



COMUNE DI NAPOLI

Area tutela del territorio

Servizio Ciclo Integrato delle Acque



ACCORDO DI PROGRAMMA STRATEGICO PER LE COMPENSAZIONI AMBIENTALI NELLA REGIONE CAMPANIA DEL 18 LUGLIO 2008 E SUCCESSIVO ATTO MODIFICATIVO DELL'8 APRILE 2009

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DEL SERVIZIO

Procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del d.lgs. n. 50/2016 per l'affidamento dei servizi tecnici attinenti l'ingegneria e l'architettura relativi alla redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica e alla redazione del progetto definitivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione *inerente i lavori di "Collettamento acque e fognature Chiaiano-Camaldoli versante Pianura – Interventi per il completamento delle reti fognarie e delle vasche di sedimentazione in corso di realizzazione sul versante Pianura"* e della sistemazione idraulica ed idrogeologica del versante.

IMPORTO A BASE DI GARA: € 391.800,00, oltre oneri della sicurezza non soggetti a ribasso pari a € 4.200,00, oltre IVA e oneri previdenziali. Valore complessivo dell'appalto: € 396.000,00 oltre IVA e oneri previdenziali.

CUP: B61E09000090002

CIG: 8493738654

RUP: ing. Roberta Catapano

1. PREMESSE

Il presente documento costituisce la relazione tecnica illustrativa, redatta ai sensi dell'art. 23, commi 14 e 15 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., finalizzata all'affidamento della redazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed economica e del Progetto Definitivo dell'intervento denominato *Collettamento acque e fognature Chiaiano-Camaldoli versante Pianura – Interventi per il completamento delle reti fognarie e delle vasche di sedimentazione in corso di realizzazione sul versante Pianura* e della sistemazione idraulica ed idrogeologica del versante, inserito nell'Accordo di programma "Programma strategico per le compensazioni ambientali nella Regione Campania".

L'Accordo di programma "Programma strategico per le compensazioni ambientali nella Regione Campania" è stato sottoscritto in data 18 luglio 2008 da Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Sottosegretario di Stato presso la Presidenza del Consiglio, Regione Campania e Commissario Delegato ex OPCM n. 3654/2008.

In data 8 aprile 2009 i medesimi soggetti su richiamati hanno sottoscritto l'Atto modificativo all'Accordo di Programma del 18 luglio 2008, con cui si prevede, tra l'altro, la stipula di Accordi operativi nei quali siano dettagliati i singoli interventi, lo stato della progettazione, il fabbisogno finanziario, le risorse già disponibili, le modalità di copertura del fabbisogno residuo.

Con Delibera di Giunta comunale n. 1326 del 04 agosto 2009 il Comune di Napoli ha preso atto dell'Accordo operativo (nel seguito Accordo) redatto in attuazione dell'atto modificativo all'Accordo di Programma del 18 luglio 2008 e ha autorizzato l'Assessore all'Ambiente alla sottoscrizione dello stesso.

In attuazione dell'Accordo, in data 7 gennaio 2020 è stata stipulata una Convenzione tra la Regione Campania e il Comune di Napoli (soggetto attuatore) finalizzata, tra l'altro, a regolare i rapporti tra i due enti per la realizzazione dell'intervento *Collettamento acque e fognature Chiaiano-Camaldoli versante Pianura – Interventi per il completamento delle reti fognarie e delle vasche di sedimentazione in corso di realizzazione sul versante Pianura*, da finanziare a valere sulla quota della Regione delle risorse di cui all'art.11, comma 12, del D.L. 23 maggio 2008, n. 90, convertito con la L. n. 123/2008, per complessivi €5.000.000,00.

2. DESCRIZIONE E LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO



Figura 1

La Collina dei Camaldoli deriva dall'incontro dei bordi di antichi crateri alcuni ben delineati perché più recenti, altri, i più antichi, meno accentuati (Fig. 1): il versante occidentale delimita il cratere di Pianura, il versante settentrionale grava su Chiaiano, il versante meridionale delimita il cratere di Soccavo e il versante orientale degrada nella collina del Vomero.

