



Disciplinare d'incarico per la Direzione Lavori e di coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione lavori per:

**“Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II:
collegamento Rapolano - Asciano”**

finanziato da PNRR M2C4 Inv.4.1 A1-22c

Grosseto 08/05/2023

“Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II: collegamento Rapolano - Asciano”

Sommario

1. DISPOSIZIONI GENERALI	3
1.1 PREMESSE E DEFINIZIONI.....	3
1.1.1 Art. 1.1.1 Oggetto del capitolato d'oneri.....	3
Analisi delle alternative progettuali.....	4
Analisi della domanda e dell'offerta	7
Sostenibilità ambientale e paesaggistica	8
Analisi tecnico-funzionale dell'intervento del lotto II.....	8
1.1.2 Art. 1.1.2 Disposizione contrattuale.	10
1.2 DISCIPLINA DEGLI INCARICHI	10
1.2.1 Art. 1.2.1 Incarichi collegiali.....	10
1.2.2 Art. 1.2.2 Subappalto.	11
1.2.3 Art. 1.2.3 Clausola di riservatezza	11
1.2.4 Art. 1.2.4 Modifica del contratto	12
1.2.5 Art. 1.2.5 Tempi di esecuzione.....	12
1.2.6 Art. 1.2.6 Determinazione dell'onorario posto a base d'asta.....	12
1.2.7 Art. 1.2.7 Modalità di presentazione dell'offerta	13
1.2.8 Art. 1.2.8 Modalità di pagamento.....	13
1.2.9 Art. 1.2.9 Tracciabilità dei flussi finanziari	13
2. DIREZIONE LAVORI E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE LAVORI	14
3. ELENCO PRESTAZIONI MINIME	16

1. DISPOSIZIONI GENERALI

1.1 *PREMESSE E DEFINIZIONI*

1.1.1 Art. 1.1.1 Oggetto del capitolato d'oneri.

1. Il presente capitolato d'oneri disciplina, inoltre, gli incarichi professionali, relativi alle prestazioni professionali di direzione lavori e di coordinamento per la sicurezza in fase di esecuzione, di cui DM 49/2018 e al decreto legislativo n. 50 del 2016, e decreto legislativo n. 81 del 2008, per i lavori per la realizzazione di una nuova tubazione per Asciano (SI) verso il quale verranno adottati 80 l/s, parte dei quali a servizio del capoluogo:

“Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II: collegamento Rapolano - Asciano”.

L'intervento di cui all'oggetto è inserito nel POT STRALCIO 2016 -2031 al n. MI_ACQ01_06_0003 e finanziato da PNRR M2C4 Inv.4.1 A1-22c.

L'intervento in progetto si articola nella zona nota come “crete senesi” (fig. 1) il cui approvvigionamento idrico è al momento garantito da risorse locali di scadente qualità e soggette alle fluttuazioni climatiche che sempre più frequentemente determinano situazioni di carenza idrica alla fonte e conseguentemente di discontinuità dell'erogazione. La continuità del servizio di approvvigionamento idrico costituisce un elemento di fondamentale importanza in un territorio come quello interessato dall'opera, la cui vocazione principale è ad oggi turistica con la presenza di strutture ricettive di tipo agriturismo molto diffuse in un territorio a bassissima densità abitativa (33 ab/kmq nel comune di Asciano corrispondenti a 51 abitanti per km di rete), morfologicamente dinamico e nel quale la risorsa idrica di buona qualità è naturalmente scarsa.

In particolare, le fonti locali trovano collocazione in acquiferi carbonatici costituiti da travertini quaternari originati dalla risalita di acque termali che ancora oggi rappresentano la ricchezza del territorio. Si tratta quindi di acque fortemente mineralizzate che nel caso di Rapolano richiedono trattamenti fisico – chimici spinti che determinano una significativa perdita di risorsa nell'ambito del processo di potabilizzazione.



Figura 1. Inquadramento geografico e amministrativo dell'area oggetto dell'intervento

Analisi delle alternative progettuali

L'intervento rappresenta un lotto funzionale di un progetto complessivo denominato "schema Montedoglio" facente parte degli interventi strategici previsti dal Piano d'Ambito dell'Autorità Idrica Toscana. Esso contempla un sistema idrico che utilizza la risorsa idrica invasata dalla diga omonima in sbarramento del fiume Tevere poco a nord di Sansepolcro (AR) derivandola dalla rete ad uso irriguo, gestita dall'Ente Acque Umbro Toscano (EAUT), a servizio della Val Tiberina, dell'alto Valdarno e della Val di Chiana (fig. 2).



Figura 2. Schema della rete irrigua proveniente dall'invaso di Montedoglio e gestita dall'Ente Acque Umbro-Toscane

Lo schema idrico Montedoglio prevede la completa sostituzione delle risorse locali con quella proveniente dall'invaso e aumentare la disponibilità idrica complessiva per eventuali sviluppi futuri del territorio. Le risorse locali non sarebbero completamente dismesse ma andrebbero a costituire la riserva idrica da porre in produzione in caso di emergenza o di manutenzioni programmate sulle adduttrici.

