



COMUNE DI NAPOLI

Area Tutela del Territorio

Servizio Difesa Idrogeologica del Territorio

Procedura negoziata ai sensi dell'art.1 comma 2 lettera b), della L. n.120 dell'11 settembre 2021, per l'accordo quadro con un solo operatore economico, per la durata di tre anni, per il servizio di "Ispezione, verifica e piccoli interventi dei versanti, delle cavità e/o dei ricoveri di proprietà comunale della città di Napoli"

CUP: B61J22000820004

CIG: 9492165E58

RUP: geol. Antonino Barba

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

Premesse	3
Art. 1 – Oggetto del contratto	3
Art. 2 – Esecuzione del servizio	4
Art. 3 – Ulteriori precisazioni relative all'espletamento dell'incarico	4
Art. 4 – Onorario dell'incarico.....	5
Art. 5 – Durata	5
Art. 6 – Criterio di aggiudicazione dell'accordo.....	5
Art. 7 – Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	6
Art. 8 – Obblighi dell'Aggiudicatario.....	6
Art. 9 – Ulteriori obblighi dell'aggiudicatario: fornitura di hardware e software licenziati	7
Art. 10 – Accettazione materiali	7
Art. 11 – Demolizioni	7
Art. 12 – Costruzione di murature	8
Art. 13 – Murature in pietre di tufo.....	8
Art. 14 – Murature in mattoni	9
Art. 15 – Massetti.....	9
Art. 16 – Tinteggiature e verniciature	9
Art. 17 – Pozzetti e Chiusini	10
Art. 18 – Griglie di ghisa	10
Art. 19 – Ispezione delle cavità.....	10
Art. 20 – Rilievo delle cavità esistenti o di nuove cavità.....	11
Art. 21 – Rilievo di piano quotato a curve di livello.....	12
Art. 22 – Rilievo di piano quotato eseguito con tecnologia laser scanner	13
Art. 23 – Modalità operative per l'esecuzione dei rilievi - tolleranze.....	13
Art. 24 – Ispezione e pulizia in parete con piccolo disaggio – verifica dello stato di funzionalità di opere già eseguite.....	15
Art. 25 – Pulizia in parete con taglio di piante infestanti	15
Art. 26 – Incompatibilità.....	15
Art. 27 – Esclusione di altri incarichi	15
Art. 28 – Pagamenti	15
Art. 29 – Tracciabilità flussi finanziari	16
Art. 30 – Riservatezza.....	16
Art. 31 – Tutela ed assistenza dipendenti e collaboratori	16
Art. 32 – Penali	16
Art. 33 – Proroghe	16
Art. 34 – Garanzie.....	16
Art. 35 – Responsabilità dell'Aggiudicatario.....	17
Art. 36 – Recesso	18
Art. 37 – Inadempienze e risoluzione del contratto	18
Art. 38 – Foro competente	19
Art. 39 – Stipula del contratto ed oneri contrattuali.....	19
Art. 40 – Condizioni generali di contratto	19
Art. 41 – Protocollo di legalità.....	19
Art. 42 – Trattamento dei dati personali	19



Art. 43 – Divieto di cessione del contratto..... 19
Art. 44 – Cessione del credito..... 19
Art. 45 – Subappalto 19
Art. 46 – Responsabilità in materia di subappalto 20
Art. 47 – Pagamenti dei subappaltatori..... 20

Premesse

Il Servizio Difesa Idrogeologica del Territorio, nell'ambito delle proprie competenze istituzionali tra l'altro si occupa del:

1. controllo della stabilità dei pendii, dei costoni dei muri e delle cavità censite con eventuale monitoraggio delle aree;
2. censimento e verifica delle cavità del sottosuolo; realizzazione e gestione della banca dati del sottosuolo comunale;
3. individuazione delle parti di sottosuolo della città che possono essere messe a disposizione delle attività di turismo organizzato di massa ovvero di turismo specialistico speleologico, progettazione e realizzazione delle infrastrutture necessarie, vigilanza delle aree e manutenzione delle stesse;
4. attività di progettazione e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e di stabilità dei pendii, dei costoni, dei muri di contenimento e delle cavità.

Per quanto attiene alle cavità, come è noto, il sottosuolo della città di Napoli è stato per secoli sfruttato da un'intensa attività di estrazione di materiali da costruzione (tufo, lapillo, pozzolana...), il cui risultato è la presenza di numerosi reticoli caveali in vaste aree della città.

Presso il Servizio Difesa Idrogeologica del Territorio è istituito un archivio delle cavità censite sul territorio comunale; per quasi tutte sono disponibili il rilievo plano-altimetrico, il rilievo fotografico nonché notizie inerenti la "storia" della cavità.

In passato, utilizzando i finanziamenti straordinari resi disponibili dall'Ordinanza del Ministero degli Interni 2509/97 e successive, è stato possibile informatizzare l'archivio e procedere a nuovi censimenti finalizzati alla individuazione di cavità non censite.

La notevole urbanizzazione del territorio comunale ha determinato forti livelli di interazione tra la parte edificata in elevazione ed il sottosuolo, per cui è possibile affermare che in vaste zone della città ogni immobile possa essere interessato dalla presenza nel rispettivo sottosuolo di un reticolo caveale.

Le cavità possono essere interessate da fenomeni dissestivi di varia natura (lesioni, fratture, infiltrazioni, cedimenti di canne di pozzo, etc.), il che comporta la necessità di attuare continue attività di ispezione e verifica periodica mediante utilizzo di idonee strumentazioni, nonché l'impiego di personale specializzato speleologo.

Relativamente alle cavità, a fine anni '90 e agli inizi degli anni 2000, con in essere il Commissariato di Governo per il Sottosuolo, sono stati conseguiti risultati che rendono opportuna la prosecuzione delle attività; in particolare volendo operare una sintesi di quanto è stato posto in essere è possibile affermare che si è proceduto:

- alla verifica negli anni di circa 400 delle oltre 800 cavità già censite;
- alla realizzazione di un sistema informatico, che con la semplice indicazione del nome della strada permetta di verificare la presenza, nel sottosuolo, di reticoli caveali mediante la informatizzazione della notevole mole di dati esistenti presso l'Ufficio;
- all'individuazione di reticoli caveali mai censiti di cui vi è necessità di ispezionare e rilevare e successivo inserimento negli archivi in possesso dello scrivente servizio.

Per quanto attiene ai versanti cittadini il Servizio Difesa Idrogeologica del Territorio, nell'ambito delle proprie competenze istituzionali si occupa, tra le altre cose, del controllo dei pendii e dei costoni in ambito cittadino, che spesso necessitano di ispezioni in parete, di eliminazione della vegetazione infestante, di piccoli disaggi. Tali operazioni sono realizzabili solo da ditte specializzate con l'ausilio di personale specifico quale i rocciatori.

Le attività sui versanti si possono così sintetizzare:

1. esecuzione di ispezione puntuale a mezzo di pulizia e rimozione di piccoli volumi instabili;
2. verifica dello stato di consistenza e d'uso delle reti metalliche e ripristino di funzionalità di tali strutture;
3. pulizia di parete con il taglio di piante e vegetazione infestante.

Art. 1 – Oggetto del contratto

L'Aggiudicatario è tenuto all'osservanza piena, assoluta ed inscindibile delle norme, condizioni, fatti e modalità previsti nel presente capitolato.

Oggetto dell'incarico è l'accordo quadro con un solo operatore economico, per la durata di tre anni, per il servizio di *"Ispezione, verifica e piccoli interventi dei versanti, delle cavità e/o dei ricoveri di proprietà comunale della città di Napoli"*. L'istituto dell'"accordo quadro", previsto e disciplinato dall'art. 54 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., è uno strumento che permette di eseguire e gestire in modo celere ed efficiente gli interventi di ispezione e di rilievo delle cavità cittadine con tecniche speleologiche e di ispezionare i versanti con ispezioni in parete, eliminazione della vegetazione infestante e di piccoli disaggi.

Con la conclusione dell'accordo, l'impresa aggiudicataria si impegna ad assumere i lavori, i servizi e le forniture che successivamente saranno richiesti ai sensi del presente accordo quadro, entro il limite massimo di importo previsto ed entro il periodo di validità dell'accordo stesso.

La conclusione dell'accordo quadro non impegna in alcun modo la stazione appaltante ad appaltare lavori e servizi nei limiti di importo definiti dall'accordo stesso.

Le prestazioni derivanti dall'accordo quadro saranno commissionate attraverso appalti specifici mediante apposito contratto di appalto e/o ordini di servizio nella forma disciplinata nel seguito del presente capitolato.

