

**AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI
RILEVAMENTO PLANO-ALTIMETRICO PER
LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO
DI “MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DELLE
ACQUE DI FALDA”**

**SITO D’INTERESSE NAZIONALE
“NAPOLI ORIENTALE”**

CAPITOLATO TECNICO

AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI RILEVAMENTO PLANO-ALTIMETRICO PER LA REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DI “MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DELLE ACQUE DI FALDA” NEL SITO D’INTERESSE NAZIONALE “NAPOLI ORIENTALE”

CAPITOLATO TECNICO

ART. 1 - OGGETTO DELL’AFFIDAMENTO

L’affidamento del servizio riguarda la realizzazione di rilievi topografici per una fascia di larghezza pari a 10 metri, al cui interno ricadono le opere di marginamento fisico per la messa in sicurezza e bonifica della falda idrica del sito di interesse nazionale di Napoli Orientale.

In sintesi l’attività riguarda:

1. rilievo plano-altimetrico della fascia di cui sopra e di ogni altra opera o manufatto non cartografato nel rilievo aerofotogrammetrico;
2. individuazione dei sottoservizi esistenti relativi a: reti gas (bassa, media e alta pressione), reti elettriche (bassa, media e alta tensione), reti telefoniche e trasmissione dati, reti idriche e fognarie e qualsiasi altra tipologia di sottoservizio esistente;
3. rilievo di posizione, profondità e caratteristiche tecniche ed identificazione dei relativi chiusini dei sottoservizi di cui al punto precedente;
4. attività di reperimento, presso gli enti competenti, delle planimetrie riportanti i tracciati dei sottoservizi esistenti;
5. confronto tra il rilievo effettuato ed i tracciati riportati nelle planimetrie fornite dagli enti preposti (Enel, Terna, Telecom, Arin, Fastweb, Snam, Napoletanagas, etc.)
6. restituzione plano-altimetrica in scala 1:200 dei file in formato *.DWG e relativa georeferenziazione in formato UTM WGS84;
7. individuazione di punti fiduciali e fabbricati esistenti lungo il tracciato;
8. restituzione grafica del profilo longitudinale dell’asse del tracciato (scala 1:1000/100) e delle sezioni trasversali, mediante idonei software CAD;
9. sezioni significative (ogni 50 metri di tracciato) in scala 1:50;
10. consegna della seguente documentazione: copia della cartografia, dei profili, delle sezioni, del libretto di campagna e delle monografie dei capisaldi su supporto cartaceo (n. 1 copia) e su supporto informatico (formato DWG/DXF, PDF, SHP);
11. individuazione dei punti di riferimento esterni al tracciato (capisaldi plano-altimetrici) su manufatti esistenti con determinazione dei valori X, Y, Z e relative monografie;
12. Inserimento del rilievo effettuato nella relativa aerofotogrammetria del Comune di Napoli.

Inoltre, si precisa che il rilievo dovrà essere esteso per una larghezza di m 10,00 (metri dieci) lungo l’asse del tracciato di progetto (5.00+5.00 m), ad eccezione di Via A.Volta e Via Reggia di Portici dove è previsto il rilievo per entrambe le carreggiate stradali (10m+10m).

ART. 2 - DESIGNAZIONE DELLE AREE OGGETTO DI RILIEVO

L’area oggetto di rilievo si contraddistingue in una fascia lungo il litorale costiero, dove è prevista la realizzazione di un barrieramento fisico. Tale area, ricadente nel territorio del Comune di Napoli, si estende su un tracciato che si sviluppa in parte lungo l’attuale sistema viario che va da C.so Arnaldo Lucci, in prossimità di P.zza Garibaldi, fino alla località di San Giovanni a Teduccio, attraversando Viale Alessandro Volta, Via Reggia di Portici, Via Ponte dei Granili, Via Marina dei Gigli, Stradone Vigliena, Via detta Innominata e strada dei Boccaperti, e in parte all’interno dell’area di proprietà dell’Autorità Portuale e della Tirreno Power.