Sotto il profilo qualitativo il beneficio atteso è altrettanto rilevante dal momento che la risorsa proveniente da Montedoglio presenta già all'origine ottime caratteristiche in termini chimici (principali cationi ed anioni entro i limiti di legge) e peculiarità organiche e microbiologiche eliminabili mediante un trattamento fisico costituito da

"Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II: collegamento Rapolano - Asciano"

filtrazione e disinfezione e quindi non particolarmente spinto, come già avviene per la città di Arezzo interamente approvvigionata da questa risorsa.

Il progetto, inoltre, permette di realizzare un “anello” idraulico con l’adduttrice che trasporta la risorsa dal Monte Amiata alla città di Siena attraversando la Val d’Orcia e la Val d’Arbia (fig. 3). L’intervento permetterà quindi di mitigare su ampia scala gli effetti delle crisi idriche che si sono ripetute negli ultimi anni garantendo il rispetto dei livelli di servizio anche in occasione di tali eventi attraverso l’integrazione delle risorse locali e l’interconnessione di sistemi adduttori alimentati da fonti differenti (sorgenti, pozzi e invasi).

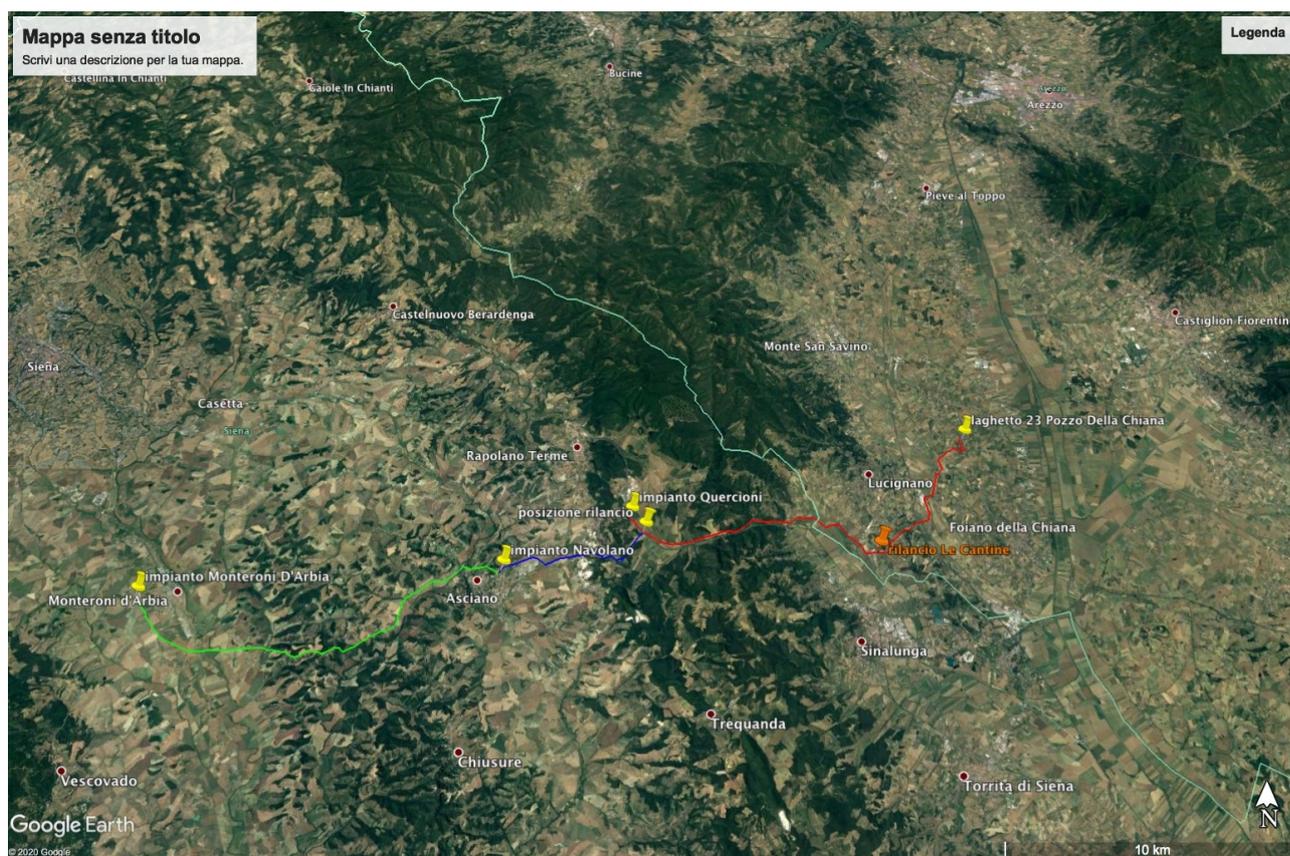


Figura 3. Schema generale del progetto di utilizzazione della risorsa di Montedoglio per la zona delle “crete senesi” con collegamento alla dorsale del Vivo. In rosso lotto I: collegamento dalla rete EAUT a Rapolano; in blu lotto II: collegamento Rapolano – Asciano (presente progetto); in verde lotto III: collegamento Asciano – Monteroni D’Arbia .