Da un punto di vista geomorfologico e geolitologico, l'area in questione è caratterizzata da ampia diffusione di prodotti piroclastici sciolti che ricoprono unità tufacee e diffusa situazione di "crisi" dei versanti legata sia alla erodibilità dell'esteso ricoprimento in terreni sciolti, sia alle sfavorevoli giaciture delle unità litoidi. La problematica del dissesto idrogeologico del versante dei Camaldoli che procede verso Pianura è stata affrontata nell'ambito delle progettazioni effettuate dal Sindaco di Napoli Commissario per il Sottosuolo ex O.P.C.M. 2509/97 e s.m.i..

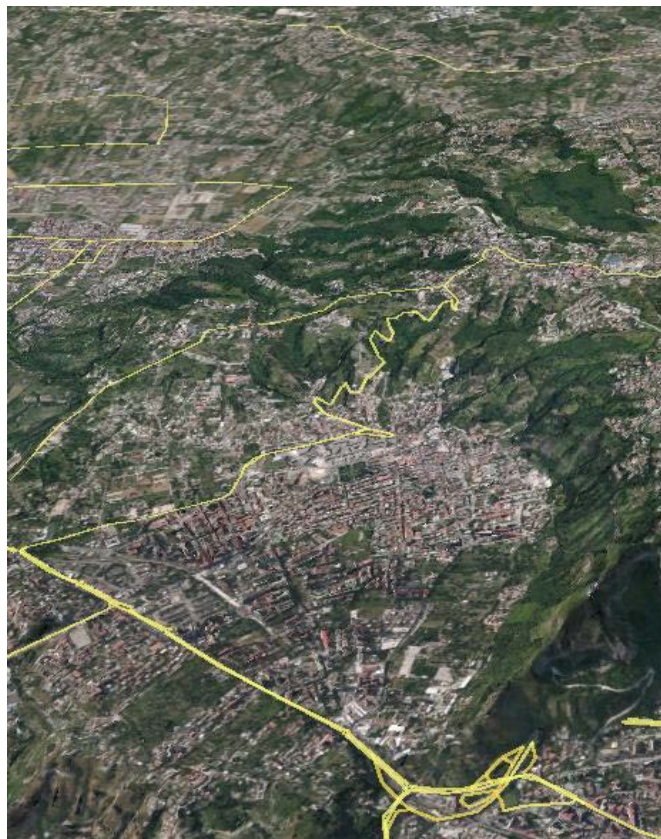


Figura 2 - Pianura

In estrema sintesi il progetto complessivo riguardava la regimentazione delle acque di dilavamento del versante dei Camaldoli che procede verso Pianura.

Questo obiettivo era raggiunto:

- con la realizzazione di vasche di sedimentazione poste al piede della collina, deputate a raccogliere le acque e trattenere il materiale solido dilavato in modo da non ostruire il sistema fognario di recapito;
- la realizzazione di collettori pluviali di collegamento tra le vasche e il sistema fognario esistente;
- la realizzazione di canali a cielo aperto di raccolta e convogliamento delle acque piovane alle vasche.

Da un punto di vista quantitativo era prevista la realizzazione di 10 vasche di sedimentazione e di circa 5.0 km di collettori fognari oltre a circa 2.0 Km di canali.

Gli interventi sono stati parzialmente realizzati in base a quanto riportato nella tavola 2, allegata alla presente relazione, ma una riprogettazione delle opere si rende oggi necessaria sia perché il versante ha subito delle modifiche legate all'evoluzione dei fenomeni di dissesto e alle manomissioni antropiche occorse rispetto alle ultime progettazioni disponibili, sia perché occorre riverificare il sistema fognario di recapito alla luce degli ulteriori elementi acquisiti durante l'esecuzione degli appalti, sia per intervenute modifiche normative.

Peraltro l'efficacia di un intervento del genere non può prescindere da una sistemazione complessiva dell'intero versante soprattutto in considerazione del fatto che le opere fognarie a monte presentano alleggerimenti del sistema fognario e quindi scarichi concentrati che pesano idraulicamente sugli impluvi presenti.