L'utilizzo dell'accordo quadro consente di agire tempestivamente in caso di interventi urgenti e di programmare ed eseguire le operazioni di ispezione e rilievo riducendo i tempi rispetto alle procedure che prevedono la necessità di esperire, per la realizzazione di ciascun lavoro, apposita gara d'appalto per l'individuazione della ditta esecutrice.

Detta forma contrattuale, caratterizzata dall'affidamento di una pluralità di interventi non predeterminati nel numero, ma che si rendono necessari di volta in volta per tutta la durata del rapporto contrattuale, che permettono una determinazione quantitativa delle prestazioni successive all'affidamento, rappresenta uno strumento particolarmente idoneo al fine di garantire nel tempo le ispezioni e rilievi delle cavità eseguiti con tecniche speleologiche.

Gli interventi affidati con il succitato strumento non risultano esattamente individuati sotto l'aspetto tecnico ed economico, ma soltanto definiti, a livello generale, in relazione all'oggetto ed alla tipologia dei lavori da eseguirsi e pertanto dovranno essere definiti in fase di esecuzione del contratto, sulla base delle priorità e delle necessità rilevate dalla stazione appaltante.

La stazione appaltante si riserva il diritto di non procedere all'aggiudicazione nel caso in cui nessuna delle offerte presentate sia ritenuta idonea e si riserva, inoltre, di procedere all'aggiudicazione del servizio anche in presenza di una sola offerta valida, purché ritenuta idonea sia dal punto di vista tecnico che economico.

Art. 2 – Esecuzione del servizio

Il servizio da eseguire, che costituisce oggetto dell'appalto comprensivo di tutti gli oneri e magisteri, nessuno escluso, è costituito sinteticamente da:

1. esecuzione di indagini finalizzate all'individuazione di reticoli caveali non noti;
2. ispezione e rilievo delle cavità da censire mediante rilievo topografico, laser e fotografico;
3. verifica periodica delle cavità censite;
4. realizzazioni di minimi interventi per l'accesso ai reticoli caveali;
5. ispezione di versanti e costoni con pulizia delle pareti e piccoli disaggi;
6. verifica lungo i versanti e i costoni di opere già realizzate.

La Stazione Appaltante si riserva l'insindacabile facoltà di apportare, all'atto esecutivo, quelle varianti e/o modifiche, ai sensi dell'art. 106 del d.lgs. n. 50/2016, che riterrà necessarie nell'interesse della buona riuscita dell'economia dei lavori, di qualsiasi natura esse siano, senza che l'impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi non stabiliti nel presente capitolato.

Art. 3 – Ulteriori precisazioni relative all'espletamento dell'incarico

L'Aggiudicatario dovrà collaborare con i responsabili tecnici della Stazione Appaltante e con il Responsabile del Procedimento che provvederà a fornire gli indirizzi generali, le indicazioni specifiche, nonché a verificare e controllare l'attività durante il suo svolgimento, anche mediante revisione periodica degli elaborati.

In qualsiasi momento dell'espletamento del servizio, ferme le prerogative del Responsabile del Procedimento, spetta al direttore dell'esecuzione del contratto segnalare, con motivata proposta, eventuali carenze nello svolgimento dell'incarico. Ove tali carenze potessero compromettere il conseguimento dell'obiettivo, la Committente potrà proporre la risoluzione in danno dell'incarico.

Art. 4 – Onorario dell'incarico

L'importo complessivo del servizio oggetto del presente appalto e posto a base di gara ammonta a netti € 164.569,67 per le ispezioni delle cavità e dei versanti e quant'altro previsto nel bando, oltre IVA.

Il corrispettivo del presente accordo quadro verrà determinato mediante Contratti Applicativi stipulati con gli importi dei lavori, già depurati del ribasso offerto in sede di gara, alle condizioni concordate e definite, attraverso scrittura privata sottoscritta dall'Appaltatore e dal Dirigente, fermo restando il limite massimo di importo previsto ed entro il periodo di validità dell'accordo stesso. La stazione appaltante si riserva, altresì, la facoltà di decorrenza e di durata dei Contratti Applicativi, al fine di soddisfare le esigenze di coordinamento funzionale, ovvero di disponibilità economica, senza che l'Appaltatore abbia nulla a pretendere.

Art. 5 – Durata

L'accordo quadro avrà **durata di tre anni** a decorrere dalla consegna del servizio. Esso si concluderà comunque nel caso in cui la stazione appaltante abbia affidato prestazioni per l'importo massimo previsto all'art. 4. Alla scadenza del suddetto termine l'accordo si intenderà comunque risolto indipendentemente dalla quota di prestazioni affidate agli operatori economici senza necessità di corresponsione di alcuna forma di indennizzo agli stessi. Durante il periodo di validità dell'accordo quadro l'ente si riserva la facoltà di risolvere anticipatamente lo stesso o di indire apposite procedure di gara extra accordo per l'affidamento delle prestazioni oggetto anche del presente accordo quadro. In tal caso alle ditte aderenti al presente accordo quadro nulla sarà riconosciuto a titolo di rimborso o a qualsiasi altro titolo.

Le condizioni previste nell'Accordo Quadro avranno valore e troveranno applicazione per tutti i singoli contratti e/o ordinativi affidati prima dello spirare del termine di cui al primo comma dell'articolo, anche qualora la materiale esecuzione delle lavorazioni oggetto di detti appalti dovesse avere inizio, essere eseguite e/o concludersi successivamente alla suddetta scadenza.

È facoltà della Stazione Appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna del servizio, anche nelle more della stipulazione formale dell'Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 32 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i, se il mancato inizio degli stessi determina un grave danno all'interesse pubblico che l'intervento appaltato è destinato a soddisfare ed in ogni caso al ricorrere delle circostanze di cui al richiamato art. 32; in tal caso il direttore dell'esecuzione provvede in via d'urgenza su autorizzazione del Dirigente del servizio Difesa Idrogeologica del Territorio e del Rup e indica espressamente sul verbale le motivazioni che giustificano l'immediato avvio del servizio, nonché le attività da iniziare immediatamente.

Le disposizioni sulla consegna anche in via d'urgenza, si applicano anche alle consegne dei singoli Ordini di Lavoro.

Fatte salva la facoltà di consegna in via d'urgenza, l'esecuzione dell'Accordo Quadro ha inizio dopo la stipula del formale atto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'Appaltatore.

I termini di consegna potranno essere prorogati solo in caso di forza maggiore o per l'entrata in vigore di nuove norme di legge che, successivamente all'affidamento dell'incarico, ne disciplinino diversamente l'effettuazione della prestazione.

Ai sensi dell'art. 106 comma 11 del Codice, il contratto può essere prorogato per il tempo strettamente necessario alla conclusione delle procedure necessarie per l'individuazione di un nuovo contraente. In tal caso il contraente è tenuto all'esecuzione delle prestazioni previste nel contratto agli stessi prezzi, patti e condizioni o più favorevoli per la stazione appaltante.

Art. 6 – Criterio di aggiudicazione dell'accordo

La stazione appaltante provvederà all'aggiudicazione dell'accordo in base al ribasso percentuale unico sull'importo a base di gara, tenendo presente che il ribasso unico si applicherà sull'elenco prezzi posto a base di gara che sono il Prezzario Regione Campania e dai prezzari ANAS in vigore al momento dell'offerta/gara. In applicazione dell'art. 97 c. 8 del D.lgs. 50/ 2016 e s.m.i. si procederà all'esclusione automatica dalla gara delle offerte che presentano una percentuale di ribasso pari o superiore alla soglia di anomalia individuata ai sensi del comma 2. Tale facoltà di esclusione automatica non sarà esercitabile qualora il numero delle offerte ammesse sarà inferiore a cinque. In tal caso la stazione appaltante ha comunque la facoltà di sottoporre a verifica le offerte anormalmente basse.

Con la partecipazione alla gara i prezzi della tariffa Regione Campania e di quelli dell'ANAS vigenti all'atto della gara/offerta vengono riconosciuti tutti remunerativi.

L'Affidamento di ciascun appalto specifico avverrà di volta in volta, secondo le manifestate esigenze dall'Amministrazione.

Art. 7 – Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di contratti pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto.

Art. 8 – Obblighi dell'Aggiudicatario

Valgono per l'Aggiudicatario le norme relative alla riservatezza ed alla diligenza nel rapporto con la Committente e con i terzi.

L'Aggiudicatario svolgerà l'incarico nell'osservanza del D.Lgs 50/2016 s.m.i., del D.P.R. 207/2010 s.m.i. per la parte vigente, delle linee guida dell'ANAC, dei DD.MM. emanati a seguito della entrata in vigore del codice degli appalti, del D. Lgs. 81/2008 e delle istruzioni che gli verranno impartite dal Responsabile del Procedimento e dal DEC, in ogni caso, nel rispetto della normativa vigente. Egli è inoltre tenuto all'osservanza delle norme di legge e di regolamento in materia, nonché delle norme del Codice Civile che riguardano la perizia e le buone regole dell'arte nell'espletamento delle prestazioni professionali.