Più in dettaglio, il progetto generale (fig. 3) si compone come segue:

- I. Con il primo lotto si realizza la derivazione per 150 l/s presso il laghetto di distribuzione n.23, nelle vicinanze di Pozzo della Chiana (AR), con tubazioni nei diametri compresi fra DN 600-400-300. Nella zona industriale delle Cantine , nel Comune di Lucignano, viene derivata la porta di 50 l/sec per il gestore Nuove Acque a servizio delle rete idriche ricomprese nel territorio dei comuni di Lucignano e Sinalunga. La lunghezza del lotto II e di 1 Km fino all’impianto di trattamento denominato Quercioni.;

“Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II: collegamento Rapolano - Asciano”

- II. Il secondo lotto, oggetto del presente studio, prevede il proseguimento della tubazione per Asciano (SI) verso il quale verranno adottati 80 l/s, parte dei quali a servizio del capoluogo;
- III. Con il terzo lotto sarà realizzata la condotta che permetterà di addurre la restante portata verso le frazioni di Chiusure e Monte Oliveto nel comune di Asciano nonché verso il limitrofo comune di Buonconvento fino a raccordarsi alla adduttrice del Vivo per integrare la risorsa a servizio del comune di Monteroni d'Arbia e quindi della città di Siena.

Il lotto I, finanziato per il 55% dalla Regione Toscana ed oggetto di uno specifico Accordo di Programma, è a livello di progetto definitivo e sono attualmente in corso le indagini archeologiche prescritte dalla Soprintendenza al termine delle quali sarà espletata la Conferenza dei Servizi conclusiva. Si prevede di affidare i lavori entro il primo semestre 2020 per concluderli nel 2022 data la lunghezza della condotta.

Il secondo lotto prevede quindi la realizzazione della tubazione di collegamento tra l'impianto dei Quercioni, punto di arrivo della derivazione di cui al lotto I, ed Asciano capoluogo in corrispondenza dell'impianto denominato Basili dove sono attualmente presenti i pozzi che approvvigionano il distretto e gli impianti di sollevamento per indirizzare la risorsa ai serbatoi di pertinenza.

Analisi della domanda e dell'offerta

La tabella seguente schematizza in forma sintetica lo stato dell'approvvigionamento idrico dei due comuni avendo a riferimento i dati del 2018. Si evidenzia come la struttura socio-economica del territorio fanno sì che il mese di massimo consumo sia il mese di Giugno dal momento che nei mesi successivi (Luglio e Agosto) la popolazione residente si muove verso le zone costiere per le proprie vacanze estive.

Fonti idriche	Q _{mese max} (l/s)	Non Conformità	Trattamento	Località servite
Sorgente Molinuzzo	0	durezza	nessuno	Asciano Chiusure Monteoliveto
Sorgente Cornacchia	3,27			
Pozzi Basili 1, 2, 3	15,24			
Pozzi Querce 1, 2, 3	0,92			
Rete di Siena	3,04	nessuno	nessuno	Arbia
Rete Castelnuovo B.ga	2,05	nessuno	nessuno	Castelnuovo Scalo
Sorgenti Stitelli 1,2, 3	0,54	nessuno	nessuno	
Pozzo Quercioni 1	16,50	Durezza, CO2 Fe, Mn, SO4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ strippaggio ➤ filtrazione pirolusite ➤ osmosi inversa 	Rapolano Serre di Rapolano

"Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II: collegamento Rapolano - Asciano"

Invaso Calcione	6,22	Torbidità, Al	<ul style="list-style-type: none"> ➤ filtrazione sabbia ➤ ozono ➤ filtrazione GAC 	
-----------------	------	---------------	--	--

L'invaso di Montedoglio ha una capacità complessiva di oltre 70 mln mc ed è prevista aumentare fino a quasi 100 mln mc a seguito di interventi di manutenzione della diga attualmente in corso. Congiuntamente all'Ente gestore dell'invaso e della rete irrigua da esso derivata è stata concordata e formalizzata mediante Accordo di Programma una derivazione di 150 l/s, dei quali 50 l/s a beneficio del territorio della Val di Chiana senese (gestito dalla società Nuove Acque SpA) e 100 l/s a beneficio delle "crete senesi".

Un tale quantitativo di risorsa di qualità comparabile non è disponibile nel territorio interessato dal progetto né al momento attuale né a seguito di interventi previsti dal Piano d'Ambito o da altri strumenti di pianificazione.

Sostenibilità ambientale e paesaggistica

Da quanto illustrato è evidente come l'intervento in progetto presenti complessivamente un elevato livello di sostenibilità ambientale dal momento che utilizza una risorsa già esistente sottoposta a regolazione e controllo quantitativo e che consente di dismettere il prelievo da falde sotterranee.

