

**PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DEI SERVIZI  
DI PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA  
ED ECONOMICA, DEFINITIVA-ESECUTIVA,  
STUDI SPECIALISTICI, DIREZIONE DEI LAVORI, MISURA  
E CONTABILITÀ, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE,  
INERENTI LA REALIZZAZIONE DI UNA  
RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE  
DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO**

ELABORATO:

**CAPITOLATO SPECIALE  
DESCRITTIVO E  
PRESTAZIONALE**

ALLEGATO

**B**

IL PRESIDENTE  
*(Rag. Massimiliano Daga)*

IL DIRETTORE  
*(Dott. Marcello Siddu)*

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
*(Ing. Agostino Pruneddu)*

descrizione	redato	verificato	approvato

Codice Elaborato

P A I N 0 1 I P 0 1 A 0 0 2 R 0 0

Lavoro


Fase

Sub Fase

Tipo

Elaborato

Revisione

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

**PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA-ESECUTIVA, STUDI SPECIALISTICI, DIREZIONE DEI LAVORI, MISURA E CONTABILITÀ, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE, INERENTI LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO**

CUP: E27E12000870002 - CIG: 747678562A

**CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE**

**ART. 1  
GENERALITÀ**


1. Il presente Capitolato speciale descrittivo e prestazionale stabilisce norme le prescrizioni e gli oneri generali, nonché clausole particolari, dirette a Regolare il rapporto gestionale e contrattuale tra il *Consorzio Industriale Provinciale Oristanese* (di seguito Consorzio) e l'Operatore Economico esecutore, in relazione alle caratteristiche del servizio richiesto.
2. In particolare, il presente capitolato speciale, ai sensi dell'art. 23, comma 15 del D. Lgs. n. 50/2016, comprende le specifiche tecniche, l'indicazione dei requisiti minimi che le offerte devono comunque garantire e i criteri di selezione delle offerte e degli operatori.

**ART. 2  
OGGETTO E IMPORTO DELL'APPALTO**

1. In relazione all'intervento, denominato "REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO", l'appalto ha ad oggetto l'affidamento, tramite procedura aperta, ai sensi degli artt. 60 e 114 del D. Lgs. n. 50/2016, dei seguenti servizi:
  - redazione del Progetto di Fattibilità tecnica ed Economica;
  - redazione del Progetto Definitivo;
  - redazione del Progetto Esecutivo;
  - Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione;
  - direzione dei lavori, misurazione e contabilità, assistenza al collaudo e prove di accettazione;
  - esecuzione delle indagini specialistiche.

come verrà meglio specificato in seguito, il servizio comprende indagini, rilievi, prove, la predisposizione di tutti gli elaborati tecnico amministrativi necessari per l'ottenimento dei dovuti pareri e/o nulla osta, autorizzazioni etc. e la partecipazione a tutti gli incontri necessari per l'ottenimento dei pareri, dei nulla osta, delle autorizzazioni, etc. che dovranno essere richiesti a cura del contraente.

**Categoria: Servizi di ingegneria CPV: 71323200-0**


	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO: Pag. 2 di 44
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

- La gara si svolgerà mediante **procedura aperta** con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del **miglior rapporto qualità prezzo**, ai sensi degli artt. 60, comma 1, 95, comma 3, lett. b) e 122 del D. Lgs. n. 50/2016 e delle indicazioni delle Linee Guida ANAC n. 1/2016.
- I costi delle misure di eliminazione o riduzione dei rischi interferenziali sono pari a zero, ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.Lgs 81/2008 e, pertanto, non è redatto il documento di valutazione dei rischi (DUVRI), in quanto trattasi di contratto di prestazione di servizi di natura intellettuale. Non sono presenti rischi da interferenze con le attività lavorative della Stazione appaltante.
- L'importo dei lavori cui si riferiscono i servizi di ingegneria e architettura in oggetto, è pari ad € 3.141.500,00, comprensivo degli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso.
- Le categorie d'opera cui si riferiscono i servizi di ingegneria e architettura oggetto dell'appalto, individuate sulla base delle elencazioni contenute nel DM 17/06/2016 sono le seguenti:

TABELLA n. 1 – Categorie d'opera – DM 17 giugno 2016							
CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID OPERE	GRADO DI COMPLESSITÀ	L. 143/49	IMPORTO LAVORI	IMPORTO SERVIZI	INCIDENZA %
IDRAULICA	Acquedotti fognature reti gas	D.05	0.8	VIII	€ 3'141'500.00	€ 272'391.10	8,67%

- L'importo complessivo dei corrispettivi dei servizi di ingegneria a base di gara, ai sensi dell'articolo 24, comma 8 del Codice, è pari ad euro € 272'391.10, duecentosettantadue mila trecentonovantuno/10), Iva e oneri previdenziali esclusi. I corrispettivi per le prestazioni e/o servizi, determinati in base al richiamato DM 17/06/2016, sono riepilogati nella seguente tabella, come risultanti dallo "**Schema di calcolo dei corrispettivi**", allegato al presente Capitolato:

n.	PRESTAZIONI PREVISTE	IMPORTO
1	STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA	€ 18.341,88
2	PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 62.202,90
3	PROGETTAZIONE ESECUTIVA COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	€ 54.228,16
4	RELAZIONE GEOLOGICA (Nello Studio di Fattibilità Tecnico Economica e nel Progetto Definitivo)	€ 14.100,89
	DIREZIONE LAVORI + MISURA E CONTABILITÀ	€ 83.643,66
5	COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	€ 39.873,62
	<b>TOTALE CORRISPETTIVI</b>	<b>€ 272.391,10</b>

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

7. L'appalto è disciplinato dal D.Lgs 50/2016, dalle prescrizioni contenute nel Documento di Indirizzo alla Progettazione, nelle Linee Guida ANAC nn° 1/2016, 2/2016 e 3/2016, nel Bando di Gara, nel Disciplinare e relativi allegati nonché nell'art. 1655 e seguenti del Cod. Civ., oltre che nel presente Capitolato.

8. Il presente appalto è regolato, altresì dalle seguenti norme tecniche:


- Decreto Legislativo 18 Aprile 2016 n. 50 art. 23;
- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 Capo I Sezioni II, III, IV;
- D.P.R. 8 giugno 2001 n. 327;
- D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42; D.P.C.M. 12 dicembre 2005;
- Deliberazione della Giunta Regionale della Sardegna n. 24/23 del 23.04.2008;

**2.1 Progettazione Principi e finalità.** La progettazione da acquisire ha il fine di realizzare un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione. La progettazione inoltre dovrà essere tesa a minimizzare l'uso di risorse materiali non rinnovabili e massimizzare il riutilizzo di risorse naturali impegnate dall'intervento, nonché alla massima facilità ed economicità di manutenzione, efficienza costante nel tempo dei materiali e dei componenti, possibilità di facile sostituzione degli elementi, compatibilità dei materiali e agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.

### ART. 3

#### LE FASI DI PROGETTAZIONE

1. In conformità al Documento di Indirizzo alla Progettazione, secondo quanto previsto, definito e disciplinato dall'art. 23 del D. Lgs. n. 50/2016, la progettazione dovrà essere articolata secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in:
  - **Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica;**
  - **Progetto definitivo**
  - **Progetto Esecutivo,**
2. Nel caso in cui si ravvisi la necessità, su espressa richiesta e/o autorizzazione del Responsabile del Procedimento, l'operatore economico incaricato dei servizi di ingegneria oggetto del presente capitolato, dovrà procedere alla progettazione definitiva ed esecutiva in maniera congiunta. Tenuto conto che il calcolo delle parcelle poste a base di gara è stato effettuato considerando tutti gli elaborati previsti nei due livelli di progettazione, l'operatore economico aggiudicatario dovrà comunque predisporre tutti gli elaborati previsti dai due diversi livelli di Progettazione. Nel caso in cui si ricorra a tale facoltà i tempi di progettazione saranno pari al 70% della somma dei tempi previsti per ciascuna delle due fasi di progettazione definitiva ed esecutiva al netto del ribasso offerto in sede di gara.
3. La progettazione dovrà contenere, altresì, tutte le prestazioni integrative proposte nell'offerta tecnica dal Contraente.
4. Nei paragrafi che seguono si riporta l'elenco degli elaborati che compongono il progetto.

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

5. Nel **Piano di Emissione degli Elaborati** (PEE), allegato al presente Capitolato, sono riportate la codifica degli elaborati e la tempistica di emissione, in accordo con le procedure del sistema di qualità consortile. L'operatore economico è tenuto a recepire il PEE, predisposto dal Consorzio la cui modifica sarà soggetta a preventiva approvazione da parte del Responsabile del Procedimento.


### ART. 3.1

#### DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

*(ex Progetto Preliminare- Artt. 17-23 del D.P.R. n. 207/2010)*

1. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica dovrà definire compiutamente le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire, in relazione al contesto ambientale dell'opera. Il progetto dovrà implementare le soluzioni progettuali che tengano in considerazione, di fatto, tutti i possibili scenari che si vano prefigurando nel Territorio (prossima realizzazione della Dorsale Sarda, N° tre Depositi Costieri di GNL, eventuale collegamento alla rete esistente della Città di Oristano e alle Reti previste nel Bacino n° 19 della Programmazione regionale), anche in funzione delle possibili alternative gestionali.
2. Gli elaborati progettuali dovranno riportare i criteri di scelta della soluzione prospettata in base alla valutazione delle eventuali soluzioni possibili, della sua fattibilità amministrativa e tecnica, accertata attraverso le indispensabili indagini di prima approssimazione e dei costi, da determinare in relazione ai benefici previsti, nonché le caratteristiche dimensionali principali, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare.
3. Il progettista incaricato dovrà sviluppare tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui ai commi 1 e 3 dell'art. 23 del D. Lgs. n. 50/2016, nonché gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali principali, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche,
4. Il progetto di fattibilità deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa.
5. Il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica consta delle seguenti Prestazioni, con riferimento al Decreto ministeriale 17 giugno 2016:

<b>Qbl.01</b>	<i>Relazioni, planimetrie, elaborati;</i>
<b>Qbl.02</b>	<i>Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto;</i>
<b>Qbl.03</b>	<i>Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili;</i>
<b>Qbl.10</b>	<i>Relazione archeologica;</i>
<b>Qbl.11</b>	<i>Relazione Geologica;</i>

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

<b>Qbl.16</b>	<i>Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza;</i>
<b>Qbl.17</b>	<i>Studi di prefattibilità ambientale (art. 17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010</i>

### 3.1.1 Relazione Illustrativa

1. La relazione illustrativa dovrà essere redatta secondo quanto disposto dall'art. 18 del D.P.R. n. 207/2010 e comunque dovrà sviluppare nel dettaglio i punti come appresso specificati:


- descrizione delle caratteristiche generali delle aree oggetto dell'intervento, dei vincoli esistenti e la valutazione delle utenze, commerciali, industriali insediate e di futuro insediamento;
- Elencazione della Legislazione e delle Norme Tecniche applicabili;
- scelta delle alternative progettuali, con il dettaglio di tutte le considerazioni di natura tecnica, economica e qualitativa che hanno concorso alla individuazione della soluzione progettuale selezionata;
- descrizione puntuale dell'intervento da realizzare e indicazioni per la prosecuzione dell'iter progettuale, da svilupparsi in particolare secondo i seguenti aspetti:
  - ✓ esposizione della scelta progettuale, documentata attraverso i risultati dell'analisi preliminari dei diversi scenari ipotizzabili e, quindi, delle portate necessarie e dei punti di immissione possibili, dell'analisi economica relativa ai costi di gestione ed esercizio;
  - ✓ accertamento in ordine alle interferenze con i pubblici servizi che interferiscono con le opere in progetto e prevedibili oneri conseguenti;
  - ✓ indirizzi per la redazione dei successivi livelli di progettazione ;
  - ✓ cronoprogramma delle fasi attuative, con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo;
  - ✓ piano di gestione dei materiali e dei rifiuti;
  - ✓ quantificazione preliminare degli eventuali espropri e relativi importi;
  - ✓ dettaglio dei pareri e delle autorizzazioni necessari per la realizzazione dell'Intervento e gli elaborati grafici necessari per la piena comprensione della natura delle opere.

2. La relazione illustrativa dovrà, inoltre, sviluppare i seguenti aspetti economici e finanziari:

- calcoli estimativi giustificativi della spesa;
- simulazioni dell'impatto economico degli interventi sui costi di gestione nel medio e lungo periodo;
- quadro economico;

3. La relazione dovrà darà chiara e precisa nozione di quelle circostanze che non possono risultare dai disegni e che hanno influenza sulla scelta e sulla riuscita del progetto.

### 3.1.2 RELAZIONE TECNICA E RELAZIONI SPECIALISTICHE

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

1. La relazione tecnica dovrà riportare lo sviluppo degli studi tecnici specialistici del progetto, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari, atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio e delle infrastrutture impegnate redatti in fascicoli distinti in ragione della specificità dell'intervento da realizzare indicando requisiti e prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento.

#### **3.1.2.1 Stato di consistenza e rilievo interferenze**

1. Dovrà essere predisposto un documento che riporti la descrizione dello stato attuale delle aree interessate dall'intervento e delle interferenze in esse esistenti, accompagnato dal rilievo topografico e fotografico. Nel documento descrittivo dovrà essere indicato il metodo di rilievo e la strumentazione utilizzati.

#### **3.1.2.2 Relazione dimensionamento Rete**

1. La relazione dovrà descrivere li esiti dei calcoli di dimensionamento della Rete di Distribuzione del Gas in progetto sulla base del tracciato e delle portate individuate nella soluzione progettuale ottimale.
2. A seguito dei calcoli saranno valutati i livelli di servizio attesi nei diversi scenari di progetto e l'impatto economico degli interventi sui costi di gestione del servizio.

#### **3.1.2.3 Relazione tecnica opere civili, dinamica dei fluidi, elettriche ed elettromeccaniche**


1. Nella relazione tecnica dovranno essere riportate tutte le caratteristiche dimensionali, strutturali e funzionali delle Cabine di Ricevimento, Intermedie e di Consegna e della Rete di Trasporto/Distribuzione, riportando le caratteristiche dimensionali e tecniche, sulla base dei risultati ottenuti dalle misurazioni e simulazioni riportate nelle apposite relazioni, mettendo in evidenza quali opere di completamento potranno essere eventualmente necessarie da eseguire in futuro, in ragione delle risorse finanziarie disponibili.
2. Nella relazione dovranno essere contenuti tutti gli elementi tecnici utili e necessari ad una chiara comprensione delle tavole grafiche e degli schemi funzionali facenti parte il progetto di fattibilità tecnica ed economica.