L'aggiudicatario incaricato è responsabile verso la Stazione Appaltante dei danni subiti dalla stessa in conseguenza di errori o di omissioni nello svolgimento del servizio ai sensi del D. Lgs. 50/2016 s.m.i. e si impegna, pertanto, a stipulare apposita polizza assicurativa come specificato al successivo art. 34.

I lavori di cui al presente Capitolato Speciale di Appalto (CSA) verranno commissionati di volta in volta attraverso ordinativi attuativi tramite le figure del RUP o del DEC, in relazione alle specifiche necessità ed esigenze sopravvenute, nelle modalità legate al carattere dell'intervento. La Stazione appaltante si riserva il diritto di indicare all'Appaltatore le località ove debbano essere a preferenza iniziati i lavori e concentrati i mezzi d'opera, a seconda delle diverse circostanze e di quanto possa essere richiesto, anche in corso d'opera, dal pubblico interesse. L'affidamento dei singoli ordinativi avverrà direttamente, senza un nuovo confronto competitivo, in quanto il presente Accordo Quadro è concluso con un unico Operatore Economico. L'inoltro degli ordinativi e la sottoscrizione con conseguente esecuzione degli stessi da parte dell'impresa equivalgono alla tacita dichiarazione del sussistere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori e che tutte le prescrizioni tecniche fornite sono esaustive, chiare e complete e dunque i lavori realizzabili. L'esecutore è obbligato a comunicare al DEC il recapito del proprio ufficio operativo, posta elettronica certificata, e-mail, e dell'utenza telefonica fissa e mobile, che saranno attivi per il periodo non coperto dall'apertura degli uffici e dal servizio di reperibilità interno, al quale poter far pervenire la comunicazione d'intervento. Tale recapito dovrà essere funzionante anche durante e dopo gli interventi effettuati. Il recapito dovrà essere in funzione per tutte le richieste di intervento indifferibili ed urgenti. Resta inteso che l'intervento potrà essere richiesto in qualsiasi momento, giorno o notte, da parte del DEC.

Nel caso in cui l'Appaltatore non intervenga per n° 2 volte anche non consecutive, tale comportamento costituisce grave violazione contrattuale e comporta la risoluzione dell'Accordo Quadro senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 50/2016 e smi.

Per qualsiasi intervento, l'Appaltatore dovrà comunicare, al Direttore dell'esecuzione del contratto tramite apposito foglio di lavoro i dettagli delle lavorazioni eseguite con la specifica degli operatori utilizzati e delle tempistiche di lavorazione nonché delle riprese video/fotografiche attestanti gli interventi stessi. L'assenza di tale documentazione o il ritardo nell'invio della stessa superiore a 7 giorni comporta l'impossibilità della verifica del servizio eseguito nel periodo di riferimento. Per questo motivo, il Direttore dell'esecuzione provvederà a sollecitare tale invio non più di 3 volte. Dopo tale numero di solleciti, anche relativi a resoconti diversi, il Committente potrà risolvere l'Accordo Quadro per grave inadempimento dell'Appaltatore in ragione dell'impossibilità di verifica delle prestazioni eseguite. Sono dovuti dall'Appaltatore i danni subiti dalla Stazione Appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento del servizio affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione Appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'Appaltatore in

ragione delle prestazioni eseguite nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

Art. 9 – Ulteriori obblighi dell'aggiudicatario: fornitura di hardware e software licenziati

Per lo svolgimento dell'esecuzione del contratto, dopo il primo ordinativo e/o contratto applicativo, l'appaltatore fornirà in comodato d'uso gratuito software licenziati per le "Ispezione, verifica e piccoli interventi dei versanti, delle cavità e/o dei ricoveri di proprietà comunale della città di Napoli" e due postazioni hardware.

In particolare viene richiesto quanto di seguito schematizzato:

	Apparecchiatura Hardware	quantità
-	Computer desktop con processore Pentium i7 – 12^a generazione o superiore, scheda video con memoria dedicata di almeno 2 gB o superiore (DDR 5) , hard disk principale SSD da 250 GB o superiore + hard disk di archiviazione da un TB, memoria ram 16 gB o superiore, masterizzatore cd/dvd , n.4 porte USB 3.1.	2
-	mouse ottico	2
-	tastiera	2
-	Monitor LCD 24" o superiore con spiker audio integrate	2

	Software	
-	Microsoft Windows Sistema Operativo Professional	2
-	Microsoft office Professional	2
-	Software per computo e contabilità, capitolati, cronoprogramma, manutenzione (tipo primus)	2

Art. 10 – Accettazione materiali

I materiali e le forniture da impiegare negli interventi da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali. Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato Generale, norme U.N.I., C.N.R., C.E.I. e delle altre norme tecniche europee adottate nella vigente legislazione.

Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza purché, ad insindacabile giudizio della direzione di esecuzione del contratto, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti.

Art. 11 – Demolizioni

Prima di iniziare i lavori l'Appaltatore dovrà accertare la natura, lo stato ed il sistema costruttivo delle opere da demolire. Salvo diversa prescrizione, l'Appaltatore disporrà la tecnica più idonea, i mezzi d'opera, i macchinari, nessuno escluso, ed il relativo impiego del personale occorrente.

Le demolizioni di muratura, calcestruzzi, ecc., sia parziali sia complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le residue murature, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbi.

Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per il che tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

Nelle demolizioni o rimozioni l'appaltatore deve inoltre provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore della stazione appaltante.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti e alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di puntellamenti o d'altre precauzioni, fossero demolite altre parti od oltrepassati limiti fissati, saranno a cura e spese dell'appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite.

Tutti i materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione di esecuzione del contratto devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito, che

saranno indicati dalla Direzione stessa, usando le cautele per non danneggiarli sia nello scalcinamento, sia nel trasporto, sia nel loro assestamento per evitarne la dispersione.

I ponteggi dovranno essere dotati, ove necessario, di ponti intermedi di servizio i cui punti di passaggio siano protetti con stuoie, barriere o ripari atti a proteggere l'incolumità degli operai e delle persone di passaggio nelle zone di transito pubblico provvedendo, inoltre, anche all'installazione di segnalazioni diurne e notturne.

Tutti i materiali provenienti dalle operazioni in argomento, se non diversamente richiesto dalla Direzione di esecuzione del contratto, resteranno di proprietà dell'Amministrazione, fermo restando l'onere dell'Appaltatore per la selezione, trasporto ed immagazzinamento nelle aree fissate dalla direzione di esecuzione del contratto dei materiali utilizzabili ed il trasporto a scarica di quelli di scarto, nel rispetto delle norme in materia.

L'Appaltatore dovrà prevedere, a propria cura e spese, al carico ed al trasporto a rifiuto di tutto il materiale di risulta presso discariche autorizzate ai sensi di legge vigente.

Art. 12 – Costruzione di murature

Nelle costruzioni delle murature in genere sarà curata la perfetta esecuzione degli spigoli, la costruzione di voltine, sordini, piattabande, archi saranno lasciati tutti i necessari incavi, sfondi, canne e fori:

- *per ricevere le chiavi e capichiavi delle volte, gli ancoraggi delle catene e delle travi a doppio T, le travi di legno ed in ferro, le pietre da taglio e quanto altro non è messo in opera durante la formazione delle murature;*

- *per il passaggio dei tubi delle pluviali, dell'acqua potabile, canne di stufa e camini, cessi, orinatoi, lavandini, immondizie, etc.*

La costruzione delle murature deve iniziarsi e proseguire uniformemente, assicurando un perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse, evitando, nel corso dei lavori, la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della costruzione.

La muratura procederà a filari allineati, coi piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti fosse prescritto.

All'innesto con muri da costruirsi in tempi successivi dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.

I lavori di muratura, qualunque sia il sistema costruttivo adottato, dovranno essere sospesi nei periodi di gelo, nei quali la temperatura si mantenga per molte ore al disotto di 0° centigradi.

Quando il gelo si verifica solo per alcune ore della notte, le opere in muratura ordinaria possono essere eseguite nelle ore meno fredde del giorno, purché, a distacco del lavoro, siano adottati i provvedimenti di uso comune per difendere le murature dal gelo notturno.

Le facce delle murature in malta dovranno essere mantenute bagnate almeno per 15 giorni dalla loro utilizzazione ed anche più, se sarà richiesto dalla Direzione di esecuzione del contratto.

Le impostature per le volte, gli archi, ecc. devono essere lasciate nelle murature sia con gli addentellati d'uso, sia col costruire l'origine delle volte e degli archi a sbalzo mediante le debite sagome, secondo quanto sarà prescritto.