Le opere in progetto, inoltre, prevedono la realizzazione di nuove condotte interrato a profondità inferiori a 3 m tra nodi impiantistici già esistenti oggetto di adeguamenti sostanzialmente idraulici ed elettromeccanici.

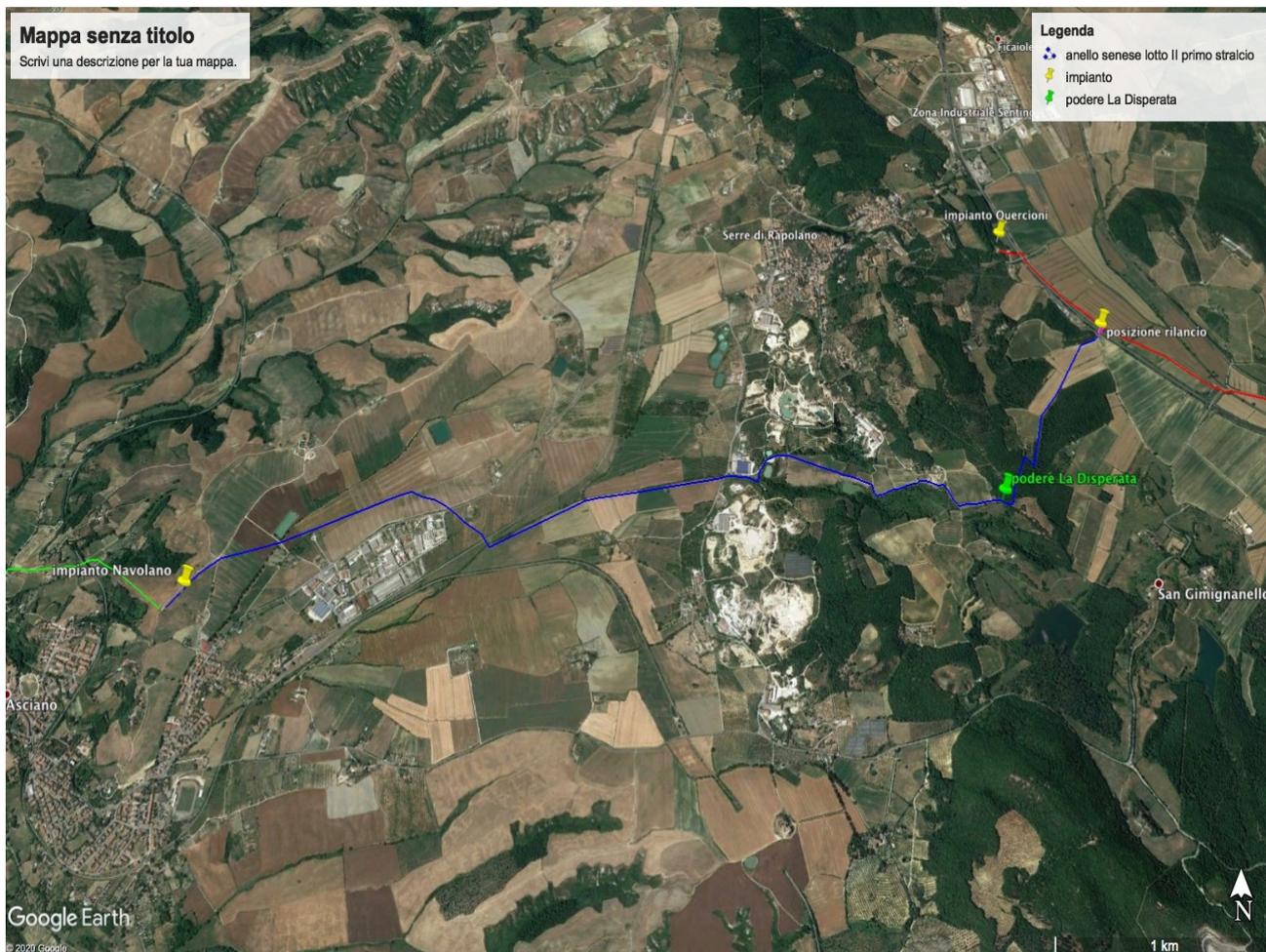
L'impatto ambientale e paesaggistico delle opere in progetto è quindi di bassa entità ma sarà comunque oggetto di approfondimenti e relazioni specifiche in sede di progettazione definitiva.

Analisi tecnico-funzionale dell'intervento del lotto II

L'intervento consta in:

- a) realizzazione sullo stacco dalla condotta in GS DN 300 facente parte del lotto I terzo stralcio alle coordinate X 11.6374 Y 43.2526 **posto a quota 294 m.s.l.m** di rilancio a quattro pompe di cui una di scorta, ad asse verticale e collocate in struttura prefabbricata . Impianto corredato di gruppo elettrogeno a supporto di assenza di corrente. Dislivello da superare circa 94 6,88-1,5m;
- b) posa di nuova condotta in spinta GS DN 300 per circa 1500 m fino al Podere La Disperata X 11.6274 Y 43.2427 **posto a quota 388 m.s.l.m.** in loc. Serre di Rapolano nel Comune di Rapolano Terme;
- c) Posa di 5400 m di nuova condotta a gravità in GS DN 300 fino ai serbatoio di Navolano nel Comune di Asciano, **posto a quota 265 m.s.l.m** X 11.5701 Y 42.2376. Dislivello a favore 123 m;
- d) Realizzazione di trattamento a ultrafiltrazione per circa 20 l/sec al serbatoio di Navolano.

"Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II: collegamento Rapolano - Asciano"



La figura 4 illustra schematicamente i tratti di cui ai punti a b e c.

Le aree occupate dagli impianti non sono gravate da vincoli particolari. Il tracciato della nuova condotta dal rilancio di **cui al punto a**, a monte del podere le Coste e fino a valle del podere La Disperata, attraversa per un breve tratto la cessa boschiva a servizio dell'elettrodotto, in modo da limitare l'impatto ambientale. Successivamente si interessano strade vicinali e campi coltivati fino a Navolano.

I toponimi di riferimento utili a individuare il tracciato sono in ordine:

1. Le Coste
2. La Disperata
3. Scannano
4. Fra Filicheto e sorgente della Puzzola
5. Podere Pianella
6. Podere Scacciacuculi

"Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II: collegamento Rapolano - Asciano"

1.1.2 Art. 1.1.2 Disposizione contrattuale.

1. Il presente capitolato d'oneri, costituisce parte integrante e sostanziale del contratto disciplinare d'incarico.

1.2 DISCIPLINA DEGLI INCARICHI

1.2.1 Art. 1.2.1 Incarichi collegiali

1. Qualora l'incarico sia conferito a due o più professionisti, qualunque sia il rapporto tra loro sotto il profilo organizzativo, societario, fiscale, o altro, le prestazioni sono compensate una sola volta come se fossero rese da un unico professionista.

2. In caso di organizzazione collegiale in società o in associazione professionale già formalizzata con atto notarile, questo deve essere allegato in copia autentica al contratto disciplinare di incarico e i professionisti saranno considerati, ai fini della partecipazione alle procedure di affidamento, alle responsabilità e ad ogni altro effetto, secondo le risultanze del predetto atto che, pertanto, deve esplicitare l'esistenza dei requisiti e delle modalità di assunzione degli incarichi e della eventuale ripartizione delle responsabilità e delle competenze. In ogni caso è individuato un soggetto unico, con funzioni di capogruppo ai sensi del comma 7.

3. In caso di organizzazione collegiale temporanea o comunque non formalizzata, la composizione di tale associazione deve risultare da apposita dichiarazione di tutti i componenti all'atto di affidamento dell'incarico in caso di affidamento fiduciario;

4. Tale dichiarazione deve contenere le seguenti indicazioni:

- a) l'individuazione del professionista capogruppo, anche agli effetti del comma 2, ultimo periodo;
- b) le competenze dei singoli associati e le parti di prestazioni che saranno svolte da ciascuno;
- c) la ripartizione dei corrispettivi tra gli associati al fine di impegnare le spese ai soggetti competenti.

5. Tali associazioni si definiscono orizzontali qualora tutti i professionisti abbiano le medesime competenze e si ripartiscano le prestazioni in modo sostanzialmente uniforme sotto il profilo della qualità; si definiscono verticali qualora uno o più professionisti abbiano competenze limitate ad alcuni segmenti della prestazione e le prestazioni stesse si distribuiscono in funzione delle predette competenze, quali ad esempio le prestazioni geologiche espletate da un geologo o le prestazioni di calcolo impiantistico, ovvero qualora, anche nell'identità delle competenze, le prestazioni siano distribuite per segmenti precisi e separabili, quali il calcolo strutturale, la contabilità dei lavori o le prestazioni catastali. Una associazione può essere contemporaneamente in parte orizzontale e in parte verticale e può essere costituita, oltre che da singoli professionisti, anche da associazioni o società professionali già formalmente costituite ai sensi del comma 2.

6. L'associazione non può comunque mutare la propria composizione dopo la presentazione dell'offerta e/o l'affidamento dell'incarico, salvo i casi di morte, fallimento, perdita dei requisiti, interdizione, inabilitazione, sospensione o radiazione dall'albo professionale, cessazione dell'attività o altro impedimento irrimediabile in

capo ad uno degli associati diversi dal capogruppo. Qualora tali eventi si verificano in capo al capogruppo l'Amministrazione può proseguire il rapporto contrattuale con altro professionista che sia costituito mandatario nei modi previsti dal presente articolo e dall'art. 48 del Codice dei Contratti approvato con D.Lgs. n. 50/2016 purché abbia requisiti di qualificazione adeguati alle prestazioni di servizi ancora da eseguire; non sussistendo tali condizioni può recedere dal contratto. Qualora tali eventi si verificano in capo a uno dei mandanti, il mandatario, ove non indichi altro professionista subentrante che sia in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, è tenuto alla esecuzione, direttamente o a mezzo degli altri mandanti, purché questi abbiano i requisiti di qualificazione adeguati alle prestazioni di servizi ancora da eseguire.

