritto per l'ARST al risarcimento dei danni subiti per effetto della risoluzione della presente convenzione.

### **Art. 15 - Tracciabilità dei flussi finanziari**

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari (articolo 3, legge n. 136/2010) è fatto obbligo all'Aggiudicatario di utilizzare un conto corrente bancario o postale "dedicato", anche non in via esclusiva, al servizio oggetto del presente capitolato.

L'Aggiudicatario dovrà dichiarare gli estremi identificativi (IBAN) del conto corrente bancario dedicato, presso il quale accreditare il corrispettivo e la persona delegata ad operare sullo stesso.

Ai sensi del comma 9<sup>bis</sup>, dell'art. 3, della Legge n° 136/2010, il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie relative al presente affidamento costituisce causa di risoluzione.

Per pagamenti superiori a € 10.000,00, in applicazione di quanto disposto dall'articolo 48 bis del D.P.R. n° 602/1973 ("... verificano ..... se il beneficiario è inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento ..."), ARST provvederà ai relativi controlli secondo le disposizioni vigenti.

### **Art. 16 - Sicurezza**

Non viene redatto il documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI), in quanto ai sensi del art. 26, comma 3bis, del D.Lgs 81/2008:

- trattasi di contratto di prestazione di servizi di natura prevalentemente intellettuale;
- il servizio non è da svolgere presso gli uffici della Stazione appaltante;

f

- non sono comunque presenti rischi da interferenze con le attività lavorative della Stazione appaltante.

Le prestazioni appaltate devono, comunque, svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e d'igiene del lavoro e, in ogni caso, in condizioni di permanente sicurezza e igiene.

Il Professionista è obbligato a osservare scrupolosamente le disposizioni e le misure generali di tutela previste dal vigente D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.

### **Art. 17 - Garanzia e Polizza di Responsabilità Civile Professionale**

A garanzia della completa ed esatta esecuzione delle prestazioni tutte di cui al presente Capitolato, l'Affidatario - per la sottoscrizione del contratto - dovrà costituire la "garanzia definitiva", ai sensi dell'art. 103 del D.lgs. n° 50/2016, con le modalità di cui all'articolo 93.

Ai sensi dell'Art. 5 comma 1 del D.P.R. n° 137/2012, l'Affidatario<sup>5</sup> dovrà essere in possesso di apposita Polizza di responsabilità civile professionale, per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di competenza.

### **Art. 18 - Normativa di riferimento**

Il Professionista incaricato svolgerà i servizi per conto di ARST S.p.A., sulla base delle indicazioni contenute nel presente Capitolato e secondo le istruzioni che saranno impartite dal Responsabile del Procedimento.

Per quanto non espressamente regolato nel presente Capitolato sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di progettazione di opere pubbliche e di sicurezza sul lavoro, in particolare:

- D.Lgs. n. 50 del 19 aprile 2016 – Codice dei Contratti;
- D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010 – Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", per quanto ancora vigente;
- D.Lgs. n. 81 del 09 aprile 2008 Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro.

Il Professionista provvederà, quindi, all'espletamento delle prestazioni oggetto del presente Capitolato, in conformità a quanto previsto dall'art. 23 del D.Lgs. 50/2016, alle norme del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, per quanto ancora in vigore, ed a tutta la normativa applicabile in materia, secondo le regole tecniche e i principi e le regole deontologiche proprie del settore, in particolare per la progettazione esecutiva delle opere.

Il progetto sarà redatto in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 50/2016 e dal D.P.R. n. 207/2010, per quanto ancora in vigore, sui livelli di progettazione comprese eventuali modifiche ed integrazioni e sarà sottoposto a verifica ai sensi dell'art. 26 del Codice prima dell'inizio delle procedure di affidamento.

Dovranno altresì essere rispettate tutte le norme tecniche in vigore attinenti la realizzazione delle opere (architettoniche, strutturali, impiantistiche, di sicurezza, igienico sanitarie, ecc.) ed ogni altra norma tecnica specifica vigente al momento dello svolgimento della prestazione professionale richiesta (norme UNI, CEI, CNR, etc.), in particolare:

---

<sup>5</sup> Ciascun Professionista nominalmente responsabile delle prestazioni rese.

- Decreto Ministeriale 30 novembre 1999, n. 557: "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e s.m.i.: "Nuovo Codice della Strada";
- Legge 28 giugno 1991, n. 208: "Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane";
- Norme CNR 5 maggio 1980, n. 77: "Istruzioni per la redazione dei progetti di strade".

**Art. 19 - Controversie e Foro competente**

Per qualsiasi controversia dovesse insorgere in ordine alla interpretazione od esecuzione del Contratto il Foro competente è quello di Cagliari

L’AFFIDATARIO

---

Ai sensi e per gli effetti di cui all’art. 1341 del c.c. il sottoscritto dichiara di approvare specificatamente, previa attenta e particolareggiata lettura, i sotto elencati articoli del Capitolato:

Art. 6 - Durata del servizio, termini di consegna e penali

Art 12. - Finanziamento e modalità di pagamento

Art. 18 - Garanzia e Polizza di Responsabilità Civile Professionale

Art. 20 - Controversie e foro competente

L’AFFIDATARIO

---



## DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI

SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA

(D.M. 17/06/2016)

Procedura aperta, ai sensi dell'art. 123, comma 1, art. 60 ed art. 157, comma 2 del D.Lgs. n° 50/2016 e s.m.i., per l'affidamento dei servizi di ingegneria riguardanti la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica e la progettazione definitiva ed esecutiva del primo lotto funzionale dell'itinerario ciclabile "Chia - Santa Margherita di Pula - Cagliari - Villasimius - Villaputzu" nell'ambito della "Realizzazione rete regionale itinerari ciclabili - 1° intervento funzionale".