Art. 13 – Murature in pietre di tufo

Dovrà elevarsi per corsi orizzontali con facce, secondo le prescrizioni, piane o curve, a piombo o a scarpa. Le pietre saranno convenientemente squadrate con mannaia e ridotte ad un'altezza non minore di mt. 0,20; saranno disposte in piano nella faccia maggiore vicendevolmente concatenate per lungo e largo, ed, all'atto del collocamento in opera saranno bagnate a sazietà e poi posate sui letti e battute col martello, curando di avvilupparle di malta, in modo da riempire gli'interstizi.

Le pietre da adoperare per facce viste saranno spianate con maggiore cura, affinché la superficie esterna sia della forma geometrica richiesta, senza sporgenze o rientranze di sorta.

I giunti tra le pietre dovranno essere sempre alternati nei corsi successivi, senza pregiudizio del collegamento della pietra della muratura interna. La lunghezza delle pietre dei paramenti non sarà mai maggiore di due volte, né minore di una volta e mezzo la loro altezza.

Durante l'esecuzione delle murature dovranno lasciarsi tutti gli incassi per imposte di volte ed archi di qualunque forma, così come saranno prescritti dalla Direzione dei Lavori.

Paramenti dovranno praticarsi i tagli per le ammorsature, attacchi o spalle nelle murature esistenti, per l'unione alle nuove, sia nel senso della larghezza o fronte che nel senso dello spessore del muro.

Qualora occorresse eseguire i lavori a cuci e scuci, si prescrive che il combaciamento fra la muratura nuova e quella vecchia dovrà eseguirsi in primo tempo con biette di legname calzate a rifiuto di martello, le quali si ribatteranno giornalmente; quando sarà completato il riassetto della muratura nuova, si procederà all'incassatura a vivo, praticandola con pietra e malta conficcata a rifiuto di martello.

Le incassature saranno valutate a metro quadrato, secondo la lunghezza e profondità dell'incasso. Gli addentellati, o morse, tagliate e murate in pietra tufo, avranno l'altezza del corrispondente corso, e saranno incassate nel muro non meno di cm. 13 e accuratamente murate.

Art. 14 – Murature in mattoni

I mattoni prima del loro impiego dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata in apposite bagnarole e mai per aspersione. Essi dovranno mettersi in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno posti sopra un abbondante strato di malta e premuti sopra di lui in modo che la malta rifluisca all'ingiro e riempia tutte le connessure.

La larghezza delle connessure non dovrà essere maggiore di otto né minore di mm. 5.

I giunti non saranno rabboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco ed alla stuccatura col ferro.

Le malte da impiegarsi per l'esecuzione di queste murature dovranno essere passate al setaccio per evitare che i giunti tra i mattoni riescano superiori al limite di tolleranza fissato.

Le murature di rivestimento saranno fatte a corsi ben allineati e colleganti a morsa con la parte interna.

Se la muratura dovesse eseguirsi a paramento visto (cortina) si dovrà avere cura di scegliere per le facce esterne i mattoni di migliore cottura, meglio formati e di colore più uniforme, disponendoli con perfetta regolarità e ricorrenza nelle connessure orizzontali, alternando con precisione i giunti verticali.

In questo genere di paramento le connessure di faccia vista non dovranno avere grossezza maggiore di mm. 5 e previa la loro raschiatura e pulitura, dovranno essere profilate con malta idraulica o di cemento, diligentemente compresse e lisciate con apposito ferro senza sbavature. Le sordine, gli archi, le piattabande e le volte dovranno essere costruite in modo che i mattoni siano sempre disposti in direzione normale alla curva dell'intradosso tracciata sopra la centinatura e le connessure dei giunti non dovranno mai eccedere la larghezza di mm. 5 all'intradosso e mm. 10 all'estradosso.

Art. 15 – Massetti

Il piano destinato alla posa di pavimenti od alla realizzazione di superfici finite in cls. dovrà essere costituito da un sottofondo opportunamente preparato e da un massetto in calcestruzzo cementizio dosato con non meno di 300 kg. di cemento per mc. con inerti normali o alleggeriti di spessore complessivo non inferiore a cm. 4. Tale massetto dovrà essere gettato in opera con la predisposizione di sponde e riferimenti di quota e dovrà avere un tempo di stagionatura di circa 10 giorni prima della messa in opera delle eventuali pavimentazioni sovrastanti.

Durante la realizzazione dei massetti dovrà essere evitata la formazione di lesioni con l'uso di additivi antiritiro o con la predisposizione di giunti longitudinali e trasversali nel caso di superfici estese.

Art. 16 – Tinteggiature e verniciature

Le operazioni di tinteggiatura o verniciatura dovranno essere precedute da un'accurata preparazione delle superfici interessate (raschiature, scrostature, stuccature, levigature etc.) con sistemi idonei ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

Tutti i prodotti dovranno trovarsi nei recipienti originali, sigillati, con le indicazioni del produttore, le informazioni sul contenuto, le modalità di conservazione ed uso e quanto altro richiesto per una completa definizione ed impiego dei materiali in oggetto.

Tutte le forniture dovranno, inoltre, essere conformi alla normativa vigente, alla normativa speciale (UNICHIM, etc.) ed avere caratteristiche qualitative costanti confermate dai marchi di qualità.

Tutti i componenti base, i solventi, i diluenti e gli altri prodotti usati dalle case produttrici per la preparazione delle forniture dovranno essere conformi alla normativa di settore.

Le opere di verniciatura su manufatti metallici saranno precedute da accurate operazioni di pulizia e rimozione delle parti ossidate.

Nelle opere di tinteggiatura eseguite su intonaco, si dovrà attendere un adeguato periodo, fissato dalla direzione dei lavori, di stagionatura degli intonaci. Trascorso questo periodo si procederà alla preparazione delle superfici da tinteggiare con stucco emulsionato a due riprese e relativa scartavetratura ed una passata di fissativo.

La tinteggiatura potrà essere eseguita, salvo diversa prescrizione della Direzione dei Lavori, a pennello, a rullo, a spruzzo, etc. in conformità con i modi fissati per ciascun tipo di lavorazione.

Art. 17 – Pozzetti e Chiusini

I pozzetti, in linea generale e fatte salve le prescrizioni della Direzione dei Lavori saranno del tipo prefabbricato in calcestruzzo delle dimensioni riportate nei grafici di progetto o indicate dalla Direzione dei lavori, da fornire in opera completi con tutte le operazioni di innesto, saldatura delle tubazioni, scavi, rinterrati ed eventuali massetti.

Qualora le dimensioni dei pozzetti da realizzare non consentano l'impiego di quelli in commercio, essi saranno realizzati in mattoni pieni o in muratura di tufo secondo le indicazioni della Direzione dei lavori negli spessori idonei e saranno intonacati all'interno con malta cementizia.

I chiusini in ghisa sferoidale saranno a tenuta ermetica forniti in opera completi di telaio e coperchio.

Ove autorizzati dalla Direzione dei lavori, potranno essere impiegati nelle zone non sottoposte a traffico veicolare chiusini in calcestruzzo prefabbricato.

I chiusini di ghisa forniti dall'Impresa dovranno portare impresso sul coperchio e sul telaio l'anno in cui avviene la posa in opera.

Essi saranno ottenuti dalla fusione di sola ghisa grigia perlitica e dovranno risultare a grana fina compatta.

I telai dovranno avere l'altezza non inferiore a cm. 12,5 se si tratta di chiusini di tipo pesante da capostrada e cm. 10 se di tipo leggero per marciapiede.

Tanto i telai che i coperchi dovranno essere esclusivamente del tipo a nervature.

I telai dovranno avere un'adeguata superficie di appoggio e sagomati con un profilo a T e dovranno portare impresso in un angolo l'anno di fabbricazione.

La superficie superiore dovrà essere bugnata e tale bugnatura non dovrà superare i cm. 5x5.

I coperchi dovranno portare un gancio di ferro al centro per il sollevamento, se di forma circolare, e due fori per l'inserimento di chiavi speciali di sollevamento se di quadrato.

Art. 18 – Griglie di ghisa

La ghisa avrà le stesse caratteristiche di quella dei chiusini.

I telai dovranno avere altezza non inferiore a cm. 15 e conveniente base di appoggio larga almeno cm. 15.

Art. 19 – Ispezione delle cavità

I servizi da eseguire, che costituiscono oggetto dell'appalto, comprensivi di tutti gli oneri e magisteri, nessuno escluso, sono costituiti sinteticamente dall'ispezione e verifica degli ambienti caveali, cunicoli e pozzi censiti e non censiti presso gli archivi del Servizio Difesa Idrogeologica del Territorio.