7. Al capogruppo spetta la rappresentanza dei professionisti nei riguardi della Committenza per tutti gli atti dipendenti dal contratto fino all'estinzione del rapporto nonché il coordinamento dell'attività di tutti i professionisti; ferma restando la responsabilità in solido tra tutti i professionisti in caso di associazione di tipo orizzontale e la responsabilità in solido del capogruppo ma limitata ai singoli settori di propria competenza per i professionisti mandanti in un'associazione di tipo verticale.

8. Per ogni altro aspetto si applicano le disposizioni di cui all'articolo 48 del Codice dei Contratti approvato con D.Lgs. n. 50/2016.

1.2.2 Art. 1.2.2 Subappalto.

1. È fatto divieto di subappaltare, fatto salvo alcuni studi prettamente specialistici tipo impatto acustico, impatto odorigeno e così via, nel caso in cui se ne presenti la necessità;

2. Tutte le prestazioni specificate di seguito devono essere eseguite dal tecnico o dai tecnici incaricati, compresa l'eventuale relazione geologica che non può formare oggetto di subappalto. Qualora per l'espletamento dell'incarico sia necessaria la redazione della relazione geologica essa può essere redatta esclusivamente se il progettista o un suo associato, anche temporaneamente, sia in possesso dell'abilitazione alla professione di geologo.

Tutte le prestazioni, fatte salvo quelle per cui è ammesso ricorso al subappalto, devono essere eseguite dal tecnico o dai tecnici incaricati, in specifico tutte le relazioni specialistiche (relazione geologica, relazioni di processo, relazioni idrauliche, relazioni e calcoli strutturali, piani di sicurezza e coordinamento sicurezza, relazione paesaggistica, relazione archeologica, ecc.).

1.2.3 Art. 1.2.3 Clausola di riservatezza

Il Professionista sarà tenuto ad osservare rigorosamente le regole del segreto professionale a proposito di fatti, informazioni, conoscenze documenti o altro di cui prenderà conoscenza nello svolgimento delle prestazioni. Tali documenti e/o informazioni non potranno in nessun modo essere ceduti a terzi o divulgati senza autorizzazione. Resta espressamente inteso che il lavoro oggetto dell'incarico sarà sempre considerato di proprietà esclusiva del Committente, che potrà liberamente utilizzarlo ed eventualmente cederlo a terzi, anche nel caso di esecuzione parziale dell'incarico.

1.2.4 Art. 1.2.4 Modifica del contratto

Qualora si renda necessario modificare il contratto del presente disciplinare, verrà fatto nelle modalità e nei limiti indicati dall'art.106 del D.Lgs. n. 50/2016. La stima dell'onorario posto a base di gara è stata calcolata sul costo preliminare di costruzione dell'opera in progetto, seguendo le indicazioni del DM 17/06/2016. Qualora, per eventuali imprevisti comprovati e documentati, il costo di costruzione in progettazione fase definitiva, subisca un incremento, l'onorario verrà adeguato ai sensi e nei limiti di cui all'art.106 del D.Lgs. n. 50/2016.

1.2.5 Art. 1.2.5 Tempi di esecuzione

1. La durata dell'incarico di Direzione Lavori è stabilito a valle della stesura del cronoprogramma dei lavori e comunque non superiore ai **36mesi**, escluso il tempo necessario alle attività di competenza delle varie figure a valle della stipula del contratto di esecuzione lavori.
2. Il committente, a suo insindacabile giudizio, può, in ogni momento, nominare quale DL un tecnico interno all'azienda e concludere la prestazione di incarico, senza nulla a pretendere.
3. La durata dell'incarico di CSE è stabilito a valle della stesura del cronoprogramma dei lavori e comunque non superiore ai **36mesi**, escluso il tempo necessario alle attività di competenza delle varie figure a valle della stipula del contratto di esecuzione lavori.
4. Il committente, a suo insindacabile giudizio, può, in ogni momento, nominare quale CSE un tecnico interno all'azienda e concludere la prestazione di incarico, senza nulla a pretendere.

1.2.6 Art. 1.2.6 Determinazione dell'onorario posto a base d'asta

1. La stima dell'onorario posto a base di gara è stato calcolata sul costo preliminare di costruzione dell'opera in progetto, seguendo le indicazioni del DM 17/06/2016, ponendo alla base di calcolo i seguenti importi

Costo preliminari di costruzione		4.891.093,86 euro
----------------------------------	--	-------------------

277.910,60 euro Direzione Lavori, CSE in fase esecuzione lavori, di cui:

231.449,70 euro Direzione Lavori

46.460,90 euro CSE in fase esecuzione lavori

Gli importi sono comprensivi di tutte le spese accessorie allo svolgimento delle attività di incarico e del 4% cassa.