#### **3.1.2.4 Studio geologico**

1. Lo studio geologico sarà finalizzato a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate e dovrà essere corredato da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari, topografici, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e relative relazioni ed elaborati grafici.

#### **3.1.2.5 Studi di compatibilità idraulica e di compatibilità geologica-geotecnica**

1. Lo studio dovrà essere predisposto, ove previsto dalle norme di attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico, in ragione della tipologia e della localizzazione delle opere in progetto.

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0	
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:	Pag. 7 di 44
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018	

### 3.1.2.6 Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico

1. Andranno riportati gli esiti delle indagini archeologiche preliminari, la cui trasmissione alla soprintendenza territorialmente competente sarà richiesta ai sensi dell'art. 25 del Decreto Legislativo n. 50/2016 in ragione delle specifiche lavorazioni previste in progetto.
2. La Relazione dovrà essere redatta e firmata da apposito professionista **Archeologo**.

### 3.1.3 PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

1. Il documento dovrà essere redatto ai sensi dell'Art. 17 comma 1 e 2 del D.P.R. 207/2010 e dovrà contenere:
  - l'identificazione e la descrizione dell'opera;
  - l'individuazione del cantiere;
  - la descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere, con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nella relazione illustrativa e tecnica;
  - l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere nonché alle lavorazioni interferenti;
  - le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, e alle lavorazioni;
  - la stima sommaria dei costi della sicurezza.

### 3.1.4 STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE


1. Lo studio di prefattibilità ambientale in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale.
2. Tale Studio dovrà comprendere tutto quanto previsto dall'art. 20 del D.P.R. n. 207/2010 e dovrà raccogliere in un apposito quadro riepilogativo sintetico l'elenco di tutti i pareri e delle autorizzazioni necessarie per l'approvazione di ogni livello progettuale fino alla fase di cantierizzazione dell'intervento.

### 3.1.5 CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

1. Il documento dovrà essere redatto ai sensi dell'Art. 22 comma 1 del D.P.R. 207/2010.
2. La stima generale dovrà riportare gli importi delle varie categorie di lavoro o dei corpi d'opera.
3. Il calcolo sommario della spesa sarà redatto applicando i costi desumibili dal Prezziario della Regione Autonoma della Sardegna e, nel caso di nuovi prezzi, applicando parametri desunti da interventi simili realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima.

### 3.1.6 QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO



	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0	
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:	Pag. 8 di 44
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018	

1. Per la composizione del Quadro economico verrà fornito uno schema dal Responsabile del Procedimento.

### 3.1.7 ELABORATI GRAFICI DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

1. Gli elaborati grafici sono redatti in scala opportuna e debitamente quotati, con le necessarie differenziazioni in relazione alla dimensione, alla categoria e alla tipologia dell'intervento, e tenendo conto della necessità di includere le misure e gli interventi di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi.
2. Gli elaborati grafici del progetto di fattibilità tecnico ed economica sono riportati all'interno del Piano Emissione Elaborati (PEE).


## ART. 3.2

### DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO DEFINITIVO

( Artt. 24-33 del D.P.R. n. 207/2010)

1. Il progetto definitivo sarà redatto sulla base delle indicazioni del presente capitolato e di quanto emergerà eventualmente con gli Enti a vario titolo interessati alle aree su cui dovranno essere eseguiti i lavori da progettare.
2. Il progetto definitivo dovrà, altresì, contenere tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle autorizzazioni necessarie o di altro atto equivalente, nonché dell'acquisizione di pareri tecnici o amministrativi anche esterni agli organi della stazione appaltante.
3. La fase della progettazione definitiva sarà costituita dalle seguenti prestazioni, con riferimento al Decreto ministeriale 17 giugno 2016:

<b>QbII.01</b>	<i>Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie;</i>
<b>QbII.03</b>	<i>Disciplinare descrittivo e prestazionale;</i>
<b>QbII.04</b>	<i>Piano particolareggiato d'esproprio;</i>
<b>QbII.05</b>	<i>Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico;</i>
<b>QbII.07</b>	<i>Rilievi planoaltimetrici;</i>
<b>QbII.09</b>	<i>Relazione geotecnica;</i>
<b>QbII.19</b>	<i>Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)</i>
<b>QbII.23</b>	<i>Aggiornamento delle Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza;</i>

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

4. Fra le prestazioni sopra richiamate sono, più specificatamente, comprese:

- Relazioni generali e tecniche;
- Calcolo delle strutture e degli impianti;
- Relazione sulla risoluzione delle interferenze;
- Relazione sulla gestione materie;
- Disciplinare descrittivo e prestazionale;
- Rilievi planoaltimetrici;
- Relazione dimensionamento Rete;
- Indagini, sondaggi e prove geognostiche;
- Rilievo delle interferenze.


5. Gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli preliminari dovranno essere sviluppati ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano apprezzabili differenze tecniche o di costo.

### 3.2.1 ELABORATI GRAFICI DEL PROGETTO DEFINITIVO.

1. Gli elaborati grafici descrivono le principali caratteristiche dell'intervento da realizzare. Essi sono redatti nelle opportune scale in relazione al tipo di opera o di lavoro, puntuale o a rete, da realizzare, ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.
2. L'elenco degli elaborati grafici del progetto definitivo è Riportato nel Piano di Emissione degli Elaborati (PEE).
3. Per i lavori e le opere a rete gli elaborati grafici sono costituiti, salva diversa indicazione e salva diversa *motivata determinazione del responsabile del procedimento*, da:

#### ***elaborati generali – studi e indagini:***

- a) *stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dei tracciati dell'intervento. Se sono necessari più stralci è redatto anche un quadro d'insieme in scala non inferiore a 1:25.000;*
- b) *corografia di inquadramento 1:25.000;*
- c) *corografia generale in scala non inferiore a 1:10.000;*
- d) *planimetria ubicazione indagini e sondaggi geologici/geognostici in scala non inferiore a 1:4.000.*
- e) *Planimetria con ubicazione delle indagini geotecniche e sezioni geotecniche nelle stesse scale indicate ai successivi punti;*
- f) *carta geologica in scala non inferiore a 1:4.000;*
- g) *carta geomorfologica in scala non inferiore a 1:4.000;*
- h) *carta idrogeologica in scala non inferiore a 1:4.000;*

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

- i) *profilo geologico in scala non inferiore a 1:4.000/500;*
- j) *profilo geotecnico in scala non inferiore a 1:4.000/500;*
- k) *corografia dei bacini in scala non inferiore a 1:25.000;*
- l) *planimetrie stato attuale in scala non inferiore a 1:2.000;*
- m) *planimetrie di insieme in scala non inferiore a 1:2.000;*
- n) *planimetrie stradali, ferroviarie e idrauliche con le indicazioni delle altimetrie, in scala non inferiore a 1:1000. La planimetria dovrà contenere una rappresentazione del corpo stradale, ferroviario o idraulico. Il corpo stradale dovrà essere rappresentato in ogni sua parte (scarpate, opere di sostegno, fossi di guardia, opere idrauliche, reti di recinzione, fasce di rispetto), allo scopo di determinare esattamente l'ingombro dell'infrastruttura. Dovranno inoltre essere rappresentate le caratteristiche geometriche del tracciato e le opere d'arte;*
- o) *profili longitudinali altimetrici delle opere e dei lavori da realizzare in scala non inferiore 1:100 per le altezze e 1:1.000 per le lunghezze, contenenti l'indicazione di tutte le opere d'arte previste, le intersezioni con reti di trasporto, di servizi e idrologiche, le caratteristiche geometriche del tracciato;*
- p) *sezioni tipo stradali, ferroviarie, idriche e simili in scala non inferiore ad 1:100;*
- q) *sezioni trasversali correnti, in numero e scala adeguati comunque non inferiori a 1:200 per una corretta valutazione delle quantità e dei costi;*


**opere d'arte, manufatti, opere speciali:**

- a) *planimetria, pianta, prospetto, sezioni longitudinale e trasversale, atte a descrivere l'opera nel complesso e in tutte le sue componenti strutturali;*
- b) *carpenterie in scala non inferiore a 1:50;*
- c) *disegni complessivi delle opere accessorie in scala adeguata;*

**impianti:**

- a) *schemi funzionali e dimensionamento preliminare dei singoli impianti;*
- b) *planimetrie e sezioni in scala adeguata, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti e la localizzazione dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;*
- c) *sezioni tipo stradali, ferroviarie o idrauliche con le differenti componenti impiantistiche;*

4. I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati su indicazione del responsabile del procedimento.
5. Per ogni intervento, indipendentemente dalla tipologia e categoria, gli elaborati grafici del progetto definitivo comprendono la rappresentazione delle opere e dei lavori necessari ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico e archeologico in relazione all'attività di cantiere, comprendendo:
  - uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale e il pericolo per le persone e per l'ambiente;
  - l'indicazione degli accorgimenti atti a evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici e atmosferici;
  - la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione del tipo e della quantità di

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	


- materiali da prelevare, nonché delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- lo studio e la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse archeologico.

### 3.2.2 RELAZIONE GENERALE.

1. La relazione dovrà fornire ogni chiarimento atto a dimostrare la rispondenza del progetto alle finalità dell'intervento, il rispetto del prescritto livello qualitativo, dei conseguenti costi e dei benefici attesi.
2. In particolare la relazione salva diversa motivata determinazione del Responsabile del Procedimento:
  - a) descrive, con espresso riferimento ai singoli punti i criteri utilizzati per le scelte progettuali, gli aspetti dell'inserimento dell'intervento sul territorio, le caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti, nonché i criteri di progettazione delle strutture e degli impianti, in particolare per quanto riguarda la sicurezza, la funzionalità e l'economia di gestione;
  - b) riferisce in merito a tutti gli aspetti riguardanti la geologia, la topografia, l'idrologia, le strutture e la geotecnica; riferisce, inoltre, in merito agli aspetti riguardanti le interferenze, il paesaggio, l'ambiente; in particolare riferisce di tutte le indagini e gli studi integrativi sviluppati;
  - c) indica le eventuali cave e discariche autorizzate e in esercizio, che possono essere utilizzate per la realizzazione dell'intervento;
  - d) riferisce in merito alla verifica sulle interferenze delle reti aeree e sotterranee con i nuovi manufatti ed al progetto della risoluzione delle interferenze medesime;
  - e) attesta la rispondenza alle eventuali prescrizioni ed indica le motivazioni che hanno indotto il progettista ad apportare variazioni al tracciato contenuto negli schemi grafici preliminari riferisce in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo; riferisce inoltre in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo e per la realizzazione dell'opera;

### 3.2.3 RELAZIONI TECNICHE.


1. La **relazione geologica** comprende, sulla base di specifiche indagini, sondaggi e prove geologiche/geognostiche, la identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, definisce il modello geologico-tecnico del sottosuolo, illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, litotecnici e fisici nonché il conseguente livello di pericolosità geologica e il comportamento in assenza e in presenza delle opere previste.
2. La **Relazione Geotecnica** definisce, alla luce di specifiche indagini geotecniche, il comportamento meccanico del volume di terreno influenzato, direttamente o indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che a sua volta influenzerà il comportamento del manufatto stesso. Illustra inoltre i calcoli geotecnici per gli aspetti che si riferiscono al rapporto del manufatto con il terreno.
3. La **Relazione del dimensionamento della Rete** definisce le caratteristiche della rete di progetto, valuta i fabbisogni di progetto con particolare riguardo a futuri ampliamenti e/o allacciamenti, definisce le procedure di calcolo per le verifiche di portata e pressione e verifica la rete di progetto. I calcoli

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

esecutivi della Rete e degli impianti dovranno essere eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive qualora più gravose delle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e dovranno permettere di stabilire e dimensionare tutte le opere e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.

4. La **Relazione sulle strutture delle opere d'arte (Cabine), manufatti e opere speciali**: descrive le tipologie strutturali e gli schemi e modelli di calcolo. In zona sismica, definisce l'azione sismica tenendo anche conto delle condizioni stratigrafiche e topografiche, coerentemente con i risultati delle indagini e delle elaborazioni riportate nella relazione geotecnica. Definisce i criteri di verifica da adottare per soddisfare i requisiti di sicurezza previsti dalla normativa tecnica vigente;
5. La **Relazione tecnica sulle opere elettriche ed elettromeccaniche** dovranno essere riportate tutte le caratteristiche dimensionali e funzionali degli impianti tecnologici, con particolare riferimento alle apparecchiature elettriche, elettromeccaniche e ai sistemi di telecontrollo e automazione, riportando le specifiche tecniche dei impianti previsti in progetto;
6. La **Relazione sulla gestione delle materie**: descrizione dei fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava, al netto dei volumi reimpiegati, e degli esuberanti di materiali di scarto, provenienti dagli scavi; individuazione delle cave per approvvigionamento delle materie e delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte;
7. La **Relazione sulle interferenze**: prevede, ove necessario ed in particolare per le opere a rete, il controllo ed il completamento del censimento delle interferenze e degli enti gestori. Il progetto definitivo prevede inoltre, per ogni interferenza, la specifica progettazione della risoluzione, con definizione dei relativi costi e tempi di esecuzione e deve, quindi, contenere almeno i seguenti elaborati:
  - a) rilievo delle interferenze;
  - b) planimetria con individuazione di tutte le interferenze (scala non inferiore a 1:500), contenente i risultati della ricerca e censimento di tutte le interferenze;
  - c) relazione giustificativa della risoluzione delle singole interferenze;
  - d) progetto dell'intervento di risoluzione della singola interferenza: per ogni sottoservizio interferente dovranno essere redatti degli specifici progetti di risoluzione dell'interferenza stessa.
8. La **Relazione paesaggistica** dovrà essere prodotta per le sole aree individuate dallo strumento di pianificazione paesaggistica regionale, se richiesta dagli Enti preposti alla tutela, in ragione della specificità delle opere da realizzare e dovrà essere composta come previsto dal "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" (D.Lgs. 22.01.2004, n. 42 – art. 146, comma 2°) e dal D.P.C.M. 12.12.2005.
9. Ove la progettazione implichi la soluzione di questioni specialistiche, queste formano oggetto di apposite relazioni che definiscono le problematiche e indicano le soluzioni da adottare in sede di progettazione esecutiva.