Relativamente a tale ispezione e verifica le lavorazioni si possono così sinteticamente riassumere:

1. rinvenimento, ove non noto, di pozzi o di qualsiasi altro accesso alle cavità attraverso l'eventuale demolizione di strutture esistenti, siano esse pubbliche (strade, ecc.) o private, compresi gli oneri connessi alla predisposizione delle postazioni per l'indagine speleologica ed il ripristino dello stato dei luoghi a fine ispezione;
2. indagine conoscitiva preliminare atta ad identificare l'estensione e tipologia delle cavità e quindi definire il successivo iter procedurale con riferimento alla tipologia e modalità di ispezione;
3. ispezione completa della cavità da realizzarsi attraverso personale altamente specializzato (geospeleologi, speleologi, ecc.) già dotato di esperienza in merito, nonché di attrezzature e mezzi idonei alla investigazione del sottosuolo con particolare riferimento a quelle legate alla attrezzatura speleologica (imbracature, funi, argani, ganci, ecc.);
4. censimento e rilievo di ambienti caveali ispezionabili e non censiti.

A seguito di tale ispezione verrà fornito il seguente materiale:

- relazione scritta in triplice copia ed in formato pdf sulla situazione attuale della cavità anche in confronto a quella eventualmente già in possesso dello scrivente servizio;
- report fotografico, con l'esecuzione di un congruo numero di scatti idonei a documentare le caratteristiche geometriche e statiche della cavità in ogni sua parte, restituiti altresì su supporto magnetico oltre che cartaceo;
- video, con la restituzione in formato mpeg delle operazioni connesse all'ispezione;
- eventuale certificazione descrittiva della situazione statica dell'ambiente caveale a firma di tecnico abilitato.

I file relativi alle ispezioni verranno consegnati su supporto informatico DVD e dispositivo USB.

Art. 20 – Rilievo delle cavità esistenti o di nuove cavità

Attività di indagine per il rilievo delle cavità presenti nel sottosuolo della città riferite ad una quota 0,00 di campagna perfettamente individuabile.

Elaborati da fornire:

- posizionamento di quanto rilevato sulla planimetria della città con indicazione delle distanze relative rispetto a capisaldi e/o punti rilevati notevoli (spigoli di fabbricati ecc.);
- dati GPS grezzi (formato RINEX) utilizzati per il calcolo dei capisaldi;
- fascicolo delle monografie dei capisaldi in formato PDF;
- files relativi agli elaborati di cui ai punti precedenti e fornitura di file in dwg su DVD e su dispositivo USB.

Gli elaborati cartacei di cui ai punti precedenti dovranno essere corredati da firma e timbro del professionista incaricato per la redazione degli stessi.

Rilievo di cavità esistenti

Rilievo di cavità esistenti eseguito a seconda delle indicazioni della stazione appaltante con una delle modalità seguenti:

- a) Rilievo della cavità comprensivo di piano di calpestio, pareti, volte, pilastri e di tutti i particolari; dei manufatti con stazione totale o GPS in modalità RTK.

Restituzione di un numero tale di sezioni necessarie a definire le caratteristiche e le dimensioni della cavità e la profondità rispetto al sovrassuolo.

Il rilievo sarà restituito nel sistema di coordinate di riferimento tramite collegamento ad almeno 2 capisaldi GPS.

Elaborati da fornire:

- grafici (piante e prospetti) nella scala adeguata alle dimensioni della cavità;
- sezioni (minimo 6) dell'intero impianto con intersezioni in due direzioni nella scala anch'essa adeguata alle dimensioni della cavità (in base alla richiesta della stazione appaltante);
- dati GPS grezzi (formato RINEX) utilizzati per il calcolo dei capisaldi;
- fascicolo delle monografie dei capisaldi in formato PDF;
- DVD e pennetta USB dei files relativi al rilievo e agli elaborati di cui ai punti precedenti con file dwg.

Gli elaborati cartacei di cui ai punti precedenti dovranno essere corredati da firma e timbro del professionista incaricato per la redazione degli stessi.

- b) Rilievo del lotto e di tutti i particolari dei manufatti con Laser Scanner 3D Terrestre (TLS).

Integrazione di misure metriche manuali o di rilievo con stazione totale al fine di misurare gli elementi principali sommersi o comunque non visibili dallo scanner, con particolare cura nel rilievo degli elementi più significativi (soglie di sfioro, quota di fondo vasca, altezza manufatti, carpenterie metalliche, tubazioni di ingresso e uscita vasca, ecc.).

Verifica della verticalità delle strutture verticali e delle inclinazioni di quelle orizzontali.

Restituzione di almeno n. 6 sezioni necessarie a definire in maniera puntuale lo stato di consistenza e le aree interessate. Il rilievo sarà collegato ad almeno due capisaldi determinati con sistema GPS. Elaborazione di un Database in un Browser con funzioni di consultazione, misura ed annotazioni, avente lo stesso sistema di riferimento degli elaborati grafici vettoriali.

Elaborati da fornire

- grafici (piante e prospetti) nella scala 1:50 o 1:100 (in base alla richiesta del DEC);
- sezioni (minimo 6) dell'intero impianto con intersezione di tutti i manufatti almeno in due direzioni nella scala 1:50 o 1:100 (in base alla richiesta);
- database in un Browser con funzioni di consultazione, misura ed annotazioni (se richiesto);
- dati GPS grezzi (formato RINEX) utilizzati per il calcolo dei capisaldi;
- fascicolo delle monografie dei capisaldi in formato PDF;
- file relativi agli elaborati di cui ai punti precedenti su DVD e supporto digitale USB.

Gli elaborati cartacei di cui ai punti precedenti dovranno essere corredati da firma e timbro del professionista incaricato per la redazione degli stessi.

Art. 21 – Rilievo di piano quotato a curve di livello

Attività di indagine per la stesura di piani quotati, con minimo di 150 punti battuti per ha di terreno e restituzione a curve di livello ad intervallo di m 1,00 finalizzate all'acquisizione della completa e dettagliata conoscenza dello stato dei luoghi, fatte salve le precise indicazioni che verranno definite da Laboratori S.p.A. nel relativo Ordine e/o Commessa.

In particolare dovranno essere rilevati:

- discontinuità del terreno;
- edifici, manufatti ed opere d'arte di qualsiasi genere (con un numero di quote sufficiente alla loro definizione);
- ponti, viadotti, cavalcavia, sottovia, etc. (con un numero di quote sufficiente alla loro definizione);
- muri di sostegno (con quote testa/piede);
- muri divisorii (con quote testa/piede), recinzioni, staccionate;
- marciapiedi (con quote testa/piede), limiti pavimentazione;
- viabilità: strade asfaltate, strade sterrate, barriere, ferrovie, tranvie;
- impianti: tombini, botole, armadietti, caditoie, griglie, etc.;
- pali di illuminazione, di linee elettriche e telefoniche;
- acquedotti fognature e gasdotti;
- vegetazione: filari di alberi, alberi isolati, limiti di zone boschive, limiti colture e siepi;
- quant'altro di interesse progettuale nell'area oggetto di intervento.

Le attività dovranno essere eseguite come appresso specificato:

- a) istituzione di capisaldi come descritto in precedenza;
- b) esecuzione, elaborazione e compensazione della rete dei capisaldi con estrazione delle coordinate finali;
- c) esecuzione, elaborazione e compensazione delle eventuali poligonali propedeutiche alle successive operazioni di rilievo di dettaglio;
- d) individuazione e misurazione dei punti di dettaglio necessari alla corretta rappresentazione tridimensionale dello stato dei luoghi;
- e) restituzione in formato DWG (compatibile con Autocad release 2007) della planimetria 3D in scala appropriata di tutti gli elementi rilevati;
- f) elaborazione del Modello Matematico del Terreno (DTM) a maglia triangolare (3DFACES) mediante l'acquisizione di tutti i punti e le discontinuità rilevate;
- g) estrazione e vestizione sezioni trasversali in scala appropriata, con l'indicazione di distanze parziali, progressive e quota terreno.

Elaborati da fornire:

- libretto definitivo con riportate le coordinate "est", "nord" e quota con la descrizione dei punti battuti ed il corrispondente codice di campagna;
- planimetria 3D del terreno con piano quotato a curve di livello completa del DTM;
- sezioni di terreno alla scala richiesta;
- fascicolo delle monografie dei capisaldi in formato PDF;
- la relazione tecnica finale con riportate le procedure adottate, i software usati, la descrizione delle operazioni di campagna, i calcoli della poligonale, del celerimetrico, delle eventuali baseline (solo per rilievi GPS statico) delle rototraslazioni e del trasporto della quota assoluta IGM;
- Dati GPS grezzi (formato RINEX) utilizzati per il calcolo dei capisaldi;
- DVD dei file e penna USB dei file relativi al rilievo e agli elaborati di cui ai punti precedenti.