Pertanto **una progettazione integrata finalizzata alla messa in sicurezza del versante e al drenaggio controllato delle acque di ruscellamento** è coerente con l'obiettivo dell'Accordo.

Allo scopo è richiesta la redazione di un progetto di fattibilità tecnica ed economica e di un progetto definitivo degli interventi necessari per la sistemazione idraulica ed idrogeologica del versante dei Camaldoli che procede verso Pianura unitamente alla regimentazione e al collettamento delle acque di dilavamento e all'eventuale adeguamento del sistema fognario di recapito.

Si richiede una progettazione relativa a:

- completamento delle opere al piede del versante (collettori, canali e vasche);
- sistemazione idrogeologica del versante,
- regimentazione e collettamento acque di dilavamento;
- eventuale adeguamento del sistema fognario di recapito.

3. QUADRO ESIGENZIALE

In base a quanto su riportato, è esigenza dell'amministrazione fronteggiare e risolvere le criticità legate alla stabilità del versante occidentale dei Camaldoli per salvaguardare la sicurezza dei cittadini e del territorio di Pianura e per poter rendere idonei i recapiti delle acque meteoriche intercettate dai sistemi fognari realizzati o in corso di realizzazione nel territorio dei Camaldoli e Chiaiano.

L'obiettivo in questione richiede una progettazione unitaria degli interventi a farsi con l'individuazione dell'ordine di priorità in base al quale elaborare una suddivisione in stralci per la successiva progettazione esecutiva e realizzazione delle opere attesa l'ipotesi verosimile che i fondi attualmente disponibili non consentano l'esecuzione dell'intero progetto.

4. RIFERIMENTI NORMATIVI

La progettazione dell'intervento dovrà rispettare tutte le leggi e regolamenti vigenti in materia di appalti pubblici e tutte le norme tecniche di settore in base agli elementi presenti nelle soluzioni progettuali adottate.

Dovranno, altresì, essere rispettate tutte le prescrizioni degli strumenti urbanistici vigenti a livello comunale e sovracomunale.

Ai fini dell'approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto definitivo, saranno richiesti i dovuti pareri, autorizzazioni o nulla osta ai soggetti competenti.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riportano di seguito i principali riferimenti normativi a cui attenersi in tutte le fasi del progetto.

Norme in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture:

- D.Lgs. n. 50/2016 "Codice dei contratti pubblici" e ss.mm.ii.
- D.P.R. n. 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. n. 163/2006, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" –per la parte vigente.
- Linee Guida ANAC n. 1 "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria" Norme urbanistiche e paesaggistiche.
- D.P.R. n. 380 del 06.06.2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" e ss.mm.ii.
- D.Lgs. n. 42 del 22.01.2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Norme in materia di espropriazione per pubblica utilità

- D.P.R. n. 327 del 08.06.2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazione per pubblica utilità" e ss.mm.ii.

Norme tecniche per le costruzioni

- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 17.01.2018, "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni".
- Circolare del Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti n. 7 del 21.01.2019 "Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 17.01.2018.

- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 560/2017 “Introduzione dei metodi e degli strumenti elettronici di modellazione per l’edilizia e le infrastrutture”.

Norme e regole tecniche di settore

- DLgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Testo unico ambiente e successive modifiche e integrazioni.

Norme in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro

- Legge n. 123 del 03.08.2007 “Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia”.
- D.Lgs. n. 81/2008 “Attuazione dell’art. 1 della Legge n. 123 del 03.08.2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”.
- Norme legate al contenimento del contagio da COVID – 19.

5. FASI DELLA PROGETTAZIONE

La progettazione dell’intervento dovrà essere svolta in accordo con l’art.23 del DLgs. 50/2016.

Dovrà essere redatto un progetto di fattibilità tecnica ed economica e successivamente un progetto definitivo dell’intervento onde consentire all’amministrazione la realizzazione delle opere eventualmente mediante appalto integrato.