### 3.2.4 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI (DI CUI ALL'ART. 38 DEL D.P.R. N. 207/2010), MANUALE OPERATIVO E DI MANUTENZIONE, PIANO DI GESTIONE ED ESECUTIVO DI GESTIONE.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	


1. All'interno del Manuale Operativo e di manutenzione dovranno essere riportate le operazioni e le manutenzioni da eseguire per la corretta conduzione delle Rete nella sua totalità, corredati di tutte le documentazioni e le certificazioni dei quadri elettrici e delle apparecchiature elettromeccaniche installate.

### 3.2.5 DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI DEL PROGETTO DEFINITIVO

1. Il disciplinare descrittivo e prestazionale precisa, sulla base delle specifiche tecniche, tutti i contenuti prestazionali tecnici degli elementi previsti nel progetto. Il disciplinare contiene, inoltre, la descrizione delle caratteristiche, della forma e delle principali dimensioni dell'intervento, dei materiali e di componenti previsti nel progetto.

### 3.2.6 ELENCO DEI PREZZI UNITARI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO DEL PROGETTO DEFINITIVO


1. Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari riportati nell'elaborato elenco dei prezzi unitari. Tali prezzi sono dedotti dal vigente prezzario dei lavori pubblici della Regione Sardegna, o, in mancanza della corrispondente voce nei prezzari, dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata. Le quantità delle singole lavorazioni sono ricavate da computi di quantità, con indicazione dei corrispondenti elaborati grafici. Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono raggruppate, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee. Tale aggregazione avviene con riferimento alle specifiche parti di opere cui le aliquote si riferiscono.
2. Per eventuali voci mancanti il relativo prezzo viene determinato mediante analisi:
  - a) applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
  - b) aggiungendo ulteriormente una percentuale variabile tra il tredici e il diciassette per cento, a seconda dell'importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali;
  - c) aggiungendo infine una percentuale del dieci per cento per utile dell'esecutore.
3. Per spese generali comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'esecutore, si intendono:
  - a) le spese di contratto ed accessorie e l'imposta di registro;
  - b) gli oneri finanziari generali e particolari, ivi comprese la cauzione definitiva o la garanzia globale di esecuzione, ove prevista, e le polizze assicurative;
  - c) la quota delle spese di organizzazione e gestione tecnico-amministrativa di sede dell'esecutore;
  - d) la gestione amministrativa del personale di cantiere e la direzione tecnica di cantiere;
  - e) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale dei cantieri, ivi inclusi i costi per l'utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dal committente; sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
  - f) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
  - g) le spese per attrezzi e opere provvisoriale e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

- h) dei lavori;
  - i) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del direttore dei lavori o del responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno in cui comincia la consegna fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
  - j) le spese per le vie di accesso al cantiere, l'installazione e l'esercizio delle attrezzature e dei mezzi
  - k) d'opera di cantiere;
  - l) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di
  - m) direzione lavori;
  - n) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni per abbattimento
  - o) di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
  - p) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino all'emissione del certificato di
  - q) collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
  - r) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, di cui è indicata la quota di incidenza sul totale delle spese generali;
  - s) gli oneri generali e particolari previsti dal capitolato speciale di appalto.
4. L'elaborazione del computo metrico dell'intervento può essere effettuata anche attraverso programmi di gestione informatizzata che devono essere preventivamente accettati dalla stazione appaltante.
5. Il risultato del computo metrico estimativo e delle eventuali altre spese (conferimenti in discarica, prove ed accertamenti di laboratorio, espropriazioni, ecc) confluisce in un quadro economico.
6. Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo vanno aggregate secondo le rispettive categorie di appartenenza, generali e specialistiche, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali individuare:
- a) *la categoria prevalente;*
  - b) *le categorie scorporabili.*

### **3.2.7 ACQUISIZIONE DEI PARERI E APPROVAZIONE DEI PROGETTI - CONFERENZA DI servizi.**

1. La prestazione progettuale relativa al progetto definitivo comprende tutti gli adempimenti tecnici, con la formazione di relazioni, elaborati, rappresentazioni, illustrazioni e ogni altro atto necessario, ancorché non specificato in precedenza, necessari alla acquisizione dei pareri, delle autorizzazioni, dei nulla osta, dei certificati, delle attestazioni e di ogni altro atto di assenso, comunque denominato, ovvero di deposito di denunce di inizio attività o altri adempimenti simili, anche presso amministrazione ed enti diversi, in particolare per il conseguimento, ove necessari o prescritti dall'ordinamento:
- a) in materia sanitaria o igienico-sanitarie;
  - b) in materia di prevenzione incendi;
  - c) in materia di strutture armate o in relazione alla disciplina per le costruzioni in zona sismica;
  - d) in materia storica e/o architettonica;
  - e) in materia ambientale e/o paesaggistica;
  - f) in materia di vincolo idrogeologico, di vincolo idrico-fluviale o idrico-demaniale;
  - g) in materia di accessi, svincoli o altre connessioni con la viabilità provinciale, regionale o statale;

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

- h) in materia di approvvigionamento delle risorse energetiche e di collegamento ad altre reti, anche tramite semplici allacciamenti ai soggetti erogatori dei pubblici servizi, compresa la definizione dei relativi costi e contributi necessari a tali allacciamenti;
- i) in materia edilizia e urbanistica;
- j) in materia di valutazione di impatto ambientale.

2. In particolare nella progettazione sono comprese le prestazioni relative a:

- a) redazione e presentazione della pratica completa per l'ottenimento dell'autorizzazione o del nulla-osta della Soprintendenza Archeologica nel caso di interventi ricadenti in aree soggette a vincolo archeologico;
- b) redazione e presentazione della pratica completa per l'ottenimento degli eventuali pareri Regionali e/o Provinciali e delle eventuali connesse autorizzazioni;
- c) redazione e presentazione della pratica completa per l'ottenimento dell'eventuale parere del servizio igiene pubblica della A.S.L. e delle autorità titolari dei suoli confinanti o delle infrastrutture quali Regione, Provincia, Ferrovie dello Stato, A.N.A.S., Autorità di bacino, ecc., che siano in qualche modo interessate o coinvolte nell'opera o che debbano rilasciare per qualunque motivo il proprio assenso comunque denominato.

3. La prestazione progettuale comprende altresì tutti gli adempimenti di cui al comma 1, eventualmente necessari o prescritti per la valutazione e l'approvazione del progetto in ambito di conferenza di servizi, nonché la partecipazione personale o tramite propri associati alla stessa conferenza di servizi, qualora a tali conferenze sia stato convocato il progettista.

4. Nel progetto definitivo sono comprese le prestazioni relative alla redazione e presentazione di una relazione che attesti la conformità del progetto alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie, nonché l'esistenza del nulla osta di conformità alle norme di sicurezza, sanitarie, ambientali e paesistiche ai sensi della legislazione vigente alla data di redazione del progetto.

### ART. 3.3


#### DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO ESECUTIVO

( Artt. 34-43 del D.P.R. n. 207/2010)

1. Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce dettagliatamente, minuziosamente ed in ogni particolare sia strutturale che impiantistico. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisionali.
2. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate dai pareri e/o autorizzazioni di altri Enti (Regione, Provincia, Soprintendenza, ASL, ecc.) o in sede di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.
3. Le **prestazioni** comprese nel Progetto esecutivo, ai sensi del citato Decreto ministeriale 17 giugno 2016 sono le seguenti:

<b>QbIII.01</b>	<i>Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi;</i>



	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018


<b>QbIII.02</b>	<i>Particolari costruttivi e decorativi;</i>
<b>QbIII.03</b>	<i>Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera;</i>
<b>QbIII.04</b>	<i>Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma;</i>
<b>QbIII.05</b>	<i>Piano di manutenzione dell'opera;</i>
<b>QbIII.07</b>	<i>Piano di Sicurezza e coordinamento;</i>

4. Il progetto esecutivo è composto da almeno seguenti documenti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici esecutivi comprensivi anche di quelli delle strutture, delle reti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e delle reti ed apparecchiature;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento;
- g) computo metrico estimativo, quadro di incidenza della manodopera, quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- j) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;

### 3.3.1 RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO ESECUTIVO

1. La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio, anche attraverso specifici riferimenti agli elaborati grafici e alle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto, i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, per i particolari costruttivi e per il conseguimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza e qualitativi. Nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, la relazione precisa le caratteristiche illustrate negli elaborati grafici e le prescrizioni del capitolato speciale d'appalto riguardanti le modalità di presentazione e di approvazione dei componenti da utilizzare.
2. La relazione generale contiene l'illustrazione dei criteri seguiti e delle scelte effettuate per trasferire sul piano contrattuale e sul piano costruttivo le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste dal progetto definitivo approvato; la relazione contiene inoltre la descrizione

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

delle indagini, rilievi e ricerche effettuati al fine di ridurre in corso di esecuzione la possibilità di imprevisti.

### 3.3.2 RELAZIONI SPECIALISTICHE


1. Il progetto esecutivo prevede almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, che illustrino puntualmente le eventuali indagini integrative, le soluzioni adottate e le modifiche rispetto al progetto definitivo.
2. Per gli interventi di particolare complessità, per i quali si sono rese necessarie, nell'ambito del progetto definitivo, particolari relazioni specialistiche, queste sono sviluppate in modo da definire in dettaglio gli aspetti inerenti alla esecuzione e alla manutenzione degli impianti tecnologici e di ogni altro aspetto dell'intervento o del lavoro.
3. Le relazioni contengono l'illustrazione di tutte le problematiche esaminate e delle verifiche analitiche effettuate in sede di progettazione esecutiva.

### 3.3.3 ELABORATI GRAFICI DEL PROGETTO ESECUTIVO


1. Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ed elencati nel Piano di Emissione degli Elaborati (PEE):
  - a) dagli elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
  - b) dagli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;
  - c) dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;
  - d) dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
  - e) dagli elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
  - f) dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio di eventuali componenti prefabbricati;
  - g) dagli elaborati che definiscono le fasi costruttive per le strutture.
2. Gli elaborati sono redatti in modo tale da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

### 3.3.4 CALCOLI ESECUTIVI DELLE STRUTTURE E DELLE RETI

1. I calcoli esecutivi delle strutture e delle reti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

2. I calcoli esecutivi delle strutture consentono la definizione e il dimensionamento delle stesse in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.
3. I calcoli esecutivi delle reti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio o alle fasi costruttive qualora più gravose delle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità delle condutture, nonché consentire di determinarne il prezzo.
4. La progettazione esecutiva delle strutture e delle reti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle eventuali opere civili al fine di dimostrare la piena compatibilità tra progetto architettonico, strutturale ed impiantistico e prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili per ottimizzare le fasi di realizzazione.
5. I calcoli delle strutture e delle reti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.
6. **Il progetto esecutivo delle strutture** comprende:
  - a) gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro:
    - 1) per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso: i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;
    - 2) per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi;
    - 3) per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione;
  - b) la relazione di calcolo contenente:
    - 1) l'indicazione delle norme di riferimento;
    - 2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;
    - 3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;
    - 4) le verifiche statiche.
7. **Il progetto esecutivo delle reti** comprende:
  - a) gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:500, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:50, con le notazioni metriche necessarie;
  - b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;


	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.

8. I valori minimi delle scale contenuti nel presente articolo possono essere variati sia se ritenute non rispondenti ad un più puntuale dettaglio delle opere che su motivata indicazione del responsabile del procedimento.

### 3.3.5 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI


1. Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.
2. Il piano di manutenzione assume contenuto differenziato in relazione all'importanza e alla specificità dell'intervento, ed è costituito dai seguenti documenti operativi, salvo diversa motivata indicazione del responsabile del procedimento:
  - a) il manuale d'uso;
  - b) il manuale di manutenzione;
  - c) il programma di manutenzione.
3. Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti significative del bene, ed in particolare delle apparecchiature tecnologiche di manovra, intercettazione, controllo, di sicurezza, ecc.. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni atte alla sua conservazione che non richiedono conoscenze specialistiche e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.
4. Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:
  - a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
  - b) la rappresentazione grafica;
  - c) la descrizione;
  - d) le modalità di uso corretto.
5. Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare apparecchiature tecnologiche. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.
6. Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:
  - a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
  - b) la rappresentazione grafica;

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

- c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
  - d) il livello minimo delle prestazioni;
  - e) le anomalie riscontrabili;
  - f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
  - g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.
7. Il programma di manutenzione si realizza, a cadenze prefissate temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola in tre sottoprogrammi:
- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
  - b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
  - c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.
8. Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.
9. Il piano di manutenzione è redatto a corredo di tutti i progetti fatto salvo il potere di deroga del responsabile del procedimento.

### 3.3.6 CRONOPROGRAMMA

1. Il progetto esecutivo è corredato dal cronoprogramma delle lavorazioni. Il cronoprogramma è composto da un diagramma che rappresenta graficamente la pianificazione delle lavorazioni gestibili autonomamente, nei suoi principali aspetti dal punto di vista della sequenza logica, dei tempi e dei costi. Il cronoprogramma è redatto al fine di stabilire in via convenzionale, nel caso di lavori compensati a prezzo chiuso, l'importo degli stessi da eseguire per ogni anno intero decorrente dalla data della consegna.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale deve tenersi conto della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

### 3.3.7 ELENCO DEI PREZZI UNITARI

1. Per la redazione dei computi metrici estimativi facenti parte integrante dei progetti esecutivi, vengono utilizzati i prezzi adottati per il progetto definitivo, secondo quanto specificato all'art. 32 del d.PR 207/2010 tutt'ora in vigore, integrati, ove necessario, da ulteriori prezzi redatti con le medesime modalità.

### 3.3.8 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO


1. Il computo metrico estimativo del progetto esecutivo costituisce l'integrazione e l'aggiornamento del computo metrico estimativo redatto in sede di progetto definitivo.
2. Il computo metrico estimativo viene redatto applicando alle quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i prezzi dell'elenco di cui all'articolo 41 del d.PR. 207/2010 ancora in vigore. Le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate da dettagliati computi di quantità parziali, con indicazione puntuale dei corrispondenti elaborati grafici. Le singole lavorazioni, risultanti dall'aggregazione delle rispettive voci dedotte dal computo metrico estimativo, sono poi raggruppate, in sede di redazione dello schema di contratto, ai fini della definizione dei gruppi di categorie ritenute omogenee.
3. Nel quadro economico, redatto secondo l'articolo 16 del d.PR. 207/2010 ancora in vigore, confluiscono:
  - a) il risultato del computo metrico estimativo dei lavori, comprensivi delle opere di cui all'articolo 15, comma 9 del d.PR. 207/2010 ancora in vigore, nonché l'importo degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
  - b) l'accantonamento in misura non superiore al dieci per cento per imprevisti e per eventuali lavori in economia;
  - c) tutti gli ulteriori costi relativi alle varie voci riportate all'articolo 16 del d.PR. 207/2010.