Gli elaborati cartacei di cui ai punti precedenti dovranno essere corredati da firma e timbro del professionista incaricato per la redazione degli stessi.

Art. 22 – Rilievo di piano quotato eseguito con tecnologia laser scanner

Attività di indagine per la stesura di piani quotati di cave, discariche, versanti rocciosi o di aree ad accessibilità limitata per le quali sia necessaria la ricostruzione mediante modello matematico del terreno (DTM) dello stato dei luoghi.

Il rilievo dovrà essere eseguito con Laser Scanner 3D Terrestre (TLS), la densità di punti, numero e disposizione dei punti di presa dovranno essere concordati con il Committente e comunque tali da garantire tutte le informazioni necessarie alla ricostruzione planoaltimetrica dell'intera area.

Le attività dovranno essere eseguite come appresso specificato:

- a) istituzione di capisaldi;
- b) esecuzione, elaborazione e compensazione della rete dei capisaldi con estrazione delle coordinate finali;
- c) esecuzione, elaborazione e compensazione delle eventuali poligonali propedeutiche alle successive operazioni di rilievo di dettaglio;
- d) individuazione dei punti presa e misurazione delle nuvole di punti di dettaglio necessari alla corretta rappresentazione tridimensionale dello stato dei luoghi;
- e) restituzione in formato DWG (compatibile con Autocad release 2007) della planimetria 3D in scala appropriata di tutti gli elementi rilevati secondo le specifiche di rappresentazione previste;
- f) elaborazione del Modello Matematico del Terreno (DTM) a maglia triangolare (3DFACES) mediante l'acquisizione dei tutti i punti rilevati ;
- g) estrazione e vestizione delle sezioni trasversali in scala appropriata, con l'indicazione di distanze parziali, progressive e quota terreno;
- h) elaborazione di un Database in un Browser con funzioni di consultazione, misura ed annotazioni, avente lo stesso sistema di riferimento degli elaborati grafici vettoriali.

Elaborati da fornire:

- libretto definitivo con riportate le coordinate "est, nord e quota" con la descrizione dei punti battuti ed il corrispondente codice di campagna;
- planimetria 3D del terreno con piano quotato a curve di livello, completa del DTM;
- sezioni di terreno alla scala richiesta e restituite secondo le specifiche riportate;
- fascicolo delle monografie dei capisaldi in formato PDF secondo le specifiche riportate;
- la relazione tecnica finale con riportate le procedure adottate, i software usati, la descrizione delle operazioni di campagna, i calcoli della poligonale, del celerimetrico, delle eventuali baseline (solo per rilievi GPS statico) delle rototraslazioni e del trasporto della quota assoluta IGM;
- Dati GPS grezzi (formato RINEX) utilizzati per il calcolo dei capisaldi;
- Database in un Browser con funzioni di consultazione, misura ed annotazioni (se richiesto);
- DVD e penna USB dei file relativi al rilievo e agli elaborati di cui ai punti precedenti.

Gli elaborati cartacei di cui ai punti precedenti dovranno essere corredati da firma e timbro del professionista incaricato per la redazione degli stessi.

Art. 23 – Modalità operative per l'esecuzione dei rilievi - tolleranze

Inquadramento rilievi:

I rilievi oggetto del presente appalto dovranno essere riferiti al sistema di coordinate geografiche Gauss-Boaga.

I capisaldi verranno determinati mediante utilizzo strumentazione GPS a doppia frequenza in modalità Statico direttamente da vertici della rete IGM95 o vertici di rete permanente riconosciuta.

Il calcolo delle baselines dovrà essere eseguito mediante l'utilizzo di software specifici, mentre la trasformazione tra coordinate geografiche ETRF2000 e coordinate piane Gauss-Boaga dovrà essere eseguito mediante l'utilizzo del software Verto3K dell'Istituto Geografico Militare e dei grigliati GK2.

Per ciascun intervento salvo se diversamente specificato nelle singole voci dovrà essere istituito un caposaldo ogni ettaro e comunque in numero non inferiore a 2.

I capisaldi dovranno essere materializzati su manufatti stabili mediante l'infissione di borchie, chiodi tipo "Survey" o altro dispositivo preventivamente approvato dal committente.

Rilievi Plano Altimetrici:

I rilievi di dettaglio potranno essere eseguiti, a seconda delle condizioni e delle eventuali esigenze del committente, utilizzando stazioni totali, GPS in modalità RTK e tecnologia Laser Scanner. Nel primo caso si dovranno utilizzare Stazioni Totali con precisione angolare non superiore 10 cc e precisione lineare non superiore a 2mm + 2ppm. Qualora non fosse possibile realizzare il rilievo dell'intera area da un unico punto di stazione si provvederà alla realizzazione di poligonale vincolata ai capisaldi precedentemente istituiti che verrà successivamente compensata. I vertici di raffittimento così determinati saranno utilizzati come punti di stazione successive operazioni di misurazione di dettaglio. Nel caso di rilievo GPS in modalità RTK si potrà procedere mediante l'utilizzo di minimo due ricevitori doppia frequenza in configurazione Base – Rover. La Base dovrà necessariamente essere collocato su un caposaldo precedentemente determinato e i punti misurati dovranno essere ad una distanza massima dalla stessa di 2 km. Qualora tale limite impedisse la copertura di tutta l'area da rilevare sarà

ammesso l'utilizzo di capisaldi ausiliari determinati come previsto nella lettera a). In alternativa al metodo sopra descritto è ammesso l'impiego di rover che utilizzano come base stazione della rete permanente da cui ricevere le opportune correzioni.

I rilievi ottenuti tramite metodologia Laser Scanner 3D Terrestre (TLS) dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- Densità di scansione totale finalizzata alla corretta realizzazione di grafici bidimensionali aventi dettaglio appropriato per una restituzione alla scala 1:50 qualora la Committente la richiedesse. - Per ogni singola scansione dovrà essere garantita la corretta verticalità dello strumento attraverso l'utilizzo di un sistema di compensazione biassiale attivo per l'intera durata della fase di presa metrica; in tal modo si garantisce la lettura di eventuali fuori piombo delle strutture rilevate a partire dalle scansioni singole.

- Per le singole scansioni saranno consentite aree di "zona d'ombra" in misura direttamente proporzionale con la difficoltà della presa metrica specifica; le zone d'ombra dovranno essere in ogni caso rilevate con sistemi di misura alternativi e complementari al fine di ottenere il completamento degli elaborati grafici finali.

- La nuvola di punti complessiva del manufatto rilevato dovrà essere georiferita e collegata alla Rete Topografica di Riferimento tramite misura diretta su almeno 2 capisaldi GPS precedentemente determinati.

Per la pubblicazione del Database in un Browser con funzioni di consultazione, misura ed annotazioni, dovranno essere rispettate le seguenti procedure:

- Se richiesto le nuvole di punti dovranno contenere il dato cromatico rilevato o tramite fotocamera coassiale a bordo dello scanner con risoluzione opportuna alla definizione di informazioni determinabili in un grafico in scala 1:50, o tramite camera esterna con una opportuna presa fotografica che dovrà essere sommata alla nuvola di punti rilevata. In tal caso si dovrà certificare la metodologia operata per la correzione dell'angolo di parallasse eventualmente presente. - Ogni singola nuvola componente il database complessivo dovrà essere pulita di tutti i punti discordanti con quanto catturato dall'immagine fotografica cancellando oggetti o persone misurate durante la scansione ma non presenti nella fotografia. - Il sistema di riferimento dovrà essere lo stesso sia per gli elaborati grafici che per il database pubblicato nel Browser.

Tolleranze

Tutti i rilievi dovranno rientrare nei seguenti limiti di tolleranza:

a) Le tolleranze planimetriche di chiusura di ciascuna poligonale (poligonale di precisione) vengono stabilite come segue: $\Delta\alpha = \sqrt{n} \cdot 0,0020$ $\Delta L = \pm [0,015\sqrt{\sum l(Km)} + 0,005xn + 0,005x\sum l(Km)]$ Dove: $\Delta\alpha$ = errore di chiusura angolare espresso in gradi centesimali; ΔL = errore di chiusura lineare espresso in metri; n = numero dei vertici della poligonale; $\sum l$ = lunghezza dei lati espressa in Km.; $\sum Y$ = sommatoria della lunghezza dei lati espressa in Km.;

Verificato il rispetto della tolleranza si opererà alla compensazione planimetrica. La posizione altimetrica dei vertici delle poligonali dovranno essere determinate tramite livellazione trigonometrica. L'errore di chiusura altimetrica per ogni poligonale non dovrà superare il valore in mm di $\pm 25VD$, dove D è la lunghezza espressa in chilometri di ciascuna poligonale. Verificato il rispetto della tolleranza si opererà alla compensazione altimetrica.

b) Le tolleranze per la livellazione di precisione vengono stabilite come segue: ± 2 mm/km per livellazioni di precisione.