Per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica è richiesto l’espletamento di rilievi, accertamenti ed indagini, le cui attività previste sono le seguenti:

- 1) censimento e analisi della documentazione esistente;
- 2) sopralluoghi, rilievi ed indagini finalizzati alla ricostruzione dello stato di fatto dell’area di intervento anche mediante utilizzo di tecniche e strumenti elettronici specifici per l’acquisizione di dati relativi al suolo e al sottosuolo (a titolo esemplificativo e non esaustivo: rilievi aereofotogrammetrici, utilizzo di droni);
- 3) restituzione ortofotogrammetrica dell’area ed elaborazione di un modello digitale della superficie e del terreno;
- 4) verifica ed aggiornamento del quadro idraulico e idro-geomorfologico del versante;
- 5) rilievo critico con indagini conoscitive;
- 6) programmazione delle priorità di intervento.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica, in accordo con le prescrizioni normative, dovrà individuare, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. In tale fase è prevista la redazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali. L’aggiudicatario dovrà inoltre definire, nel rispetto del quadro esigenziale e in base alle indagini e studi effettuati in fase preliminare, eventualmente integrati, gli aspetti di cui all’art.23 comma 1 del DLgs.50/2016 tra cui:

- il soddisfacimento dei fabbisogni della collettività;
- la qualità tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell’opera;
- la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;
- un limitato consumo del suolo;
- il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- la razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l’edilizia e le infrastrutture;
- la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell’opera;

nonché redigere gli elaborati grafici per l’individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla suddivisione in lotti funzionali ed effettuare ogni altra attività progettuale necessaria a garantire il rispetto di tutte le norme di settore, le norme specialistiche, l’approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica e la sua realizzabilità. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica deve consentire inoltre l’avvio della procedura espropriativa.

Sono elaborati del progetto di fattibilità tecnica ed economica:

- la relazione generale;

- la relazione tecnica;
- le indagini e ricerche preliminari;
- studi (di natura geologica e geomorfologica, geotecnica, idrologica e idraulica) atti a pervenire ad una completa conoscenza del territorio interessato e dei possibili futuri scenari;
- aereofotogrammetria e ortofotogrammetria delle aree;
- planimetria generale ed elaborati grafici;
- lo studio di prefattibilità ambientale;
- prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani della sicurezza;
- calcolo sommario della spesa;
- quadro economico di progetto;
- piano particellare preliminare;
- cronoprogramma;
- documento di fattibilità delle alternative progettuali;

Nonché eventuali ulteriori elaborati dovessero rendersi necessari ai fini dell'approvazione da parte della stazione appaltante.

In accordo con le prescrizioni normative, **il progetto definitivo** individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione appaltante e dal progetto di fattibilità tecnica ed economica; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni, nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo del prezzario predisposto dalla Regione Campania o apposite analisi prezzi.

Sono elaborati del progetto definitivo:

- la relazione generale;
- le relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- rilievi plano-altimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- elaborati grafici di inquadramento e di dettaglio:
 - o stralcio dello strumento urbanistico generale o attuativo con l'esatta indicazione dell'intervento.
 - o un quadro d'insieme (in scala non inferiore a 1:25.000);
 - o corografia di inquadramento (in scala 1:25.000);
 - o corografia generale (in scala non inferiore a 1:10.000);
 - o planimetria con ubicazione indagini geologiche (in scala non inferiore a 1:5.000);
 - o planimetria con ubicazione delle indagini geotecniche e sezioni geotecniche;
 - o carta geologica (in scala non inferiore a 1:5.000);
 - o carta geomorfologica (in scala non inferiore a 1:5.000);
 - o carta idrogeologica (in scala non inferiore a 1:5.000);
 - o profilo geologico (in scala non inferiore a 1:5.000/500);
 - o profilo geotecnico (in scala non inferiore a 1:5.000/500);
 - o corografia dei bacini (in scala non inferiore a 1:25.000);
 - o planimetrie stato attuale (in scala non inferiore a 1:5.000);
 - o planimetrie di insieme (in scala non inferiore a 1:5.000).
 - o Per le opere d'arte gli elaborati dovranno contenere:
 - planimetria, pianta, prospetto, sezioni longitudinale e trasversale, atte a descrivere l'opera nel complesso e in tutte le sue componenti strutturali;
 - profilo geotecnico in scala adeguata alle caratteristiche dell'opera;
 - carpenterie (in scala non inferiore a 1:100);
 - disegni complessivi delle opere accessorie in scala adeguata.
 - o Per gli impianti gli elaborati dovranno contenere:
 - schemi funzionali e dimensionamento preliminare dei singoli impianti;
 - planimetrie e sezioni in scala adeguata, in cui sono riportati i tracciati principali delle reti impiantistiche e la localizzazione delle centrali dei diversi apparati, con l'indicazione del rispetto delle vigenti norme in materia di sicurezza, in modo da poterne determinare il relativo costo;
 - sezioni tipo con le differenti componenti impiantistiche;