### 3.3.9 QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA


1. Il quadro di incidenza della manodopera è il documento sintetico che indica, con riferimento allo specifico contratto, il costo del lavoro di cui all'articolo 86, comma 3-bis, del codice.
2. Il quadro dovrà definire l'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro.

### 3.3.10 SCHEMA DI CONTRATTO E CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

1. Lo schema di contratto contiene le clausole dirette a regolare il rapporto tra la stazione appaltante e l'esecutore, in relazione alle caratteristiche dell'intervento con particolare riferimento a:
  - a) termini di esecuzione e penali;
  - b) programma di esecuzione dei lavori;
  - c) sospensioni o riprese dei lavori;

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

- d) oneri a carico dell'esecutore;
  - e) contabilizzazione dei lavori a misura e a corpo;
  - f) liquidazione dei corrispettivi;
  - g) controlli;
  - h) specifiche modalità e termini di collaudo;
  - i) modalità di soluzione delle controversie.
2. Il capitolato speciale d'appalto è diviso in due parti, l'una contenente la descrizione delle lavorazioni e l'altra la specificazione delle prescrizioni tecniche; esso illustra in dettaglio:
- a) nella prima parte tutti gli elementi necessari per una compiuta definizione tecnica ed economica dell'oggetto dell'appalto, anche ad integrazione degli aspetti non pienamente deducibili dagli elaborati grafici del progetto esecutivo;
  - b) nella seconda parte le modalità di esecuzione e le norme di misurazione di ogni lavorazione, i requisiti di accettazione di materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prove nonché, ove necessario, in relazione alle caratteristiche dell'intervento, l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni; nel caso in cui il progetto prevede l'impiego di componenti prefabbricati, ne vanno precisate le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali, la documentazione da presentare in ordine all'omologazione e all'esito di prove di laboratorio nonché le modalità di approvazione da parte del direttore dei lavori, sentito il progettista, per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.
3. Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a corpo ovvero per la parte a corpo di un intervento il cui corrispettivo è previsto a corpo e a misura, lo schema di contratto indica, per ogni gruppo di categorie ritenute omogenee, il relativo importo e la sua aliquota percentuale riferita all'ammontare complessivo dell'intervento. Tali importi e le correlate aliquote sono dedotti in sede di progetto esecutivo dal computo metrico estimativo. Al fine del pagamento in corso d'opera i suddetti importi e aliquote possono essere indicati anche disaggregati nelle loro componenti principali. I pagamenti in corso d'opera sono determinati sulla base delle aliquote percentuali così definite, di ciascuna delle quali viene contabilizzata la quota parte effettivamente eseguita;
4. Per gli interventi il cui corrispettivo è previsto a misura, lo schema di contratto precisa l'importo di ciascuno dei gruppi di categorie ritenute omogenee, desumendolo dal computo metrico estimativo.
5. Per i lavori il cui corrispettivo è in parte a corpo e in parte a misura, la parte liquidabile a misura riguarda le lavorazioni per le quali in sede di progettazione risulta eccessivamente oneroso individuare in maniera certa e definita le rispettive quantità. Tali lavorazioni sono indicate nel provvedimento di approvazione della progettazione esecutiva con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo assunto a base d'asta.
6. Il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'esecutore di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma facente parte del progetto esecutivo, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

## **ART. 4 PRESCRIZIONI PER L'ESPLETTAMENTO DEL SERVIZIO**

### **4.1 Servizio di progettazione e CSP**

1. Il Contraente riceve in consegna il Documento di indirizzo della Progettazione dell'intervento in oggetto, approvato con determinazione della direzione n. 117 del 10/05/2018, in cui sono contenute informazioni riguardanti lo stato di fatto delle infrastrutture esistenti, la tipologia e la finalità delle opere da realizzare e sono determinati gli indirizzi per la progettazione.
2. L'Operatore economico incaricato si impegna a non divulgare, copiare, modificare, estrapolare, esportare i dati o la documentazione e le informazioni a cui può avere accesso nell'ambito dello svolgimento dell'incarico e ad operare secondo le regole di riservatezza e discrezione associate alla specificità delle attività da svolgere.
3. I contenuti delle relazioni allegare all'offerta tecnica costituiscono obbligazione contrattuale e integrano automaticamente le prescrizioni riportate negli atti posti a base di gara.
4. La scelta dei materiali e delle specifiche impiantistiche da inserire in progetto dovrà essere eseguita di concerto con la Stazione Appaltante su proposta del Progettista, che dovrà predisporre apposita relazione con l'indicazione dei possibili materiali da utilizzare, per ciascuno dei quali sarà indicata la vita utile in relazione alle specifiche caratteristiche del sito, l'analisi costi-benefici e il criterio di scelta sulla base dei risultati delle indagini, verifiche, misurazioni e relative valutazioni eseguite nelle fasi propedeutiche alla progettazione delle opere

### **4.2 Indagini specialistiche preliminari**

1. Le indagini a servizio della progettazione finalizzate ad accertare le caratteristiche dei suoli, la presenza di sottoservizi interferenti, lo stato di consistenza delle infrastrutture esistenti saranno eseguite dall'appaltatore, anche mediante il ricorso al subappalto, sulla base del piano delle indagini e del computo metrico proposto dal Progettista e approvato dal Responsabile del Procedimento.


### **4.3 Servizi di assistenza alla procedura espropriativa**

1. La Rete da Progettare si sviluppa prevalentemente lungo aree di proprietà consortili, tuttavia si rende necessario procedere all'acquisizione di porzioni di aree private per la quale è richiesta l'assistenza del Professionista.

### **4.4 Servizio di Direzione dei Lavori e CSE**

1. E' prevista la costituzione di un Ufficio di Direzione dei Lavori composto dal Direttore dei Lavori, preferibilmente coincidente con il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, da un direttore operativo, e, se indicato in sede di offerta, da uno o più ispettore/i di cantiere.




	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	


2. Il servizio di Direzione dei Lavori sarà eseguito secondo le norme contenute nel D. Lgs 50/2016, in osservanza delle Linee Guida che saranno approvate dall'ANAC e del decreto del Ministro delle infrastrutture e trasporti approvato ai sensi dell'art. 111 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.
3. Saranno interamente a carico dell'operatore economico aggiudicatario i costi relativi all'impiego di eventuali figure supplementari per l'assistenza alla direzione dei lavori ed ogni eventuale incremento del livello di sorveglianza sulle lavorazioni dichiarati dal concorrente in sede di offerta, rispetto a quanto previsto nel presente Capitolato.

#### 4.5 Vigilanza, monitoraggio di cantiere e compiti generali

1. L'attività di vigilanza sul cantiere sarà eseguita dal Direttore dei lavori e dal CSE, o dai soggetti idonei delegati, nominativamente indicati in sede di presentazione dell'offerta, con una frequenza minima pari a 3 giorni /settimanali, o la maggiore presenza, conformemente a quanto previsto nell'offerta tecnica, attestata da apposito Verbale di Sopralluogo, nel quale sono riportati, in particolare:
  - a) gli orari di avvio e conclusione delle visite di cantiere;
  - b) le specifiche lavorazioni oggetto di controllo;
  - c) l'attestazione della corretta esecuzione delle lavorazioni, oppure ogni eventuale non conformità delle stesse rispetto alle previsioni progettuali;
  - d) gli indirizzi operativi forniti all'impresa esecutrice e gli estremi delle eventuali contestazioni.
2. Le presenze minime di cui al precedente punto 1, dovranno essere incrementate, senza alcun onere aggiuntivo per la stazione appaltante, in occasione delle lavorazioni più rischiose e/o importanti, ovvero delle fasi con interferenze tra varie tipologie di lavori.
3. Qualora il soggetto incaricato della direzione dei lavori coincida con l'incarico di CSE, il Verbale di Sopralluogo riferisce anche in merito all'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di sicurezza e coordinamento, nonché la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro ai sensi dell'art. 92 del D. Lgs. n. 81/2008.
4. Il Direttore dei lavori invierà al RUP una Relazione sull'andamento dei lavori con cadenza quindicinale, o con immediatezza, qualora siano riscontrate gravi carenze o non conformità da parte dell'impresa esecutrice. Tale Relazione conterrà, come allegati, tutti i Verbali di Sopralluogo e di accettazione dei materiali predisposti nel corso della settimana e ogni ulteriore allegato tecnico, schema, fotografia, ritenuti necessari per la corretta documentazione dell'avanzamento dei lavori.
5. Il Contraente organizza il servizio secondo quanto stabilito nell'offerta tecnica, con la finalità di ottimizzare le risorse messe a disposizione nella Struttura Operativa.
6. Al Direttore dei Lavori è affidato l'espletamento di tutte le prestazioni di natura tecnica e amministrativa contemplate dalla normativa vigente in materia di direzione, misura e contabilità, assistenza al collaudo dei lavori e, nello specifico, a titolo esemplificativo:
  - a) responsabile, pena il risarcimento dei conseguenti danni alla Stazione Appaltante, della puntuale e corretta esecuzione dell'opera in conformità al contratto d'appalto, della sua contabilizzazione e del contenimento della spesa dell'intervento entro il limite autorizzato;

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

- b) è tenuto a contestare tempestivamente all'esecutore dei lavori il ritardo nell'esecuzione dell'opera e l'esistenza di vizi e difformità rispetto al progetto e agli elaborati tecnici approvati dalla Stazione Appaltante;
- c) applica, e fa applicare all'esecutore dei lavori, tutte le prescrizioni di carattere tecnico, amministrativo e contrattuale contenute nel Capitolato Speciale di appalto e nel contratto dei lavori;
- d) risponde, nei confronti della Stazione Appaltante, dell'operato di tutti collaboratori individuati per l'espletamento del servizio oggetto del presente appalto;
- e) accerta, in presenza di subappalti, che l'esecutore dei lavori abbia chiesto ed ottenuto la preventiva autorizzazione da parte della Stazione Appaltante e provvede ad acquisire, nel termine di giorni 20 dalla liquidazione del SAL, le fatture quietanzate relative ai lavori eseguiti dai subappaltatori dell'esecutore dei lavori, con riferimento a quel determinato SAL, verificando i prezzi applicati nonché la congruità dell'importo dei lavori eseguiti, rispetto all'importo autorizzato. Copia delle relative fatture quietanzate dovrà essere allegata allo stato di avanzamento successivo; il Direttore Lavori dovrà accertare, inoltre, che venga presentato il contratto di subappalto nei termini stabiliti dalle vigenti norme e dovrà tempestivamente comunicare alla Stazione Appaltante la data di inizio lavori delle imprese subappaltatrici, a condizione che siano state preventivamente depositate le eventuali integrazioni al piano delle misure di sicurezza dei lavoratori;
- f) adempie a quanto altro attribuito dalla normativa vigente in merito ai rapporti tra impresa aggiudicataria ed eventuali subappaltatori e cottimisti;
- g) verifica la regolarità di tutto il personale presente in cantiere;
- h) vigila sul regolare avanzamento dei lavori conformemente al relativo programma esecutivo
- i) redige tempestivamente tutti i documenti e verbali di specifica competenza;
- j) tiene la contabilità dei lavori, redigendo tutti gli atti e gli elaborati richiesti dalle leggi vigenti;
- k) assiste il collaudatore, fornendo al medesimo tutte le delucidazioni e/o informazioni richieste;
- l) presenza ad eventuali incontri disposti dalla Stazione Appaltante o su richiesta dello stesso;
- m) successivamente al verificarsi delle circostanze stabilite nel Capitolato Speciale d'Appalto per i pagamenti in acconto, la Direzione Lavori presenta al RUP, entro 10 giorni dalla data di maturazione del SAL - così da consentire alla Stazione Appaltante le opportune verifiche, ai fini del pagamento degli importi dovuti entro i termini previsti dal capitolato speciale di appalto dei lavori - il SAL stesso e la proposta del relativo certificato di pagamento. Tali documenti dovranno essere accompagnati da una relazione del Direttore Lavori inerente: all'avanzamento dei lavori in rapporto al cronoprogramma stabilito; alle previsioni di completamento in rapporto ai tempi di contratto; alla qualità dei lavori eseguiti.
- n) dispone e sovrintende, prima dell'inizio dei lavori, alla redazione dei verbali dello stato di fatto delle aree, oggetto di occupazione temporanea;
- o) a lavori ultimati, produce tutti i documenti contabili e tecnico-amministrativo di competenza del Direttore Lavori, su supporto cartaceo e magnetico;


	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

p) ogni altro onere e/o adempimento correlato alla funzione specifica ed alla prassi consolidata in materia di Direzione Lavori, misura e contabilità, assistenza.

7. Resta a completo carico del Contraente ogni onere strumentale, organizzativo, consultivo, necessario per l'espletamento delle prestazioni.
8. Le condizioni di svolgimento delle prestazioni sopra elencate saranno integrate da quanto risultante dall'offerta tecnica del soggetto aggiudicatario.
9. Fermo restando quanto previsto dal presente capitolato e dalle disposizioni in essa richiamate, il Contraente si impegna ad espletare l'incarico in conformità alle normative che saranno emanate e la cui applicazione sia obbligatoria o anche solo opportuna al fine di migliorare gli standard qualitativi ed il livello di sicurezza e tutela della salute dei lavoratori.
10. Il Contraente è obbligato, senza ulteriori compensi, a relazionare periodicamente sulle operazioni svolte e sulle metodologie seguite, a semplice richiesta del Consorzio. Le parti sono obbligate a conferire e comunicarsi reciprocamente evenienze, innovazioni, variazioni, emergenze che si verificano nella conduzione dei lavori e che possano in qualche modo influire sulle prestazioni definite dall'incarico o che rendano necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione di competenza delle parti stesse.