2. Il totale imponibile dell'emulato da corrispondere deriverà dalla base d'asta decurtata del ribasso.

"Completamento dello schema idrico Montedoglio Lotto II: collegamento Rapolano - Asciano"

3. Nel caso si intenda procedere con recesso dall'incarico per gravi e giustificati motivi, sarà corrisposto al professionista l'onorario ed il rimborso spese per la prestazione parziale, il tutto senza maggiorazioni per incarico parziale. Il recesso dall'incarico da parte del progettista, nella fase di progettazione, comporta la perdita del diritto a qualsiasi compenso per onorario e rimborso spese, salvo l'eventuale rivalsa della committenza per i danni provocati.

4. Le spese vive di viaggio, di vitto, di alloggio sostenute dal professionista e dai suoi collaboratori per qualsiasi motivo attinente le prestazioni di cui alla presente convenzione, nonché le altre spese di qualunque natura, restano a completo carico del professionista.

5. Il committente, a suo insindacabile giudizio, può, in ogni momento, nominare quale direttore lavori e/o CSE un tecnico interno all'azienda e concludere la prestazione di incarico, senza nulla a pretendere.

1.2.7 Art. 1.2.7 Modalità di presentazione dell'offerta

1. L'offerta dovrà essere presentata riportando la percentuale di ribasso alla seconda cifra per ciascun importo posto a base di gara:

277.910,60 euro per la fase di Direzione Lavori e CSE in fase esecuzione lavori con ribasso offerto%

1.2.8 Art. 1.2.8 Modalità di pagamento

1. I compensi per progettazione e attività accessorie saranno liquidati e pagati su presentazione di fatture emesse dal professionista incaricato in base a quanto specificato nell'art.1.2.1 del presente disciplinare.

2. In considerazione della tipologia di incarico e della sua esecuzione, il totale imponibile degli emolumenti e delle spese da corrispondere al professionista sarà strutturato nel modo seguente:

- all'emissione di ciascun certificato di pagamento a stato avanzamento dei lavori, verrà corrisposto un emolumento per la prestazione di DL e di CSE calcolato sull'importo dei lavori realizzati;

3. Le somme per onorario e spese dovute per lo studio e la redazione del progetto di cui al presente incarico, verranno corrisposte al professionista solo dopo l'approvazione in linea tecnica dello stesso, successiva alla fase di verifica della progettazione.

4. Il/I progettista/i incaricato/i della progettazione dovrà/anno essere munito/i di una polizza RC professionale in corso di validità fino al completamento dell'opera e adeguata all'importo di progetto.

1.2.9 Art. 1.2.9 Tracciabilità dei flussi finanziari

L'incaricato assume tutti gli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche e per tal motivo dovrà redigere adeguata dichiarazione indicante tutti i dati personali per una corretta identificazione finanziaria. Il professionista si impegna, altresì, a

comunicare ogni modifica che possa verificarsi durante lo svolgimento dell'incarico, relativa ai suddetti dati comunicati.

2. DIREZIONE LAVORI E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE LAVORI

L'incarico di Direzione Lavori dovrà essere espletato con l'osservanza delle norme tecniche generali e specifiche prescritte dalle disposizioni di legge in vigore al momento del bando di gara dei lavori ed in particolare dal D.P.R. n. 207/2010, nelle parti in vigore, e DM 49/2018 come di seguito elencato in modo esemplificativo e non esaustivo:

- a) Direzione ed alta sorveglianza dei lavori, con visita periodica al cantiere, emanando le disposizioni e gli ordini per l'attuazione delle opere e sorvegliandone la buona riuscita;
- b) Assistenza ai lavori e tenuta dei libretti di misura e dei registri di contabilità;
- c) Liquidazione dei lavori, ossia verifica dei quantitativi e delle misure delle forniture e delle opere eseguite e liquidazione dei conti parziali e finali;
- d) Operazioni di accertamento della regolare esecuzione dei lavori;
- e) Elaborazione di eventuali perizie di variante;
- f) Ogni e qualsiasi altro compito e funzione che leggi, norme e regolamenti gli assegnano.

Direttore dei Lavori dovrà inoltre;

- annotare sul Giornale dei Lavori, da conservarsi in cantiere le disposizioni impartite nell'espletamento delle proprie funzioni, le modalità e i tempi di esecuzione di ciascuna attività, e la presenza in cantiere del personale di riposta dell'impresa;

- verificare la presenza in cantiere di personale autorizzato ed in possesso di cartellini di

Riconoscimento;

- inviare al RP una relazione periodica sullo stato di avanzamento dei lavori; il mancato adempimento costituirà motivo di rivalsa;

- garantire l'assistenza, relativamente ad adempimenti imposti al Committente da norme cogenti e dovrà svolgere, in collaborazione con il RP, tutti gli adempimenti correlati all'eventuale iscrizione di riserve da parte dell'Impresa esecutrice.

Qualora il progetto preveda, opere specialistiche quali strutturali, impiantistiche e/o idrauliche, l'incarico di Direzione Lavori dovrà prevedere prove, verifiche e certificazioni per l'intera opera di progetto in ciascuna sua parte. A tal fine è prevista, se tutti i requisiti professionali non ricadessero su di una sola persona, la possibilità di costituire un Ufficio Direzione Lavori, che dovrà avere il benessere del responsabile del procedimento in fase di esecuzione.