Art. 24 – Ispezione e pulizia in parete con piccolo disaggio – verifica dello stato di funzionalità di opere già eseguite

Il servizio comprende la pulizia di parete con il taglio di piante e di tutta la vegetazione infestante, l'eliminazione di masse instabili, il rilevamento puntuale dello stato di suddivisione delle masse rocciose. E' comprensivo di tutte le attrezzature necessarie (caschi, funi, moschettoni, carrucole e imbracature), l'uso di motosega e di utensili da taglio e scavo, l'uso di piccoli utensili demolitori, il carico e trasporto all'interno del cantiere di quanto tagliato, demolito ed abbattuto.

La verifica dello stato di funzionalità di opere già eseguite lungo le pareti o i versanti (reti esagonali a doppia torsione, geostuoie, biostuoie, funi di rinforzo in acciaio, reticoli di rinforzo in acciaio, ecc.) e barriere paramassi poste alla base dei costoni tufacei e dei versanti sub verticali.

Art. 25 – Pulizia in parete con taglio di piante infestanti

Il servizio comprende la rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su scarpate anche con andamento subverticale.

Art. 26 – Incompatibilità

L'Aggiudicatario dichiara di non trovarsi, per l'espletamento dell'incarico, in alcuna delle condizioni di incompatibilità ai sensi delle vigenti disposizioni legislative e regolamentari.

Art. 27 – Esclusione di altri incarichi

Il presente incarico non conferisce titolo all'Aggiudicatario per l'esecuzione di eventuali futuri servizi, né a pretendere corrispettivi per altri titoli che non siano quelli espressamente previsti nel presente Capitolato.

Art. 28 – Pagamenti

I pagamenti verranno effettuati a seguito dell'esecuzione di ogni 5 contratti applicativi per una somma pari all'importo dei contratti applicativi sottoscritti, alla scadenza del contratto principale o della singola annualità verranno pagate tutte le restanti prestazioni effettuate anche se non raggiungeranno il limite di 5 contratti applicativi.

L'aggiudicatario sarà tenuto ad adottare scelte e soluzioni tecniche che in alcun modo comportino una maggiorazione dell'importo a base d'asta.

Non sarà riconosciuto alcun compenso per prestazioni aggiuntive o altre spese oltre a quanto indicato in offerta, salvo che siano attività non ricomprese nel disciplinare di gara, nel presente capitolato e non siano già previste per legge in capo al soggetto affidatario.

Il Comune di Napoli è estraneo ai rapporti intercorrenti tra l'aggiudicatario e eventuali collaboratori, consulenti o tecnici specialisti delle cui prestazioni intenda o debba avvalersi qualora il ricorso a tali collaboratori, consulenti o specialisti non sia vietato da norme di legge, di regolamento o contrattuali. L'aggiudicatario non potrà espletare attività eccedenti a quanto pattuito o che comportino un compenso superiore a quello previsto prima di aver ricevuto l'autorizzazione a procedere dal Comune di Napoli. In mancanza di tale preventivo benestare, il Comune di Napoli non riconoscerà l'eventuale pretesa di onorario aggiuntivo.

Sono a carico dell'aggiudicatario le spese di bollo del contratto d'appalto, quelle dell'eventuale registrazione, tutte le imposte e tasse da esso derivanti, a norma delle Leggi vigenti. Sono a carico dell'Amministrazione Committente l'I.V.A. e i contributi previsti per legge.

Il pagamento all'aggiudicatario del corrispettivo in acconto e a titolo di saldo da parte del Committente per le prestazioni oggetto del presente contratto è subordinato all'acquisizione della regolarità contributiva previdenziale o, se dovuto, del documento unico di regolarità contributiva. Qualora dal DURC risultino ritardi o irregolarità del Professionista o RTP aggiudicatario dell'appalto, l'ente appaltante sospenderà i pagamenti fino all'ottenimento di un DURC che attesti la regolarità contributiva del soggetto, e potrà anche provvedere al versamento delle contribuzioni, se richieste dagli Enti predetti, rivalendosi sugli importi a qualunque titolo spettanti all'aggiudicatario, in dipendenza delle prestazioni eseguite; per le determinazioni dei pagamenti di cui sopra, l'aggiudicatario non può opporre eccezione alla stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

Le fatture dovranno pervenire in modalità elettronica.

Art. 29 – Tracciabilità flussi finanziari

Il professionista si assume tutti gli obblighi relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art 3, L. 136/2010 e s.m.i., rendendosi edotto che qualora le transazioni risultassero eseguite senza avvalersi di banche o della Società Poste Italiane S.p.A., il contratto verrà risolto di diritto e con effetto immediato.

Art. 30 – Riservatezza

L'Affidatario dovrà mantenere riservata e non dovrà divulgare a terzi, ovvero impiegare in modo diverso da quello finalizzato allo svolgimento dell'incarico, qualsiasi informazione relativa al servizio che non fosse resa nota direttamente o indirettamente dalla Committente o che derivasse dall'esecuzione dell'incarico.

L'inadempimento costituirà causa di risoluzione contrattuale ai sensi del successivo art. 37.

Nel caso di comunicati stampa, annunci pubblicitari, partecipazione a simposi, seminari e conferenze con propri elaborati, l'Affidatario, sino a che la documentazione oggetto dell'incarico non sia divenuta di dominio pubblico, dovrà ottenere il previo benestare della Committente sul materiale scritto e grafico che intendesse esporre o produrre.

Art. 31 – Tutela ed assistenza dipendenti e collaboratori

L'Aggiudicatario è tenuto ad osservare, nei confronti dei propri dipendenti e collaboratori, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi nazionali e dagli accordi locali in vigore per il settore.

Art. 32 – Penali

Nel caso in cui la Stazione Appaltante rilevasse inadempienze nell'esecuzione del servizio o in caso di inottemperanza agli obblighi contrattuali e qualora le inadempienze dipendano da cause imputabili all'Aggiudicatario, questi potrà incorrere nel pagamento di penalità, fermo restando il diritto al risarcimento dell'eventuale maggiore danno e fatta salva la risoluzione contrattuale nei casi previsti dal presente Capitolato.

L'applicazione della penale sarà preceduta da formale contestazione, rispetto alla quale l'Aggiudicatario avrà la facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre 10 gg lavorativi dal ricevimento della contestazione stessa.

Trascorso il termine di 10 gg lavorativi, in mancanza di controdeduzioni congrue e/o documentate o in caso di giustificazioni non pertinenti, il Comune di Napoli procederà all'applicazione della penalità.

In caso di ritardo sulle scadenze per la presentazione degli elaborati, con le precisazioni di cui all'art. 8 del presente Capitolato, sarà applicata una penale, in misura giornaliera pari all'1 (uno) per mille del corrispettivo della relativa prestazione, salva la facoltà per l'Amministrazione di richiedere il maggior danno.

Analoga penale, in misura giornaliera pari all'1 (uno) per mille del corrispettivo della relativa prestazione progettuale, sarà applicata in caso di ritardo sulla presentazione delle integrazioni e/o modifiche, rispetto ai tempi indicati nella comunicazione del RUP.

La penale verrà trattenuta in occasione del primo pagamento effettuato successivamente alla sua applicazione.

In ordine alle sanzioni in caso di violazione di quanto disposto dal Codice di Comportamento dei dipendenti del Comune di Napoli, si applica quanto previsto all'art. 20 c. 7 dello stesso.

Art. 33 – Proroghe

Non saranno ammesse proroghe ai termini relativi all'esecuzione delle prestazioni professionali oggetto del presente Capitolato, ad eccezione di quelle previste dall'art. 106 comma 11 del D.lgs. 50/2016.