#### 4.6 Accettazione dei materiali

1. Con riferimento alla accettazione dei materiali in cantiere, è compito della direzione dei lavori procedere al controllo qualitativo e quantitativo degli stessi prima della posa in opera, anche mediante l'esecuzione di prove e analisi finalizzate a stabilire la rispondenza dei materiali ai requisiti previsti nel capitolato d'appalto dei lavori.
2. A tale scopo, per ogni materiale o componente, prima della sua posa in opera, sarà redatto uno specifico **verbale di accettazione preliminare**, in contraddittorio con l'impresa esecutrice, attestante in particolare:
  - luogo, data e orario della verifica e delle persone coinvolte;
  - il riferimento al componente o al materiale oggetto di verifica;
  - il riferimento alle norme previste in capitolato per la sua accettazione;
  - la documentazione attestante la conformità del materiale alle specifiche contrattuali;
  - la documentazione attestante i requisiti quantitativi del materiale (pesata, lunghezza, numero, etc.);
  - la descrizione dello stato di conservazione del materiale;
  - le modalità di esecuzione delle prove o analisi effettuate;
  - le eventuali non conformità rilevate;
  - la dichiarazione di accettazione dei materiali, ovvero di rifiuto dei materiali, riportante ogni eventuale prescrizione a carico dell'impresa.
3. In presenza di materiali o componenti di caratteristiche difformi rispetto alle disposizioni contrattuali, l'accettazione del materiale è subordinata alla autorizzazione da parte del RUP.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018


4. L'accettazione delle forniture di quadri e apparecchiature elettriche, elettromeccaniche e idrauliche sarà attestata unicamente dal Direttore dei lavori dotato di specifica esperienza professionale e nominalmente indicato in fase di offerta.

#### 4.7 LE PRESTAZIONI


1. Le prestazioni da eseguirsi da parte del coordinatore durante la progettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 91 del decreto 81, oltre a quanto previsto dal presente, consistono in:
  - a) redazione del **piano di sicurezza e di coordinamento**;
  - b) predisposizione del **fascicolo** adatto alle caratteristiche dell'opera;
  - c) assicurazione, di concerto con il progettista, del coordinamento, della coerenza e della piena compatibilità tra le previsioni e i contenuti degli atti di cui alle lettere a) e b) e le previsioni e i contenuti del progetto.

#### 4.8 PIANO DI SICUREZZA.

1. Il piano di sicurezza è un documento complementare al progetto esecutivo che prevede l'organizzazione delle lavorazioni in modo da prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.
2. La redazione del piano comporta, con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi intrinseci al particolare procedimento di lavorazione connessi a congestione di aree di lavorazioni e dipendenti da sovrapposizione di fasi di lavorazioni, le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi.
3. Il piano contiene in particolare le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
4. Il piano è costituito da:
  - a) una relazione tecnica contenente le coordinate e la descrizione dell'intervento e delle fasi del procedimento attuativo, la individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche, la stima della durata delle lavorazioni;
  - b) una relazione contenente la individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito, alla pianificazione e programmazione delle lavorazioni, alla presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera, all'utilizzo di sostanze pericolose e ad ogni altro elemento utile a valutare oggettivamente i rischi per i lavoratori.
5. Il piano comprende le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori e da tutte le informazioni relative alla gestione del cantiere.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

6. Il piano è integrato da un cronoprogramma relativo ai tempi di esecuzione delle singole lavorazioni e del tempo utile totale per la conclusione dei lavori.
7. Nella redazione del piano il coordinatore osserva le modalità prescritte dall'art. 100 del decreto 81 ed i contenuti dettagliatamente specificati nell'allegato XV dello stesso decreto.
8. Il piano è completato da schemi grafici che rendano esplicite le misure di sicurezza previste. Tra gli schemi grafici devono risultare con un buon grado di precisione la sistemazione logistica del cantiere e, in particolare, gli elementi di cui al comma successivo che siano rappresentabili graficamente.
9. Il piano definisce comunque, in relazione al cantiere, almeno i seguenti elementi:
  - a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi, e le segnalazioni;
  - b) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
  - c) servizi igienici e assistenziali;
  - d) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
  - e) viabilità di cantiere, accessi alla viabilità esterna, transito mezzi d'opera, zone di stoccaggio e di carico e scarico;
  - f) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
  - g) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
  - h) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
  - i) misure per assicurare la salubrità dell'aria nei lavori da eseguirsi in ambienti confinati o con sollevamento di polveri;
  - j) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
  - k) disposizioni per consentire la consultazione preventiva dei rappresentanti per la sicurezza sul piano e sulle successive modifiche significative, fornire loro i necessari chiarimenti e acquisire le loro proposte al riguardo;
  - l) disposizioni per organizzare tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
  - m) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;
  - n) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura.
10. Il piano tiene conto di eventuali utenti o altri fruitori del sito oggetto dell'intervento, qualora lo stesso sito sia in qualche modo, in tutto o in parte, aperto all'uso e agibile da parte di questi. In tal caso il piano prevede tutte le misure cautelari e di tutela necessarie o anche solo opportune a garantire l'incolumità degli utenti o degli altri fruitori, anche mediante compartimentazione del cantiere, esecuzione di

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

percorsi protetti provvisori, rotazione cronologica delle varie sezioni nei quali il lavoro e il relativo cantiere deve o può essere suddiviso.


#### **4.9 I COSTI PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA.**

1. Il costo per la sicurezza, che si identifica negli oneri per l'attuazione delle misure previste dal piano, è inequivocabilmente evidenziato nel piano stesso in modo da essere esposto come costo non soggetto al ribasso ai sensi dell'art. 26, comma 5 d.Lgs 81/2008.
2. Il costo per la sicurezza concerne esclusivamente gli adempimenti, gli apprestamenti e le misure proposte nel piano.
3. Il costo per la sicurezza è individuato mediante computo metrico estimativo, redatto sulla base di un computo metrico che individui quantitativamente gli adempimenti, gli apprestamenti e le misure proposte, e di un elenco prezzi fondato su una adeguata analisi di questi ultimi.
4. La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.
5. Sia che gli oneri siano valutati a corpo, sia che siano valutati a misura, essi sono invariabili e imm modificabili in sede di gara, sono altresì invariabili e imm modificabili anche nel corso dell'esecuzione dei lavori, salvo i casi particolari previsti dall'ordinamento.

#### **4.10 COERENZA TRA GLI ATTI INERENTI LA SICUREZZA ED IL PROGETTO.**

1. Il coordinatore deve assicurare che il tempo utile per l'esecuzione dei lavori e il cronoprogramma integranti il piano siano coerenti e compatibili con il tempo utile e il cronoprogramma integranti il capitolato speciale o, preferibilmente, che coincidano.
2. Nella redazione e formazione del fascicolo il coordinatore ne garantisce la coerenza con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, integrante il progetto esecutivo.
3. Il coordinatore deve assicurarsi che gli oneri per l'attuazione del piano di sicurezza siano inseriti nel quadro economico del progetto dei lavori da appaltare, separatamente dai lavori a base d'asta soggetti a ribasso o ad offerta.
4. Qualora il coordinatore sia un soggetto diverso dal progettista, egli cura i rapporti con quest'ultimo per garantire gli stessi risultati previsti dai commi 1, 2 e 3. In caso di mancato accordo sugli elementi comuni o da rendere coerenti, il coordinatore espone i dissensi al responsabile del procedimento il quale, sentita l'altra parte, decide in merito. Le decisioni del responsabile del procedimento non possono essere disapplicate.


#### **4.11 ALTRI OBBLIGHI DEL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE.**

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

1. Il coordinatore mette a disposizione della stazione appaltante, nell'ambito dell'incarico e senza ulteriori compensi, almeno 5 copie del piano e del fascicolo. Mette altresì a disposizione del responsabile del procedimento una ulteriore copia su supporto informatico.
2. A richiesta del responsabile del procedimento il coordinatore mette a disposizione del medesimo ulteriori copie su supporto informatico del piano necessarie a garantirne la consegna a tutte le imprese concorrenti alla gara che ne facciano richiesta.

#### 4.12 COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

1. I. Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione sovrintende e dispone quanto necessario per il coordinamento in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, attenendosi alle misure contemplate dalla normativa vigente, in particolare al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..
2. La prestazione di CSE prevede l'esecuzione delle seguenti attività:
  - tutto quanto previsto dall'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed ogni altro adempimento previsto dalla normativa vigente a carico del CSE;
  - la verifica del POS delle imprese esecutrici in cantiere dovrà essere effettuata dal CSE in maniera formale e per iscritto, con specifica approvazione;
  - il CSE dovrà svolgere almeno n° 2 (due) sopralluoghi in cantiere alla settimana (o le maggiori ispezioni, conformemente a quanto previsto nell'offerta tecnica) redigendo, per ogni visita, il relativo Verbale di Sopralluogo che dovrà essere inviato all'impresa appaltatrice ed al Responsabile dei Lavori (RL). Il Verbale di Sopralluogo dovrà contenere la verifica dell'ottemperanza delle prescrizioni precedentemente impartite alle imprese presenti in cantiere e le prescrizioni relative al verbale stesso;
  - redazione ed aggiornamento periodico della "Lista di persone e macchine autorizzate alla permanenza in cantiere";
  - il CSE indirà le riunioni necessarie. In particolare si dovranno svolgere riunioni di coordinamento periodiche e riunioni specifiche all'ingresso di nuove imprese esecutrici. I verbali delle riunioni saranno inviati all'impresa esecuttrice e al Responsabile Lavori.
  - il CSE dovrà inviare, con cadenza quindicinale, una dettagliata relazione sull'andamento dei lavori e sulle azioni di coordinamento svolte. Tale relazione dovrà necessariamente includere un capitolo riferito a quanto previsto dall'art. 92, comma I, lett. e) del D. Lgs. n. 81/2008, con le eventuali proposte del CSE;
  - aggiornamento del PSC, qualora si rendesse necessario durante i lavori;
  - approvazione del pagamento della quota parte degli oneri di sicurezza relativi all'importo liquidato, ogni qual volta venga emesso un SAL dal Direttore dei Lavori, come previsto dal punto 4.1.6. dell'Allegato XV del D, Lgs. 81/2008;
  - a fine lavori, aggiornamento del fascicolo d'opera e invio al RL.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

## **ART. 5 INADEMPIENZE**

1. Sono considerate inadempienze nell'ambito dell'esecuzione delle prestazioni, quindi soggette all'applicazione della penale prevista dall'art. 10 del presente capitolato, fatto salvo il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento del maggior danno derivante dall'inadempimento contrattuale e ogni ulteriore contestazione di natura penale nel caso in cui siano riscontrate dichiarazioni mendaci:
  - l'omessa esecuzione delle attività di monitoraggio e sorveglianza, di cui al D.Lgs. n. 50/2016 e alle eventuali migliorie tecniche offerte in sede di gara ;
  - l'omessa esecuzione delle attività di cui all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008, in materia di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione;


## **ART. 6 CONSEGNA DEGLI ELABORATI PROGETTUALI**

1. Durante le fasi di approvazione del progetto da parte degli Enti terzi dovranno essere prodotte, con costi interamente a carico dell'Aggiudicatario, tutte le copie in formato cartaceo o digitale necessarie per l'ottenimento dei prescritti pareri e nullaosta.
2. Del progetto esecutivo approvato dalla Stazione Appaltante dovranno essere rese, senza costi aggiuntivi per la Stazione Appaltante, n° 3 (tre) copie cartacee firmate dal progettista e n. 1 copia in formato pdf, firmata digitalmente.
3. L'appaltatore, oltre alle copie cartacee, dovrà consegnare alla Stazione Appaltante una copia in formato digitale su supporto CD/DVD di tutti gli elaborati firmati digitalmente. All'interno dello stesso CD/DVD dovranno essere inseriti tutti i file sorgente degli elaborati (.dwg, .doc, .xls, .shp, .dcf, etc...), gli elaborati grafici devono essere resi in formato DWG (compatibile con Autocad 2010) e gli elaborati alfanumerici dovranno essere restituiti in formato compatibile con i programmi Microsoft Office in uso presso il Consorzio. Gli elaborati prodotti nelle varie attività oggetto del presente incarico resteranno di piena ed assoluta proprietà del Consorzio.
4. Gli elaborati e quant'altro costituente frutto dell'incarico affidato, con la liquidazione del relativo corrispettivo al Contraente, 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 dal Contraente possa essere sollevata eccezione di sorta, purché tali modifiche non vengano in alcun modo attribuite al Contraente medesimo.

## **ART. 7 REVISIONE E APPROVAZIONE DEGLI ELABORATI PROGETTUALI**

1. Il Contraente è tenuto, senza aver diritto a speciali e maggiori compensi, a introdurre negli elaborati progettuali, anche se già redatti e presentati, tutte le modifiche richieste dalle Autorità, preposte alla loro approvazione, per il rilascio delle necessarie autorizzazioni e tutte le modifiche necessarie per il rispetto delle norme vigenti, fino al momento della approvazione dei progetti.




	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

2. Per ogni fase progettuale è prevista l'esecuzione delle attività VERIFICA della progettazione, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016, la cui esecuzione potrà essere affidata a soggetti esterni o direttamente agli uffici tecnici della Stazione Appaltante, nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge. Si procederà, inoltre, alla validazione del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 26, comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016. Le modifiche agli elaborati progettuali che dovessero essere apportate in fase di progettazione, in adempimento a quanto sopra, sono da considerarsi non onerose il Consorzio;
3. Qualora, durante le fasi di acquisizione dei pareri e delle autorizzazioni di legge, o in esito alle attività di verifica della progettazione ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n° 50/2016, si riscontrino, negli elaborati, elementi contrastanti rispetto alla normativa vigente, incongruenze di natura tecnica o violazioni degli indirizzi progettuali, è stabilito il termine massimo per ricondurre gli elaborati progettuali a conformità, pari a 5 giorni naturali e consecutivi, dalla data di notifica della non conformità da parte del responsabile del procedimento. Scaduto detto termine, saranno applicate le penali di cui all'art. 10 del presente Capitolato.