- Studio di impatto ambientale ovvero studio di fattibilità ambientale;
- calcoli delle strutture e degli impianti;
- disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- piano particellare di esproprio, degli asservimenti e delle interferenze;
- elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi, computo metrico estimativo;
- quadro economico redatto come di seguito descritto;
- cronoprogramma;
- piano di sicurezza e coordinamento;
- capitolato speciale d'appalto;

nonché eventuali ulteriori elaborati dovessero rendersi necessari ai fini dell'approvazione da parte della stazione appaltante.

Con riferimento al quadro economico di progetto, esso dovrà essere redatto al modo seguente, in accordo con le prescrizioni di cui alla convenzione tra Regione e Comune:

A - LAVORI:			
A.1	Importo Lavori		
A.2	di cui per oneri di sicurezza		
A.4	Totale Lavori €		-

B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
B.1	lavori in economia previsti in progetto ma esclusi dall'appalto		
B.2	acquisizione aree e/o immobili ed indennizzi (nel limite max del 10% del QE)		
B.3	imprevisti(max 5% dell'importo lavori a base d'asta)		
B.4	accantonamento fondi per accordi bonari di cui all'art.12 del DPR207/2010 in applicazione del DLgs50/2016		
B.5	accantonamento di cui al dLgs50/2016 e s.m.i.		
B.6	Spese per allacciamenti ai pubblici servizi, per concessioni e/o autorizzazioni per interferenze e/o attraversamenti di pubblici		
B.7	Spese generali (mella misura complessiva del 12% dell'importo lavori e dell'importo relativo ad eventuali espropri):		
	B.7.1- rilievi, accertamenti, indagini		
	B.7.2 - spese tecniche relative al Responsabile del Procedimento e supporti al Responsabile dei lavori, alla direzione lavori al coordinamento sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità		
	B.7.3- spese per progettazione e di eventuali varianti, ivi inclusa la polizza assicurativa		
	B.7.4 -spese per conseguimento pareri e/o autorizzazioni, per verifica e validazione		
	B.7.5 - spese per attività di consulenza e supporto		
	B.7.6 - Spese ex A.V.C.P e pubblicità		
	B.7.7 - spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto		
	B.7.8 - spese tecniche relative al collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed ltri eventuali collaudi		
B.8	IVA ed eventuali altre imposte		
	B.8.1 IVA al 10% sui Lavori		
	B.8.2 IVA al 22% su (B.1 - B.6 -B.7)		
B.14	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		

TOTALE GENERALE (A + B)			
			arrotondamento
TOTALE GENERALE (A + B)			

6. CRONOPROGRAMMA

La presente procedura prevede le seguenti fasi:

- indizione gara progettazione e acquisizione offerte
- espletamento procedura di gara e aggiudicazione provvisoria
- aggiudicazione definitiva
- stipula contratto
- consegna progettazione e avvio attività preliminari
- rilievi accertamenti ed indagini
- redazione elaborati progetto di fattibilità tecnica ed economica
- verifica completezza elaborati - istruttoria Stazione Appaltante
- acquisizione pareri
- revisioni progettuali
- verifica e validazione PFTE
- approvazione PFTE
- redazione elaborati progetto definitivo
- verifica completezza elaborati - istruttoria Stazione Appaltante
- acquisizione pareri
- verifica e validazione Progetto definitivo
- approvazione del progetto definitivo

Di seguito si riporta il cronoprogramma relativo all'espletamento della presente procedura.