CUP F71B15000610002

CIG 7114603420

Gara n° 38/2017

**V: VALORE DELL'OPERA:**

**P: PARAMETRO SUL VALORE DELL'OPERA:**

**G: GRADO DI COMPLESSITA':**

**Q: SOMMA DELLE PRESTAZIONI PARZIALI**

valore opera	V	importo complessivo opere: € 13.876.345,71	11.101.076,57	2.775.269,14
parametro	P		4,5200%	5,6465%
complessità	G	grado di complessità	0,45	0,90
fasi prestazionali	descrizione singole prestazioni		categorie	
			viabilità	strutture

PROGETTAZIONE b.1) PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA	prestazioni affidate incidenza Q	QbI.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0800	0,0900	
		QbI.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100	0,0100	
		QbI.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200	0,0200	
		QbI.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300	0,0300	
		QbI.06	Relazione geotecnica	0,0300	0,0300	
		QbI.07	Relazione idrologica	0,0150	0,0150	
		QbI.08	Relazione idraulica	0,0150	0,0150	
		QbI.10	Relazione archeologica	0,0150	0,0150	
		QbI.11	Relazione geologica	0,0242	0,0438	
		QbI.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0200	0,0200	
		QbI.13	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	0,0300	
		QbI.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100	0,0100	
		QbI.17	Studi di prefattibilità ambientale	0,0268	0,0350	
		totale incidenze		$\Sigma Q_i$	0,3260	0,3638
		Compenso al netto di spese ed oneri CNPAIA		$V * P * G * \Sigma Q$	73.610,05	51.308,87
		totale			124.918,93	
		spese		16,95%	21.173,76	
compenso al lordo spese			146.092,69			



<b>V: VALORE DELL'OPERA:</b>				
<b>P: PARAMETRO SUL VALORE DELL'OPERA:</b>				
<b>G: GRADO DI COMPLESSITA' :</b>				
<b>Q: SOMMA DELLE PRESTAZIONI PARZIALI</b>				
valore opera	V	importo complessivo opere C. 1.200.000,00	1.000.000,00	200.000,00
parametro	P		6,981%	10,579%
complessità	G	grado di complessità	0,45	0,90
fasi prestazionali	descrizione singole prestazioni		categorie	
			viabilità	strutture

PROGETTAZIONE	b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	prestazioni affidate incidenza Q	QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2200	0,1800
			QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100	0,0100
			QbII.04	Piano particellare d'esproprio	0,0400	0,0400
			QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0600	0,0400
			QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300	0,0300
			QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200	0,0200
			QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600	0,0600
			QbII.10	Relazione idrologica	0,0300	0,0300
			QbII.11	Relazione idraulica	0,0300	0,0300
			QbII.13	Relazione geologica	0,0998	0,1330
			QbII.17	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0500	0,0500
			QbII.19	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)	0,0200	0,0200
			QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100	0,0100
			QbII.24	Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS- AIA)	0,1000	0,1000
			totale incidenze			$\Sigma Q i$
Compenso al netto di spese ed oneri CNPAIA			$V * P * G * \Sigma Q$	24.497,28	14.338,21	
spese			24,88%	38.835,49		
Compenso al lordo spese				9.662,27		
				48.497,76		



<b>V: VALORE DELL'OPERA:</b>				
<b>P: PARAMETRO SUL VALORE DELL'OPERA:</b>				
<b>G: GRADO DI COMPLESSITA':</b>				
<b>Q: SOMMA DELLE PRESTAZIONI PARZIALI</b>				
valore opera	V	importo complessivo opere €. 1.200.000,00	1.000.000,00	200.000,00
parametro	P		6,981%	10,579%
complessità	G	grado di complessità	0,45	0,90
fasi prestazionali	descrizione singole prestazioni		categorie	
			viabilità	strutture

PROGETTAZIONE	b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	prestazioni affidate	incidenza Q	QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400	0,1200
				QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800	0,1300
				QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300	0,0300
				QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200	0,0100
				QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300	0,0250
				QbIII.06	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche	0,0300	0,0300
				QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000	0,1000
				totale incidenze		$\Sigma Q_i$	
Compenso al netto di spese ed oneri CNPAIA		$V * P * G * \Sigma Q$		10.366,89	8.473,44		
totale				18.840,34			
spese		24,88%		4.687,48			
compenso al lordo spese				23.527,82			

progetto preliminare	146.092,69
progetto definitivo	48.497,76
progetto esecutivo	23.527,82

<b>COMPETENZE COMPLESSIVE netto oneri fiscali e previdenziali</b>	<b>218.118,27</b>
---	-------------------