## ART. 8

### VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO


1. Prima della approvazione, il responsabile del procedimento procede in contraddittorio con i progettisti a verificare la conformità del progetto esecutivo alla normativa vigente e ai precedenti livelli di progettazione, con riferimento ai seguenti elementi:
  - a) la completezza della progettazione;
  - b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
  - c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
  - d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
  - e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
  - f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
  - g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
  - h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
  - i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta
2. Del procedimento di verifica è redatto verbale in contraddittorio tra il responsabile del procedimento e i progettisti.
3. Tale verbale deve dare atto della conclusione del procedimento di verifica che può essere:
  - a) positiva;
  - b) positiva con prescrizioni;
  - c) negativa relativa;
  - d) negativa assoluta.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

4. La conclusione positiva o positiva con prescrizioni previa validazione della progettazione, da sottoscrivere dal responsabile del procedimento con specifico riferimento al rapporto conclusivo della verifica, determina l'approvazione del progetto esecutivo.
5. La conclusione negativa relativa, adeguatamente motivata, comporta la necessità per il progettista di rielaborare il progetto esecutivo o parti sostanziali di esso, di eliminare omissioni o rimediare ad errori che non siano eliminabili o rimediabili con semplici prescrizioni ovvero di predisporre altro elaborati in maggiore conformità alle indicazioni del responsabile del procedimento.
6. La conclusione negativa assoluta, adeguatamente motivata, comporta la risoluzione del contratto con il progettista ai sensi dell'articolo 2237 del codice civile.

#### **ART. 9 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO**

1. Il contraente svolgerà l'incarico utilizzando le figure professionali individuate nominalmente in sede di gara, indicate nella Struttura operativa di cui all'art. 11bis del presente Capitolato, seguendo le istruzioni della Stazione Appaltante attraverso il Responsabile del Procedimento.
2. A seguito della stipula del contratto è convocata dal RUP, con specifico ordine di servizio, la riunione di avvio della progettazione, documentata su apposito verbale, nel corso della quale sarà presentato dalla Stazione Appaltante il Piano di progettazione, redatto secondo l'apposito modello del sistema di qualità dell'Ente.
3. Il RUP disporrà, con specifico ordine di servizio, l'approvazione del piano di progettazione e l'avvio contestuale della progettazione, ovvero formulerà eventuali prescrizioni finalizzate all'adeguamento del documento alle prescrizioni contrattuali e agli indirizzi progettuali.
4. Durante lo sviluppo delle attività, il RUP potrà richiedere relazioni periodiche o convocare riunioni, nel corso delle quali saranno esaminati gli elaborati progettuali intermedi, previsti nel Piano di Emissione degli Elaborati e ogni ulteriore aspetto attinente all'esecuzione del contratto, con particolare riferimento alla corretta interpretazione degli indirizzi progettuali, alla verifica dello stato di avanzamento delle attività e al rispetto della tempistica e della qualità contrattuale. Il Contraente è tenuto a partecipare a tali riunioni con personale adeguatamente preparato e investito di potere decisionale. Le decisioni operative assunte nel corso delle riunioni, dopo la loro formalizzazione da parte del RUP, saranno vincolanti se non in contrasto con altre disposizioni contrattuali o con la normativa vigente.
5. Le attività inerenti alla progettazione dovranno essere svolte in collaborazione e coordinamento, garantendo un sistema di interfaccia con:
  - il soggetto Verificatore, con riferimento alle attività di verifica del progetto, ai sensi dell'art. 26, del D. Lgs. n. 50/2016;
  - il RUP e i suoi collaboratori;
  - la Stazione Appaltante;

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

6. Il Progettista dovrà interfacciarsi con gli enti ispettivi e con gli enti preposti al rilascio di pareri, di nulla osta e di autorizzazioni (ASL, Soprintendenza, VVF, Regione, Comune, INAIL, ecc.).
7. In fase di esecuzione dei lavori, il Direttore dei Lavori ed il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, dovranno trasmettere al RUP i Verbali di Sopralluogo.

## ART. 10


### DURATA DEL SERVIZIO - TERMINI DI CONSEGNA – PENALI

#### 10.1 DURATA DEL SERVIZIO

1. Il termine massimo contrattuale previsto per la consegna degli elaborati progettuali in formato definitivo, afferenti a ciascun livello progettuale, è calcolato al netto della riduzione percentuale offerta in fase di gara, con riferimento al tempo di esecuzione, sulla base dei tempi di riferimento indicati nel prospetto che segue, con decorrenza dalla data di avvio della progettazione da parte del Responsabile del Procedimento ai sensi del precedente art. 9.
  - **30 Giorni per la compilazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed economica**, dalla data di sottoscrizione del Contratto e del Capitolato Tecnico prestazionale;
  - **60 Giorni per la compilazione del Progetto definitivo**, dalla data di comunicazione di approvazione da parte del RUP del *Progetto di Fattibilità Tecnica ed economica*;
  - **30 Giorni per la compilazione del Progetto esecutivo**, dalla data di comunicazione di approvazione da parte del RUP del Progetto Definitivo.

I tempi di esecuzione dei vari livelli di progettazione, decorrono a partire dalla formale comunicazione di avvio delle singole fasi da parte del Responsabile del Procedimento.


2. I termini di esecuzione dei diversi livelli di progettazione decorrono a partire dalla formale comunicazione di avvio delle singole fasi progettuali da parte del Responsabile del Procedimento (RUP).
3. I termini indicati per la consegna degli elaborati progettuali di cui al punto 1, come rideterminati per effetto della riduzione offerta dal concorrente aggiudicatario, sono da intendersi tassativi e indifferibili.
4. Nel Piano di Emissione degli Elaborati, sono dettagliati i termini previsti per il rilascio degli elaborati in versione prima stesura (draft), che saranno oggetto di valutazione intermedia della prestazione professionale. Scaduti i termini indicati nel PEE per il rilascio dei singoli elaborati progettuali, in formato intermedio o definitivo, verrà applicata una penale di cui al successivo punto 10.2.
5. Poiché il progetto definitivo verrà sottoposto a tutti i pareri degli Enti Terzi, l'affidatario dovrà avviare i contatti preliminari con tali Enti in tempi strettissimi, al fine di recepire le loro eventuali indicazioni nella revisione del progetto definitivo, fermo restando che la richiesta di parere avverrà dopo la consegna di una prima versione dello stesso progetto.
6. I termini per l'espletamento dei servizi di Coordinamento della Sicurezza in fase esecutiva, sono calcolati in giorni solari consecutivi, interrotti solo con atto scritto e motivato da parte del RUP, e sono determinati dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, in relazione alle prestazioni connesse all'andamento dei lavori o, per quanto non disciplinato da tale normativa, da ordini specifici del RUP.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

7. Il termine per l'espletamento del servizio di Direttore dei Lavori e di Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, è collegato alla durata dei lavori, determinata presuntivamente in 200 giorni, al netto del ribasso che sarà offerto dall'Esecutore dei lavori in sede di gara (come da cronoprogramma che sarà allegato al contratto d'appalto per l'esecuzione dei lavori), oltre ai tempi della fase di collaudo. I giorni decorrono dalla data di consegna dei lavori. Il servizio avrà termine ad avvenuta emissione del certificato di collaudo dei lavori in oggetto. Nessun maggiore compenso potrà essere richiesto nel caso in cui sia stabilita in progetto una diversa durata dei lavori o in caso di eventuali sospensioni dei lavori.
8. Le scadenze temporali sopra indicate non tengono conto di eventuali ritardi relativi a prestazioni che non rientrino nell'oggetto del servizio o nella competenza dell'Affidatario (quali, a titolo di esempio, recepimento del catasto e dei preventivi per la sistemazione dei sottoservizi interferenti, acquisizione di pareri ufficiali di Organi preposti, Conferenze di servizi, attività professionali fornite dal Committente attraverso tecnici direttamente incaricati, verifiche e validazioni progettuali o altro) o a quest'ultimo non imputabili.
9. Qualora l'aggiudicatario non ottemperasse nell'espletamento dell'incarico alle prescrizioni contenute nei documenti contrattuali e alle indicazioni che gli verranno fornite dal Responsabile del Procedimento (RUP), quest'ultimo procederà con nota scritta ad impartire le disposizioni e gli ordini necessari per l'osservanza delle condizioni disattese.
10. 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.

## 10.2 PENALI

1. **Attività di Progettazione.** Per ogni giorno di ritardo sui tempi stabiliti all'art. 8 del presente Capitolato sarà applicata una penale nella misura del **1 per mille** dell'importo contrattuale/ fino alla concorrenza del 10% del medesimo importo, oltre al quale la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto, salvo il diritto della Stazione Appaltante al risarcimento del maggior danno derivante dall'inadempimento contrattuale.
2. Per ogni giorno di ritardo sui tempi stabiliti per la consegna dal Piano di Progettazione, sarà applicata una penale, calcolata nella misura del **1 per mille** dell'importo contrattuale, fino alla concorrenza del 10% dello stesso importo, oltre al quale la stazione appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto, salvo il diritto al risarcimento del maggior danno derivante dall'inadempimento contrattuale.
3. Al fine di garantire il rispetto dei cronoprogrammi finanziari di attuazione degli interventi, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto qualora il ritardo accumulato nel rilascio degli elaborati progettuali, per ciascun livello di progettazione, sia superiore al **termine essenziale di 20**

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0	
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:	Pag. 36 di 44
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018	


**giorni naturali e consecutivi** oltre i termini contrattuali, stabiliti dal presente capitolato al netto del ribasso sui tempi di esecuzione offerto in sede di gara.

4. Per ogni fase di revisione documentale superiore alla prima, da eseguire in esito alla verifica di cui all'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016, come previsto dall'art. 7 del presente capitolato, qualora si riscontrino elaborati non conformi a quanto già rilevato nelle precedenti fasi di verifica, sarà applicata una penale pari al **5 per cento** dell'importo netto del corrispettivo stabilito nel contratto per ciascuna fase progettuale, fino alla concorrenza del 10% del medesimo importo, oltre al quale la stazione appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto, salvo il diritto al risarcimento del maggior danno derivante dall'inadempimento contrattuale.
5. L'applicazione della penale sarà preceduta da specifica contestazione, trasmessa via PEC dal RUP. Eventuali controdeduzioni sulla contestazione, dovranno pervenire al RUP entro e non oltre **10 giorni** dalla data di ricevimento della medesima. Nel caso in cui le controdeduzioni non fossero ritenute adeguate, il RUP procederà all'applicazione della penale.

#### ART. 11

#### FINANZIAMENTO – MODALITÀ DI PAGAMENTO

1. L'appalto è finanziato con Delibera della Giunta della Regione Autonoma della Sardegna n. 38/6 del 28/06/2016 nell'ambito del Piano di Azione e Coesione;
2. Il finanziamento stanziato per la realizzazione dell'intervento in oggetto ammonta complessivamente a € 3.500.000,00 di cui € € 3.141.500,00 per Lavori;
3. Il pagamento del corrispettivo relativo alla **progettazione di fattibilità tecnica economica, pari ad € 18.341,88** e del corrispettivo relativo alla **Relazione Geologica, pari ad € 14.100,89**, saranno corrisposti, al netto del ribasso offerto in fase di gara, entro 60 giorni dalla approvazione del medesimo livello di progettazione da parte del Consiglio di Amministrazione del Consorzio previa acquisizione di tutti i pareri e autorizzazioni;
4. Il pagamento del corrispettivo relativo alla **progettazione definitiva pari ad € 62.202,90** ed alla **progettazione esecutiva, pari ad € 54.228,16**, sarà corrisposto, al netto del ribasso offerto in fase di gara, entro 60 giorni dalla approvazione del medesimo livello di progettazione da parte del Consorzio a seguito dell'acquisizione di tutti i pareri e autorizzazioni e della approvazione del medesimo livello di progettazione da parte del Consiglio di Amministrazione del Consorzio.
5. I compensi inerenti alla **direzione dei lavori** e al **coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione**, saranno corrisposti in successivi acconti, in corrispondenza degli stati di avanzamento e proporzionalmente alla percentuale dei lavori eseguiti, fino ad un massimo del 90%. Il saldo sarà liquidato al termine del collaudo, a seguito della sua approvazione.
6. Tutti i pagamenti sono condizionati alla verifica della regolarità contributiva e al rispetto di tutti gli altri obblighi contrattuali.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	


7. Il termine di pagamento è pari a 60 giorni, decorrenti dalla data di ricevimento della fattura da parte dei competenti uffici contabili della Stazione Appaltante.

**ART. 11bis**  
**STRUTTURA OPERATIVA**

1. Ai sensi dell'art. 24, comma 5, del D. lgs. 50/2016, indipendentemente dalla natura giuridica del soggetto affidatario, il servizio deve essere svolto 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' fatto salvo quanto stabilito dall'art. 46, comma 1, lett. d) del D. Lgs n. 50/2016.
2. Per lo svolgimento del servizio in oggetto si stima che il personale tecnico occorrente sia almeno di n. 4 unità. In particolare, la Struttura operativa, indicata in sede di offerta dal concorrente, dovrà essere costituita dalle seguenti figure professionali minime: In particolare, la Struttura operativa, indicata in sede di offerta dal concorrente, dovrà essere costituita dalle seguenti figure professionali minime:

	ATTIVITÀ PREVISTE	FIGURE PROFESSIONALI	TITOLI, QUALIFICHE
1	Progetto di fattibilità tecnica ed economica e progetti definitivo ed esecutivo, Direzione dei Lavori.	<b>1 Ingegnere</b>	Iscrizione all'albo professionale degli ingegneri Senior settore Civile, Ambientale e Territoriale, Industriale e dell'informazione (energetica, meccanica) -
2	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione.	<b>1 Professionista</b>	Iscrizione all'albo professionale e abilitazione di cui al D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81
3	Relazione geologica nel progetto di fattibilità tecnica ed economica, nel progetto definitivo-esecutivo e studi specialistici.	<b>1 Geologo</b>	Iscrizione all'albo professionale dei Geologi
4	Verifica preventiva dell'interesse archeologico e studi specialistici.	<b>1 Archeologo</b>	In possesso dei requisiti di cui all'art. 25 comma 2 del D. Lgs. 50/2016


3. Il professionista individuato per il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, deve essere in possesso delle abilitazioni di cui al D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81
4. Nell'ambito della Struttura Operativa, deve essere individuato un professionista incaricato dell'integrazione delle prestazioni specialistiche ai sensi dell'art. 24, comma 5 del d.lgs. 50/2016, nella persona di un laureato in ingegneria o architettura, abilitato all'esercizio della professione ed iscritto al relativo albo professionale.