I tratti della fascia in progetto si estendono (cfr. **Allegato cartografico**), indicativamente, per l’ubicazione e le lunghezze di seguito riportate:

- a) Picchetti da 1 a 7: Corso Arnaldo Lucci – metri 565,50;
- b) Picchetti da 7 a 19: Via A. Volta, Via Reggia di Portici, Via Ponte dei Granili – metri 1157,50 (per tale tratto è previsto il rilievo della doppia carreggiata stradale);
- c) Picchetti da 19 a 29: Via Ponte dei Granili, Via Marina dei Gigli, Stradone Vigliena – metri 982,80
- d) Picchetti da 29 a 38: area Tirreno Power – metri 681,10;
- e) Picchetti da 38 a 47:– metri 802,30;
- f) Picchetti da 47 a 52: arenile – metri 423,20;
- g) Picchetti da 52 a 54: area Impianto di depurazione di San Giovanni a Teduccio– metri 215,70.

ART. 3 - ATTREZZATURE STRUMENTAZIONE

Per l'esecuzione del rilievo l'Aggiudicatario potrà utilizzare la strumentazione che riterrà più congeniale (total station, GPS, etc.), con l'obbligo di certificare che, per l'esecuzione del rilievo, la strumentazione usata deve essere tale da garantire un errore quadratico medio sulle misure angolari non superiore ai +/- 5 secondi centesimali e un errore quadratico medio non superiore a +/- 2 mm + 2ppm per la determinazione delle distanze.

ART. 4 - NORME TECNICHE PER IL RILIEVO

Preventivamente alla esecuzione dei rilievi in oggetto l'Aggiudicatario dovrà consultare presso gli uffici tecnici della Stazione appaltante, la cartografia presente e provvedere alla raccolta, a sua cura e spese, presso i competenti Enti cartografici e altre Amministrazioni, di tutti gli elementi geodetici ricadenti nell'area in oggetto del rilievo o nelle sue immediate vicinanze, verificando mediante sopralluogo la loro presenza e lo stato di conservazione.

Sarà a carico dell'aggiudicatario, prima della esecuzione dei rilievi, l'acquisto di quanto è necessario e ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

ART. 5 - SOTTOSERVIZI

Oggetto dell'affidamento è anche l'individuazione dei sottoservizi esistenti lungo il tracciato di progetto dell'opera di marginamento fisico, relativi a reti gas (bassa, media e alta pressione), reti elettriche (bassa, media e alta tensione), reti telefoniche e trasmissione dati, reti idriche e fognarie, etc..

Tale attività verrà espletata sia in campo mediante il rilievo di posizione, profondità e caratteristiche tecniche delle condutture e dei chiusini esistenti, sia attraverso il confronto tra quanto rilevato e quanto riportato negli elaborati grafici forniti dagli Enti gestori preposti.

Sarà pertanto cura dell'Aggiudicatario reperire, presso le sedi di suddetti Enti (Enel, Terna, Telecom, Arin, Fastweb, Snam, Napoletanagas, etc.), tutte le informazioni atte ad individuare l'esatta posizione e profondità delle infrastrutture interferenti con il tracciato di progetto.

ART. 6 - RILIEVO

Le procedure operative per la conduzione del rilievo dovranno essere dichiarate preventivamente nei documenti di offerta e dovranno essere concordate nelle possibili varianti richieste dalla Stazione appaltante, tenendo presente che il rilevamento deve essere eseguito previo avviso della Stessa che ha facoltà di presenziare alle operazioni di rilievo.