L'incarico include tutte le prestazioni necessarie per la presentazione della pratica all'URTAT di Grosseto e Siena per ciascuna struttura anche in caso di perizie di variante, ai sensi della normativa vigente incluso onere di deposito e bollo.

Durante lo svolgimento dell'incarico è obbligo adempiere a quanto previsto nella procedura aziendale di qualità, procedendo con le verifiche e la compilazione di tutta la modulistica prevista, oltre quelle di legge.

L'incarico di coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori comprende gli obblighi stabiliti dall'art. 92 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., in particolare lo stesso deve essere espletato mediante l'adempimento dei seguenti principali interventi:

- a) Verifica dell'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento redatto in fase di progettazione;

- b) Verifica, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, dell'applicazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e applicazione delle relative procedure di lavoro. Tale attività dovrà essere documentata a mezzo di verbali di sopralluogo, sottoscritti dalle imprese e dai lavoratori autonomi, che dovranno essere inviati al Committente;
- c) Verifica, con idoneo verbale, dell'idoneità del piano operativo di sicurezza delle singole imprese presenti in cantiere, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art. 100 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. allegato al progetto esecutivo, assicurandone la coerenza con quest'ultimo;
- d) Adeguamento del piano di sicurezza e coordinamento e del fascicolo di cui all'art. 91, comma 1, lett. b), del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- e) Organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- f) Verifica dell'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- g) Segnalazione al Committente o al Responsabile dei Lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, delle inosservanze alle disposizioni degli artt. 94, 95 e 96 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. e alle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;
- h) Provvedere alla sospensione, in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, delle singole lavorazioni, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;
- i) Assicurazione del rispetto delle disposizioni del D. Lgs. 50/2016.

Tutte le attività ricomprese nei punti precedenti dovranno essere eseguite in conformità alle normative vigenti, con particolare riguardo al D. Lgs. 50/2016, al DPR 207/2010 e s.m.i. per quanto vigente, al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed al D.P.R. 222/2003 e s.m.i..

Il Coordinatore dovrà:

- assumere, tutti gli obblighi discendenti dall'applicazione dell'art. 91 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. con l'obbligo di uniformare la propria attività ad eventuali nuove normative e regolamenti che insorgessero durante lo svolgimento dell'incarico;
- garantire al RP l'assistenza relativamente agli adempimenti imposti al Committente da norme cogenti;
- disporre tempestivamente ogni modifica al piano di coordinamento della sicurezza che si rendesse necessaria in conseguenza ad eventuali perizie di variante. Inoltre, egli dovrà controllare il rispetto dei piani di sicurezza da parte del direttore di cantiere e, pertanto, verificare la concreta attuazione del piano di coordinamento e di sicurezza in ogni fase di prosieguo dell'attività di cantiere, impartendo all'impresa le necessarie disposizioni. Il mancato adempimento da parte dell'impresa, con la tempestività dovuta in relazione allo stato di pericolo, dovrà comportare la segnalazione del comportamento omissivo al RP e, nel caso, agli enti competenti;
- garantire, per tutta la durata dei lavori e nelle forme più opportune, la costante reperibilità nell'orario di lavoro dell'impresa, della propria persona o di un proprio collaboratore in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.; a garanzia della sicurezza nel cantiere dovrà comunque garantire la propria personale presenza quando ciò si renda necessario e ogni qualvolta vengano svolte lavorazioni a rischio elevato e comunque se individuate come tali nel Piano di sicurezza e coordinamento;
- inviare al RP e DL una relazione periodica sullo stato della sicurezza nel cantiere, secondo accordi con lo stesso e secondo necessità, con l'obbligo, per il coordinatore stesso, di segnalare le inadempienze dell'impresa e le proposte e/o sospensioni lavori, conformi alle disposizioni di cui all'art. 92, lettere e) ed f) del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.; il mancato adempimento costituirà motivo di rivalsa.

3. ELENCO PRESTAZIONI MINIME

Di seguito, in modo puramente esemplificativo e non esaustivo, vengono riportate tutte le prestazioni minime richieste:

IDRAULICA: [D.05] Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, Fognature urbane, Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale.

Valore dell'opera [V]: 4.891.093,86 €

IDRAULICA – D.04				
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI				
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>	% Costi del personale	Par. <<M>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200	52%	0,5200
Qcl.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)- Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile	0,0400	52%	0,5200
Qcl.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione	0,0200	52%	0,5200
Qcl.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori	0,0200	52%	0,5200
Qcl.07	Variante delle quantità del progetto in corso d'opera	0,1200	52%	0,5200
Qcl.08	Variante del progetto in corso d'opera	0,3400	52%	0,5200
Qcl.10	Contabilità dei lavori a corpo	0,0000	52%	0,5200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0135	52%	0,5200
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400	52%	0,5200
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500	50%	0,5000