	LAVORO: INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO: PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO: CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

5. È ammessa la partecipazione anche di altri professionisti tecnici, secondo le modalità stabilite nel presente articolo, purché in aggiunta alle professionalità minime inderogabili di cui al punto 2, fermi restando i limiti alle singole competenze professionali.
6. Ciascuno dei soggetti indicati nella Struttura Operativa deve essere componente di una associazione temporanea (in qualità di mandante o mandatario) oppure professionista in organico del concorrente, con status di, dipendente, amministratore, socio attivo, consulente su base annua.
7. Eventuali titoli equipollenti devono essere indicati in sede di offerta con il riferimento legislativo che ne sancisce l'equipollenza.

## ART. 12 GARANZIE


1. L'aggiudicatario, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, dovrà, altresì, presentare la **polizza di responsabilità civile professionale per i rischi di progettazione**, ai sensi dell'art. 3, comma 5, lett. e) della L. 148 del 14/09/2011 e dell' art. 24, comma 4 del D. Lgs. 50/2016. La garanzia è prestata per un massimale non inferiore al 10 per cento dell'importo dei lavori progettati, con il limite di 1 milione di euro, per lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'articolo 35, comma 2, del codice, IVA esclusa. La polizza deve avere durata fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio e deve coprire, oltre alle nuove spese di progettazione, anche i maggiori costi che la Stazione Appaltante deve sostenere per le eventuali modifiche del contratto, di cui all'art. 106, comma 9 del codice.
2. Il Contraente, prima della stipula del contratto, a garanzia degli obblighi assunti, deve costituire **garanzia definitiva**, nella misura e con le modalità stabilite dall'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, pena la decadenza dall'aggiudicazione e l'incameramento della cauzione provvisoria. In particolare, la garanzia definitiva è costituita, a scelta del concorrente:
  - a) in **titoli del debito pubblico** garantiti dallo Stato depositati presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno, a favore della stazione appaltante; il valore deve essere al corso del giorno del deposito;
  - b) fermo restando il limite all'utilizzo del contante di cui all'articolo 49, comma 1 del decreto legislativo 21 novembre 2007 n. 231, in **contanti, con bonifico bancario, in assegni circolari**;
  - c) **fideiussione bancaria o assicurativa** rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di cui all'art. 93, comma 3 del Codice. In ogni caso, la garanzia fideiussoria è conforme allo schema tipo di cui all'art. 103, comma 9 del Codice.
3. Il Contraente, prima di procedere alla sottoscrizione, è tenuto a verificare che il soggetto garante sia in possesso dell'autorizzazione al rilascio di garanzie mediante accesso ai seguenti siti internet:
  - a) <http://www.bancaditalia.it/compiti/viqilanza/intermediari/index.html>
  - b) [http://www.bancaditalia.it/compiti/viqilanza/avvisi-pubbigaranzie-finanziarie/Intermediari\\_non\\_abilitati.pdf](http://www.bancaditalia.it/compiti/viqilanza/avvisi-pubbigaranzie-finanziarie/Intermediari_non_abilitati.pdf)
  - c) - [http://www.ivass.it/ivass/imprese\\_jsp/HomePage.jsp](http://www.ivass.it/ivass/imprese_jsp/HomePage.jsp)

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	DATA : 07/05/2018

4. In caso di prestazione di garanzia fideiussoria, questa dovrà:

- ✓ essere intestata a tutti gli operatori economici del costituito o costituendo raggruppamento temporaneo o consorzi ordinari o GEIE;
  - ✓ essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.
  - ✓ essere conforme agli schemi di polizza tipo di cui al comma 4 dell'art. 127 del Regolamento (nelle more dell'approvazione dei nuovi schemi di polizza-tipo, la fideiussione redatta secondo lo schema tipo previsto dal Decreto del Ministero delle attività produttive del 23 marzo 2004, n. 123, dovrà essere integrata mediante la previsione espressa della rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, mentre ogni riferimento all'art. 30 della l. 11 febbraio 1994, n. 109 deve intendersi sostituito con l'art. 93 del Codice).
  - ✓ essere prodotta in originale o in copia autenticata ai sensi dell'art. 18 del d.p.r. 28 dicembre 2000, n. 445, con espressa menzione dell'oggetto e del soggetto garantito;
  - ✓ avere validità per almeno 180 giorni dal termine ultimo per la presentazione dell'offerta;
  - ✓ prevedere espressamente:
    - a) la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale di cui all'art. 1944 del codice civile, volendo ed intendendo restare obbligata in solido con il debitore;
    - b) la rinuncia ad eccepire la decorrenza dei termini di cui all'art. 1957 del codice civile;
    - c) la loro operatività entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante;
    - d) la dichiarazione contenente l'impegno a rilasciare, in caso di aggiudicazione dell'appalto, a richiesta del concorrente, una garanzia fideiussoria, relativa alla cauzione definitiva di cui all'art. 103 del Codice, in favore della stazione appaltante.
5. L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto secondo le misure e le modalità di cui all'art. 93, comma 7 del Codice previa adeguata documentazione da parte dell'aggiudicatario.
6. In caso di partecipazione in forma associata, le suddette riduzioni si possono ottenere alle seguenti condizioni:
- a) in caso di aggiudicatario in RTI orizzontale, ai sensi dell'art. 48, comma 2 del Codice, consorzio ordinario di cui all'art. 45, co. 2, lett. e) del Codice, l'aggiudicatario può godere del beneficio della riduzione della garanzia solo se tutti gli operatori che costituiscono il raggruppamento e/o il consorzio ordinario siano in possesso della predetta certificazione;
  - b) in caso di RTI verticale, nel caso in cui solo alcuni tra gli operatori che costituiscono il raggruppamento verticale, siano in possesso della certificazione, il raggruppamento stesso può beneficiare di detta riduzione in ragione della parte delle prestazioni contrattuali che ciascun operatore raggruppato e/o raggruppando assume, nella ripartizione dell'oggetto contrattuale, all'interno del raggruppamento;




	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

- c) in caso di consorzio stabile di cui all'art. 46, comma 1, lett. f) del Codice, l'aggiudicatario può godere del beneficio della riduzione della garanzia nel caso in cui la predetta certificazione sia posseduta dal consorzio.
7. In caso di risoluzione del contratto, il Consorzio dispone l'escussione della garanzia definitiva, a titolo di risarcimento danni, fatto salvo il risarcimento del danno ulteriore.
8. La garanzia definitiva è svincolata nella misura e con le modalità stabilite dal D.Lgs. 50/2016.

### ART. 13 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 108 del D.lgs. 50/2016, e ferma restando l'applicazione delle eventuali penali, la Stazione Appaltante si riserva di procedere alla risoluzione del contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 Cod. Civ. (**clausola risolutiva espressa**) nei seguenti casi:
- a) esistenza o sopravvenienza di provvedimenti di cui alla normativa "Antimafia";
  - b) sostituzione non autorizzata dei componenti della Struttura operativa;
  - c) non veridicità delle dichiarazioni fornite ai fini della partecipazione alla gara e in fase contrattuale;
  - d) sospensione del servizio senza giustificato motivo;
  - e) violazione dell'obbligo di riservatezza;
  - f) manifesta incapacità nell'esecuzione dei servizi;
  - g) ripetuto ed ingiustificato mancato adeguamento alle direttive impartite dal committente;
  - h) il venir meno dei requisiti professionali richiesti per la partecipazione alla procedura di aggiudicazione dell'appalto;
  - i) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro, le assicurazioni obbligatorie del personale, gli obblighi retributivi;
  - j) frode o grave negligenza nell'esecuzione degli obblighi e delle condizioni contrattuali;
  - k) fallimento, concordato preventivo o altra procedura concorsuale, fatto salvo quanto previsto dall'art. 110 del d. lgs. 50/2016;
  - l) gravi e reiterate inadempienze nella esecuzione delle prestazioni, tali da comportare l'irrogazione di penali superiori al 10% dell'importo contrattuale;
  - m) violazione del divieto di subappalto e di cessione del contratto;
  - n) omessa consegna degli elaborati progettuali entro il termine essenziale di 20 giorni naturali e consecutivi oltre i termini massimi stabiliti contrattualmente, per ciascun livello progettuale;


	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

- o) reiterata non conformità rilevata negli elaborati progettuali e attestata dai verbali di verifica di cui all'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, con particolare riferimento alla redazione di elaborati non conformi a quanto già rilevato nelle precedenti fasi di verifica;
- p) reiterate non conformità rilevate nella fase di coordinamento della sicurezza in esecuzione, con particolare riferimento alla omessa presenza in cantiere senza giustificato motivo per un periodo superiore a 10 giorni naturali e consecutivi.
2. Nei casi di cui al comma l, la risoluzione di diritto opera a seguito della comunicazione fatta dalla Stazione Appaltante, per iscritto, al Contraente, tramite raccomandata con avviso di ricevimento o attraverso PEC.
  3. Impregiudicato ogni altro diritto e rimedio previsto a favore della Stazione Appaltante, ai sensi di legge o ai sensi del presente Contratto, Stazione Appaltante e Contraente convengono che il Contratto si risolverà, fatto salvo il risarcimento dei danni, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 Cod. Civ., in tutti i casi in cui le transazioni da esso previste siano state eseguite in violazione degli obblighi di tracciabilità, secondo quanto disposto ai sensi dell'articolo 3, della legge n. 136/2010 e s.m.i.
  4. In tutti i casi di risoluzione previsti nel presente articolo, il Consorzio sarà tenuto a corrispondere soltanto il prezzo contrattuale dei servizi eseguiti fino al momento della risoluzione, dedotte le eventuali penalità e le spese sostenute nonché gli eventuali danni conseguenti all'inadempimento stesso.
  5. Nei casi di risoluzione di cui sopra la Stazione Appaltante si riserva ogni diritto al risarcimento dei danni subiti ed in particolare si riserva di esigere dal Contraente il rimborso delle eventuali maggiori spese, rispetto a quelle che avrebbe sostenuto in presenza di un regolare adempimento del Contratto, avvalendosi anche della garanzia definitiva.
  6. Per effetto della risoluzione, la Stazione Appaltante ha diritto di rivalersi su eventuali crediti del Contraente e di affidare a terzi l'esecuzione dei servizi, attraverso lo scorrimento della graduatoria o con le altre modalità previste dal D. lgs. 50/2016, con addebito al Contraente dell'eventuale maggior costo del nuovo affidamento.
  7. Resta ferma la responsabilità civile e penale in cui il Contraente può incorrere a norma di legge per i fatti che hanno motivato la risoluzione.
  8. In qualsiasi caso di risoluzione del Contratto, tutta la documentazione relativa all'attività prestata fino al momento della cessazione del rapporto dovrà essere consegnata dal Contraente al Consorzio entro il minor tempo possibile.

#### **ART. 14**

#### **FACOLTÀ DI RECESSO DELLA STAZIONE APPALTANTE**


1. E' facoltà della Stazione Appaltante recedere, ex art. 2237 del codice civile, unilateralmente dal contratto, in qualunque momento, anche a prestazione del servizio già avviata, rimborsando all'operatore economico aggiudicatario le spese sostenute e pagando il compenso per l'opera regolarmente svolta.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

2. L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da una formale comunicazione al Contraente, da darsi con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i servizi e verifica la regolarità dei servizi. Il termine decorre dalla ricezione della PEC.
3. E' fatto divieto al Contraente di recedere dal contratto con la Stazione Appaltante.
4. Per quanto attiene alla consegna alla Stazione Appaltante da parte del Contraente della documentazione relativa all'attività prestata fino al momento della cessazione del rapporto, si applicano le stesse previsioni indicate all'articolo 13, comma 8 che precede per il caso di risoluzione del Contratto.

#### **ART. 15 SUBAPPALTO**

1. Il subappalto è ammesso unicamente per le attività di cui all'art. 31, comma 8 del Codice, incluse le indagini geognostiche, previa dichiarazione resa in sede di gara. In tal caso si applicano le disposizioni di cui all'art. 105 del D. Lgs. 50/2016. Resta, comunque, ferma la responsabilità del progettista.
2. Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, del Codice, le seguenti categorie di servizi, per le loro specificità, non si configurano come attività affidate in subappalto:
  - a) affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi, per le quali occorre effettuare comunicazione alla stazione appaltante;
  - b) prestazioni rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio e/o fornitura, sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della procedura finalizzata alla aggiudicazione dell'appalto. Si precisa che tali contratti dovranno essere depositati presso la stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto.
3. Ai sensi dell'art. 105, comma 13, del codice, la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
  - a) quando il subappaltatore è una microimpresa o piccola impresa;
  - b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
  - c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.
4. E' vietata la cessione totale o parziale del contratto; ogni atto contrario è nullo.
5. E' ammessa la sostituzione, con un nuovo contraente, di quello a cui la stazione appaltante ha aggiudicato l'appalto, quando ricorra una delle circostanze di cui alla lett. d) del comma 1 dell'art. 106 del codice.
6. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del subcontraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 di cui all'art. 105 del D.Lgs. 50/2016.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

## **ART. 16 TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**


1. Il Contraente assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i. I pagamenti saranno effettuati esclusivamente mediante accredito in conto corrente bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.
2. Il Contraente intestatario di tali conti comunica, in sede di stipula del contratto, gli estremi identificativi di questi ultimi alla Stazione Appaltante, nel rispetto di quanto previsto all'art. 3 della Legge n. 136/2010 e successive modificazioni ed integrazioni, esonerando espressamente la Stazione Appaltante da qualsiasi responsabilità per i pagamenti eseguiti con la predetta modalità.
3. Il Contraente si impegna a dare immediata comunicazione alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Oristano della notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria.
4. In caso di contestazioni circa l'ammontare del pagamento richiesto, la Stazione Appaltante provvede comunque a corrispondere al Contraente, nel termine sopra indicato, la somma non contestata, previa compensazione con le penali eventualmente applicate.

## **ART. 17 ALLEGATI AL CONTRATTO**

1. I documenti contrattuali che definiscono e regolano i rapporti tra le parti sono i seguenti:
  - a) il Contratto, da stipularsi con l'Aggiudicatario, e tutti i relativi allegati;
  - b) l'Offerta tecnica ed economica presentata dall'Aggiudicatario ed eventuali giustificativi sulla congruità dell'offerta;
  - c) il presente Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale.
  - d) Il Disciplinare di Gara e tutti i documenti allegati;
2. La lingua ufficiale è l'italiano. Tutti i documenti, le comunicazioni, la corrispondenza, le relazioni tecniche ed amministrative e quant'altro prodotto dal Contraente nell'ambito del Contratto, dovranno essere redatti in lingua italiana.
3. Qualsiasi tipo di documentazione trasmessa dall'Aggiudicatario alla Stazione Appaltante in lingua diversa da quella ufficiale e non accompagnata da traduzione giurata in italiano, che comunque prevale, sarà considerata a tutti gli effetti come non ricevuta.