ART. 7 - RESPONSABILITA' ED ONERI A CARICO DEL TECNICO INCARICATO

Le attività di rilievo e le successive elaborazioni devono essere eseguiti secondo le direttive impartite dalla Stazione appaltante, nel rispetto dei patti contrattuali, dei documenti e delle norme dagli stessi richiamate e delle possibili variazioni apportate. In particolare sono a carico dell'Aggiudicatario:

- il trattamento economico, assicurativo, previdenziale e antinfortunistico del personale direttamente impegnato dall'Aggiudicatario incaricato. Nonché tutti gli oneri per eseguire il servizio nel rispetto

delle norme legislative e regolamentari vigenti, della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori;

- tutte le spese per gli eventuali noli o acquisti necessari (come trigonometrici, cartografie etc.) per eseguire il lavoro a regola d'arte e le spese per indennità di trasferta, oltre agli eventuali diritti di copyright atti alla produzione dei dati nei sistemi di riferimento;
- l'ottenimento di tutte le autorizzazioni per l'accesso alle aree di rilievo e le eventuali spese;
- tutte le spese per le elaborazioni cartografiche, l'editing finale su supporto informatico, la produzione del materiale fotografico e cartaceo, compresi gli eventuali diritti di copyright per la restituzione dei dati stessi;
- tutte le spese previste per la stipula del contratto di appalto del servizio.

Nel caso in cui l'Aggiudicatario del servizio intenda utilizzare strumentazioni GPS, saranno a suo totale carico gli oneri economici e non, per verificare l'assenza di eventuali interferenze radio sulle frequenze GPS e per la soluzione dei problemi eventualmente derivanti da tali interferenze.

L'Aggiudicatario rimane l'unico responsabile per eventuali danni prodotti nell'espletamento del servizio ed è tenuto all'eventuale ripristino dei luoghi e a eventuali risarcimenti per i danni prodotti.

ART. 8 - DATA DI CONSEGNA DEGLI ELABORATI

Le attività di rilievo topografico (planimetrie, sezioni e particolari) ed individuazione e rilievo dei sottoservizi esistenti, inclusa l'attività di reperimento dati presso gli Enti gestori competenti, devono essere completati **entro 60 (sessanta) giorni** dalla data di comunicazione di inizio delle attività.

Per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nella consegna del materiale, la Stazione appaltante applicherà una penale di **€ 100,00 (euro cento/00)**. Superati i 15 giorni di ritardo è facoltà della Stazione Appaltante procedere alla rescissione contrattuale.

ART. 9 - IMPORTI A BASE DELLA GARA

L'importo posto a base di gara per l'espletamento dei servizi di cui agli art. 1 e 2 somma a **€ 19.520,00 (euro diciannovemilacinquecentoventi/00)** posto a importo a base di gara.

A tale importo vanno aggiunti gli oneri di legge e quant'altro necessario a rendere la prestazione eseguita a regola d'arte. Saranno escluse le offerte in aumento.

ART. 10 - FORNITURA DEI PRODOTTI, LIQUIDAZIONE DELLA PRESTAZIONE

L'Aggiudicatario dovrà consegnare, entro il termine indicato all'articolo 7, n. 3 (tre) copie cartacee del rilievo eseguito e n. 3 (tre) copie in formato digitale in 2D e 3D (file DWG o similari e file SHP).

Il pagamento della prestazione professionale avverrà entro 60 (sessanta) giorni fine mese data fattura previa approvazione degli elaborati prodotti.

ART. 11 - DIRITTI SUL MATERIALE PRODOTTO

Il materiale prodotto in esito alla attuazione di questo servizio sarà di proprietà esclusiva della Stazione appaltante.

La Stessa, comunque, si riserva ogni diritto sul materiale oggetto del presente documento, restando precluso all'Aggiudicatario ogni uso o divulgazione del materiale stesso, estendendo tale preclusione alle copie di scarto e in genere su tutto ciò che potrà residuare dall'esecuzione della prestazione di servizi oggetto del contratto.

ART. 12 - RINVIO

Per tutto quanto non previsto dal presente capitolato si rinvia alla disciplina, alle norme di legge e regolamenti vigenti.