Cronoprogramma	1°mese	2°mese	3°mese	4°mese	5°mese	6°mese	7°mese	8°mese	9°mese	10°mese	11°mese	12°mese	13°mese	14°mese	15°mese	16°mese
indizione gara progettazione e acquisizione offerte	■	■														
espletamento procedura di gara e aggiudicazione provvisoria		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
aggiudicazione definitiva					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
stipula contratto						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
consegna progettazione e avvio attività preliminari							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
rilievi accertamenti ed indagini								■	■	■	■	■	■	■	■	■
redazione elaborati progetto di fattibilità tecnica ed economica									■	■	■	■	■	■	■	■
verifica completezza elaborati - istruttoria Stazione Appaltante										■	■	■	■	■	■	■
acquisizione pareri											■	■	■	■	■	■
revisioni progettuali												■	■	■	■	■
verifica e validazione PFTE													■	■	■	■
approvazione PFTE														■	■	■
redazione elaborati progetto definitivo															■	■
verifica completezza elaborati - istruttoria Stazione Appaltante																■
acquisizione pareri																
verifica e validazione Progetto definitivo																
approvazione del progetto definitivo																

7. QUADRO ECONOMICO PER LA PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA E PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA

La stima degli importi a base di gara per le prestazioni oggetto del presente affidamento è stata effettuata applicando il Decreto del Ministero della Giustizia del 17.06.2016 "Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016".

Gli importi delle opere presi a riferimento sono stati stimati in base ai dati disponibili e all'estensione dell'area di intervento la cui esplicitazione è riportata nell'allegato 1 al capitolato tecnico prestazionale cui si rinvia per i dovuti chiarimenti.

Nella tabella A si riporta la sintesi delle stime effettuate.

Tabella A - Corrispettivo per i servizi oggetto di gara

Prestazioni	Categorie d'opera	ID opera	Grado di complessità	Corrispettivo a base di gara (€)
Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani	D.02	0,45	70.000
	Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali complesse.	S.03	0,95	21.000
	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacque in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale	D.05	0,80	15.000
	TOTALE PFTE			106.000
Progetto Definitivo	Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani	D.02	0,45	145.000
	Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali complesse.	S.03		44.000
	Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacque in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale	D.05		31.000
	TOTALE PROGETTO DEFINITIVO			220.000
RILIEVI, ACCERTAMENTI E INDAGINI				70.000
	TOTALE COMPLESSIVO			396.000

Tenuto conto degli importi su riportati, il quadro economico relativo all'affidamento in oggetto è il seguente:

Servizi tecnici attinenti l'ingegneria e l'architettura relativi alla redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica e alla redazione del progetto definitivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione inerenti i lavori di Collettamento acque e fognature Chiaiano-Camaldoli versante Pianura – Interventi per il completamento delle reti fognarie e delle vasche di sedimentazione in corso di realizzazione sul versante Pianura

A - Progettazione:			
A.1	Importo Progetto FTE		€ 106 000,00
A.2	Importo Progetto definitivo		€ 220 000,00
A.3	Importo indagini e rilievi compreso oneri di sicurezza		€ 70 000,00
	A.3.1 - di cui oneri di sicurezza su A3 non soggetti a ribasso		€ 4 200,00
A.4		Totale importo	€ 396 000,00
		Totale importo a base d'asta	€ 391 800,00
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE			
	IVA ed eventuali altre imposte		
B.1	CNPAIA progetto FTE	4%	€ 4 240,00
B.2	CNPAIA progetto definitivo	4%	€ 8 800,00
	iva progetto FTE	22%	€ 24 252,80
	iva progetto Definitivo	22%	€ 50 336,00
	iva indagini	22%	€ 15 400,00
B.3	totale IVA		€ 89 988,80
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 103 028,80
		TOTALE GENERALE (A + B)	€ 499 028,80