## **ART. 17 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

1. Le funzioni di RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO per l'intervento in oggetto sono svolte dall' **Ing. Agostino Pruneddu** come risulta da determinazione della direzione n. 115 del 07/05/2018.

	LAVORO:	INCARICO DI SERVIZI ATTINENTI ALL'ARCHITETTURA E INGEGNERIA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO	Rev. 0
	CODICE PROGETTO:	PPDE_01/2018	CODICE ELABORATO:
	ELABORATO:	CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE	

2. Il RUP esegue tutte le attività previste dal quadro normativo vigente. In particolare, il RUP provvede a:
- controllare lo svolgimento del servizio, verificando il rispetto delle disposizioni contrattuali;
  - controllare ed attestare la corrispondenza con la Struttura operativa indicata nell'Offerta tecnica e confermata in sede di stipula del contratto, del numero e qualifica delle persone impiegate dal Contraente e la loro utilizzazione secondo criteri di efficienza ed efficacia;
  - evidenziare le deficienze riscontrate nell'esecuzione del servizio, i ritardi nell'avanzamento delle prestazioni e le altre eventuali inadempienze riscontrate.
  - I controlli e le verifiche eseguite dal RUP, gli ordini di servizio dallo stesso emanate, non liberano il Contraente dagli obblighi e responsabilità inerenti alla buona esecuzione del servizio ed alla loro rispondenza alle clausole contrattuali, né lo liberano dagli obblighi su di esso incombenti in forza delle leggi, regolamenti e norme in vigore, ivi comprese le regole della buona ingegneria.

#### **ART. 18**

##### **DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

- Ai sensi e per gli effetti dell'art. 31, comma 5 del codice, poiché i SERVIZI oggetto dell'appalto rientrano in una delle fattispecie di cui alle lett. da a) ad e) del Par. 10 delle Linee Guida ANAC n. 3/2016, il RPT svolge, nei limiti delle proprie competenze professionali, anche le funzioni di direttore dell'esecuzione del contratto.

#### **ART. 19**

##### **PATTO DI INTEGRITÀ**

- Il Consorzio Industriale Provinciale oristanese adotta la misura preventiva dei patti di integrità, in conformità a quanto stabilito dalla Giunta Regionale con la Delibera n. 30/16 del 16.06.2015, attraverso l'applicazione del medesimo quale strumento di prevenzione della corruzione, anche alle procedure relative ai servizi di ingegneria e architettura.
- In virtù di quanto sopra, l'operatore economico concorrente deve accettare e sottoscrivere, il PATTO DI INTEGRITÀ allegato alla documentazione di gara, secondo il modello adottato dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 30/16 del 16.06.2015. Il PATTO DI INTEGRITÀ deve essere inserito nel plico unitamente alla documentazione amministrativa.

#### **ART. 20**

##### **ALLEGATI**

- Costituisce parte integrante e sostanziale del presente capitolato il Piano di Emissione degli Elaborati.

**PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE DI  
FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA, DEFINITIVA-ESECUTIVA, STUDI  
SPECIALISTICI, DIREZIONE DEI LAVORI, MISURA E CONTABILITÀ,  
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED  
ESECUZIONE, INDAGINI SPECIALISTICHE INERENTI I LAVORI PER LA  
“REALIZZAZIONE DI UNA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NELLE AREE  
DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO.**

**PIANO DI EMISSIONE DEGLI ELABORATI**

N.	DESCRIZIONE	SCALA	CODICE
<b>1. PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ED ECONOMICA</b>			
<b>1.1 ELABORATI AMMINISTRATIVI</b>			
1	RELAZIONE GENERALE	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
2	RELAZIONE TECNICA	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
3	RELAZIONE SULLO STATO DI CONSISTENZA E RILIEVI	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
4	RELAZIONE SINTETICA SULLE MISURE EFFETTUATE	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
5	RELAZIONE IDRAULICA	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
6	RELAZIONE TECNICA OPERE CIVILI	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
7	RELAZIONE TECNICA OPERE ELETTRMECCANICHE	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
8	RELAZIONE PRELIMINARE SULLE MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
9	RELAZIONE GEOLOGICA	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
10	STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA E GEOLOGICO - GEOTECNICA	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
11	RELAZIONE DI VERIFICA DPREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
12	STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
13	PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
14	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
15	QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO	N.A.	PAIN01PP01AXXXR00
<b>1.2 ELABORATI GRAFICI</b>			
	COROGRAFIA GENERALE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1:10.000	PAIN01PP01GXXXR00
	INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	1:10.000	PAIN01PP01GXXXR00
	PLANIMETRIA GENERALE SU ORTOFOTO	1:10.000	PAIN01PP01GXXXR00
	PLANIMETRIA INDICAZIONE PERCORSI ALTERNATIVI DI PROGETTO	1:10.000	PAIN01PP01GXXXR00
	PLANIMETRIA DI INTERVENTO - QUADRO DI UNIONE	1:10.000	PAIN01PP01GXXXR00
	PLANIMETRIA DI INTERVENTO CON RILIEVI PLANOALTIMETRICI	1:4.000	PAIN01PP01GXXXR00
	PLANIMETRIA CATASTALE	1:4.000	PAIN01PP01GXXXR00
	PLANIMETRIA GEOLOGICO GEOTECNICA	1:4.000	PAIN01PP01GXXXR00
	PROFILO LONGITUDINALE ALTIMETRICO	1:200/20	PAIN01PP01GXXXR00
	PROFILO IDRAULICO	1:200/20	PAIN01PP01GXXXR00
	SCHEMA FUNZIONALE DEL SISTEMA DI TELECONTROLLO	N.A.	PAIN01PP01GXXXR00
<b>2. PROGETTO DEFINITIVO</b>			
<b>2.1 ELABORATI AMMINISTRATIVI</b>			
1	RELAZIONE GENERALE	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
2	RELAZIONE TECNICA	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
3	RELAZIONE GEOLOGICA	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
4	RELAZIONE GEOTECNICA	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
5	RELAZIONE IDROGEOLOGICA	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00

6	RELAZIONE PAESAGGISTICA	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
7	RELAZIONE TECNICA PREVENZIONI INCENDI	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
8	RELAZIONE DI CALCOLO PRELIMINARE DELLA RETE	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
9	RELAZIONE DI CALCOLO PRELIMINARE DELLE CABINE	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
10	RELAZIONE DI CALCOLO PRELIMINARE DELLE STRUTTURE EDILI	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
11	RELAZIONE SUI COSTI DI ESERCIZIO DELLA RETE	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
12	RELAZIONE SULLE MODALITA' ESECUTIVE DELL'OPERA	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
13	STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
14	DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
15	CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
16	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
17	ELENCO DEI PREZZI UNITARI	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
18	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
19	AGGIORNAMENTO DEL DOC. CONTENENTE LE PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PSC	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00
20	QUADRO ECONOMICO DEL PROGETTO	N.A.	PAIN01PD01AXXXR00

## 2.2 ELABORATI GRAFICI

1	COROGRAFIA GENERALE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1:10.000	PAIN01PD01GXXXR00
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	1:10.000	PAIN01PD01GXXXR00
3	PLANIMETRIA CATASTALE	1:2.000	PAIN01PD01GXXXR00
4	PLANIMETRIA GENERALE SU ORTOFOTO	1:10.000	PAIN01PD01GXXXR00
5	PLANIMETRIA GEOLOGICO GEOTECNICA	1:2.000	PAIN01PD01GXXXR00
6	PLANIMETRIA DI INTERVENTO - QUADRO DI UNIONE	1:10.000	PAIN01PD01GXXXR00
7	PLANIMETRIA DI INTERVENTO CON RILIEVI PLANOALTIMETRICI	1:4.000	PAIN01PD01GXXXR00
8	PLANIMETRIA DI INTERVENTO CON UBICAZIONE CABINE	1:2.000	PAIN01PD01GXXXR00
9	RILIEVO PLANOALTIMETRICO E PROFILI AREE DI SEDIME CABINE	1:200	PAIN01PD01GXXXR00
10	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO E SEZIONI CON RILIEVO PLANOALTIMETRICO CORPO CENTRALE	1:500	PAIN01PD01GXXXR00
11	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO E SEZIONI CON RILIEVO PLANOALTIMETRICO CORPO NORD	1:500	PAIN01PD01GXXXR00
12	PLANIMETRIA INTERFERENZE	1:2.000	PAIN01PD01GXXXR00
13	PROFILO LONGITUDINALE ALTIMETRICO RETE GAS	1:5.000/500	PAIN01PD01GXXXR00
14	PROFILO IDRAULICO	1:5.000/500	PAIN01PD01GXXXR00
15	SEZIONI TRASVERSALI CON INDICAZIONE INFRASTRUTTURE LIMITROFE (STRADE, OPERE..)	1:200	PAIN01PD01GXXXR00
16	PARTICOLARI CABINE DI RIDUZIONE E MISURA	1:25	PAIN01PD01GXXXR00
17	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	1:2.000	PAIN01PD01GXXXR00

## 3. PROGETTO ESECUTIVO

### 3.1 ELABORATI AMMINISTRATIVI

1	RELAZIONE GENERALE	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
2	RELAZIONE TECNICA	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
3	RELAZIONE GEOLOGICA	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
4	RELAZIONE GEOTECNICA	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
5	RELAZIONE IDROGEOLOGICA	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
6	RELAZIONE PAESAGGISTICA	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
7	RELAZIONE TECNICA PREVENZIONI INCENDI	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
8	RELAZIONE DI CALCOLO ESECUTIVO DELLA RETE	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
9	RELAZIONE DI CALCOLO ESECUTIVO DELLE CABINE	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
10	RELAZIONE DI CALCOLO ESECUTIVO DELLE STRUTTURE EDILI	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
11	RELAZIONE SUI COSTI DI ESERCIZIO DELLA RETE	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
12	RELAZIONE SULLE MODALITA' ESECUTIVE DELL'OPERA	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
13	STUDIO DI FATTIBILITA' AMBIENTALE	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
14	CENSIMENTO E PROGETTO DI RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
15	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
15	ANALISI DEI PREZZI UNITARI	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
16	ELENCO DEI PREZZI UNITARI	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
17	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
18	STIMA INCIDENZA DELLA MANOD'OPERA	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
19	QUADRO ECONOMICO	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00

20	SCHEMA DI CONTRATTO	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
21	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE 1°: NORME AMMINISTRATIVE	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
22	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE 2°: NORME TECNICHE (DISCIPLINARE DESCITIVO)	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
23	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO, COMPRENDENTE:	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
	DIAGRAMMA DI GANTT	N.A.	
	STIMA COSTI DELLA SICUREZZA	N.A.	
	PLANIMETRIA ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	N.A.	
24	CRONOPROGRAMMA LAVORI	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
25	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA MANUALE D'USO	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
26	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA MANUALE DI MANUTENZIONE	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
27	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - S.P. INTERVENTI	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
28	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - S.P. CONTROLLI	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
29	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - S.P. PRESTAZIONI	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
30	FASCICOLO DELL'OPERA	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00
31	BILANCIO TERRE E ROCCE DA SCAVO	N.A.	PAIN01PE01AXXXR00

### 3.2 ELABORATI GRAFICI

1	COROGRAFIA GENERALE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	1:10.000	PAIN01PE01GXXXR00
2	INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	1:10.000	PAIN01PE01GXXXR00
3	PLANIMETRIA CATASTALE	1:2.000	PAIN01PE01GXXXR00
4	PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	1:2.000	PAIN01PE01GXXXR00
5	PLANIMETRIA GENERALE SU ORTOFOTO	1:10.000	PAIN01PE01GXXXR00
6	PLANIMETRIA GEOLOGICO GEOTECNICA	1:2.000	PAIN01PE01GXXXR00
7	PLANIMETRIA DI INTERVENTO - QUADRO DI UNIONE	1:10.000	PAIN01PE01GXXXR00
8	PLANIMETRIA DI INTERVENTO CON RILIEVI PLANOALTIMETRICI	1:4.000	PAIN01PE01GXXXR00
9	PLANIMETRIA DI INTERVENTO CON UBICAZIONE CABINE	1:2.000	PAIN01PE01GXXXR00
10	RILIEVO PLANOALTIMETRICO E PROFILI AREE DI SEDIME CABINE	1:200	PAIN01PE01GXXXR00
11	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO E SEZIONI CON RILIEVO PLANOALTIMETRICOCORPO CENTRALE	1:500	PAIN01PE01GXXXR00
12	PLANIMETRIA DI DETTAGLIO E SEZIONI CON RILIEVO PLANOALTIMETRICOCORPO NORD	1:500	PAIN01PE01GXXXR00
13	PLANIMETRIA INTERFERENZE	1:2.000	PAIN01PE01GXXXR00
14	PROFILO LONGITUDINALE ALTIMETRICO RETE GAS	1:5.000/500	PAIN01PE01GXXXR00
15	PROFILO IDRAULICO	1:5.000/500	PAIN01PE01GXXXR00
16	SEZIONI TRASVERSALI CON INDICAZIONE INFRASTRUTTURE LIMITROFE (STRADE, OPERE..)	1:200	PAIN01PE01GXXXR00
17	PARTICOLARI CABINE DI RIDUZIONE E MISURA	1:25	PAIN01PE01GXXXR00
18	PARTICOLARI COSTRUTTIVI GIUNZIONI E APPARECCHIATURE RETE	1:25	PAIN01PE01GXXXR00
19	PLANIMETRIA COLLEGAMENTI ELETTRICI IMPIANTI	1:200	PAIN01PE01GXXXR00
20	SCHEMA A BLOCCHI IMPIANTI ELETTRICI	N.A.	PAIN01PE01GXXXR00
21	SCHEMI UNIFILARI QUADRI ELETTRICI	N.A.	PAIN01PE01GXXXR00
22	PER OGNI CABINA PIANTE SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI EDILI	1:50/1:25	PAIN01PE01GXXXR00
23	PER OGNI CABINA: PARTICOLARI COSTRUTTIVI APPARECCHIATURE CON ELENCO MATERIALI	1:25	PAIN01PE01GXXXR00
24	OPERE IN CEMENTO ARMATO : CARPENTERIE, PROFILI, SEZIONI, ELEMENTI TIPOLOGICI	1:50/1:25	PAIN01PE01GXXXR00