Art. 34 – Garanzie

Garanzia definitiva

L'aggiudicatario, prima della stipula del contratto, è tenuto a prestare, a garanzia di tutti gli oneri ivi derivanti, una cauzione definitiva commisurata al valore dell'accordo quadro ai sensi e secondo le modalità di cui all'art. 103 del D.Lgs. 50/2016. La mancata costituzione della predetta garanzia determina la revoca dell'aggiudicazione da parte del Comune, che procederà all'affidamento dell'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

Polizza assicurativa

L'affidatario è altresì tenuto a costituire e consegnare prima della sottoscrizione del contratto di Accordo Quadro o comunque prima dell'avvio dell'esecuzione del contratto applicativo, in caso di avvio anticipato dell'esecuzione del contratto:

- una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dell'appalto. L'importo della somma da assicurare deve essere pari all'importo del contratto di accordo quadro.
- una polizza assicurativa per responsabilità civile verso terzi che tenga indenne l'Amministrazione da ogni responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori con un massimale che deve essere almeno pari a euro 500.000,00 (per sinistro). Per gli interventi per i quali è previsto un periodo di

garanzia le polizze sopra descritte sono sostituite da una polizza assicurativa che tenga indenne la stazione appaltante da tutti i rischi e le responsabilità verso terzi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi connessi con la loro eventuale sostituzione o rifacimento. Tutte le coperture assicurative sopra descritte devono essere conformi agli Schemi tipo approvati con il Decreto del Ministero dello sviluppo economico 19.01.2018, n. 31. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto e cessa alle ore 24,00 del giorno di emissione dell'attestato di verifica di conformità del servizio e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni risultante dal relativo certificato. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:

- α) prevedere una somma per un massimale corrispondente all'importo del contratto di Accordo Quadro;
- β) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'Appaltatore;

La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dell'esecuzione del contratto e dei collaudatori. Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione Appaltante. Le garanzie di cui ai commi precedenti prestate dall'Appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'Appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'art. 48, comma 5, del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati. Nel caso di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di tipo verticale di cui all'art. 48, comma 6, del Codice dei contratti, le imprese mandanti assuntrici delle lavorazioni appartenenti alle categorie scorporabili, possono presentare apposite garanzie assicurative "pro quota" in relazione ai lavori da esse assunti.

Le coperture assicurative devono, inoltre, rispettare tutte le indicazioni sopra indicate e quelle contenute negli atti di gara. Il mancato rispetto delle prescrizioni sopra indicate e di quelle ulteriori contenute negli atti di gara comporta l'inaccettabilità delle polizze presentate senza che l'Impresa aggiudicataria possa sollevare obiezione alcuna per tale fatto. In particolare, nel caso in cui le prescrizioni sopra indicate non vengano rispettate non si procederà alla consegna degli interventi né alla stipula del contratto d'appalto. L'Appaltatore è diffidato ad adempiere entro un termine massimo di 30 giorni, decorso inutilmente il quale l'Amministrazione procede ad incamerare la cauzione provvisoria presentata in sede di gara a titolo di risarcimento del danno per mancata stipula del contratto d'appalto per volontà dell'aggiudicatario. Nel caso in cui il mancato assolvimento al presente obbligo impedisca l'avvio dell'esecuzione del contratto si procede alla risoluzione del contratto con conseguente incameramento della cauzione.

Art. 35 – Responsabilità dell'Aggiudicatario

L'Aggiudicatario è responsabile della perfetta esecuzione dell'incarico, secondo quanto prescritto nel presente Capitolato, nonché nelle disposizioni non opposte, contenute negli ordini, istruzioni e precisazioni della Committente o del Responsabile del Procedimento.

L'Aggiudicatario dovrà correggere a proprie spese quanto eseguito in difformità alle disposizioni di cui sopra, o quanto non eseguito, comunque, a regola d'arte.

L'Aggiudicatario è responsabile civilmente e penalmente dei danni di qualsiasi genere che potessero derivare a persone, proprietà e cose nell'esecuzione dell'attività oggetto dell'incarico.

Art. 36 – Recesso

La Committente si riserva la facoltà di recedere dall'incarico in oggetto in qualsiasi momento, con provvedimento motivato, da inoltrarsi all'Affidatario a mezzo posta elettronica certificata (PEC) con 30 giorni di preavviso.

La Committente si riserva, inoltre, la facoltà di recedere dall'incarico in oggetto in caso di inadempimento

da parte dell'Aggiudicatario degli obblighi da lui assunti senza giustificato motivo con comunicazione a mezzo posta elettronica certificata (PEC) ad effetto immediato.

L'appaltatore, a comunicazione ricevuta, dovrà far pervenire entro 30 giorni tutte le informazioni e i risultati dell'attività svolta fino a quel momento, con le modalità e i termini indicati nel precedente articolo 8 "obblighi dell'aggiudicatario". La Stazione Appaltante dovrà liquidare all'appaltatore tutte le prestazioni fino a quel momento svolte.

La Stazione Appaltante ha inoltre facoltà di dichiarare esaurito l'incarico, senza possibilità di reclamo o di opposizione da parte dell'appaltatore, in qualunque fase delle prestazioni. In tali casi all'appaltatore incaricato sarà corrisposto il compenso relativo alle prestazioni svolte, sempre che esse siano meritevoli di approvazione.

Ove per accertato difetto di pianificazione, carenza, negligenza o violazione di norma di legge o di regolamento, non venisse conseguito il parere positivo o l'atto di assenso comunque denominato dovuto da qualunque ente o Amministrazione, verrà corrisposto all'Aggiudicatario solo il compenso per le prestazioni già eseguite.

Art. 37 – Inadempienze e risoluzione del contratto

E' facoltà della Stazione Appaltante risolvere di diritto il contratto ai sensi degli artt. 1453 e 1454 del Codice Civile, previa diffida ad adempiere ed eventuale conseguente esecuzione d'ufficio, a spese dell'Aggiudicatario, qualora non adempia agli obblighi assunti con la stipula del contratto con la perizia e la diligenza richieste nella fattispecie, ovvero per gravi e/o reiterate violazioni degli obblighi contrattuali o per gravi e/o reiterate violazioni e/o inosservanze delle disposizioni legislative e regolamentari, ovvero qualora siano state riscontrate irregolarità non tempestivamente sanate che abbiano causato disservizio per l'Amministrazione, ovvero vi sia stato grave inadempimento dell'Aggiudicatario stesso nell'espletamento del servizio in parola mediante subappalto non autorizzato, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto.

Si procederà inoltre alla risoluzione del contratto per manifesta inosservanza delle norme previste dalla legge sulla sicurezza nel lavoro e dai contratti nazionali di lavoro.

Costituiscono motivi di risoluzione di diritto del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c. (clausola risolutiva espressa) le seguenti fattispecie:

- sopravvenuta causa di esclusione di cui all'art. 80 del D. lgs. n. 50/2016;
- falsa dichiarazione o contraffazione di documenti nel corso dell'esecuzione delle prestazioni;
- transazioni di cui al presente appalto non eseguite avvalendosi di Istituti Bancari o della società Poste Italiane spa o degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità dell'operazione, ai sensi del comma 9 bis dell'art. 3 della L. 136/2010;
- interdizione, sulla base dell'informativa Antimafia emessa dalla Prefettura, per l'Aggiudicatario provvisorio o il contraente;
- accertamento dell'impiego di manodopera con modalità irregolari o del ricorso a forme di intermediazione abusiva per il reclutamento della stessa;
- inosservanza degli impegni di comunicazione alla Prefettura di ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità nonché offerta di protezione o ogni illecita interferenza avanzata prima della gara e/o dell'affidamento ovvero nel corso dell'esecuzione del servizio nei confronti di un proprio rappresentante, agente o dipendente, delle imprese subappaltatrici e di ogni altro oggetto che intervenga a qualsiasi titolo nello svolgimento della prestazione di cui lo stesso venga a conoscenza.

Nelle ipotesi di cui sopra il contratto sarà risolto di diritto con effetto immediato a seguito della dichiarazione del Comune, via PEC, di volersi avvalere della clausola risolutiva.

In caso di ripetute violazioni al Codice di comportamento dei dipendenti del Comune di Napoli di cui alla Delibera di G.C. n. 254 del 24/04/2014, si procede alla risoluzione del contratto.

La risoluzione del contratto non pregiudica in ogni caso il diritto del Comune al risarcimento.

Per il ripetersi di gravi inadempimenti, previe le contestazioni del caso, potrà darsi luogo alla risoluzione anticipata del contratto senza che alcun indennizzo sia dovuto all'Aggiudicatario salvo ed impregiudicato, invece, qualsiasi ulteriore diritto che il Comune possa vantare nei confronti dell'Aggiudicatario stesso.

All'aggiudicatario verrà corrisposto il prezzo contrattuale del servizio regolarmente effettuato prima della risoluzione, detratte le penalità, le spese e i danni.

In ognuna delle ipotesi sopra previste, la Committente non pagherà il corrispettivo delle prestazioni non eseguite, ovvero non esattamente eseguite, fatto salvo il diritto a pretendere il risarcimento dei maggiori

danni subiti.

Art. 38 – Foro competente

Per le eventuali controversie che dovessero insorgere in merito all'oggetto del presente Capitolato, il Foro competente è Napoli.

Art. 39 – Stipula del contratto ed oneri contrattuali

La stipula del contratto avrà luogo entro 60 giorni dall'aggiudicazione. Il contratto sarà formalizzato e gestito dal Comune di Napoli. Tutte le spese inerenti il contratto principale e i contratti applicativi saranno a carico dell'aggiudicatario senza alcuna possibilità di rivalsa.

Tali oneri sono: marche da bollo per la stesura del contratto, diritti di segreteria, imposta di registro a norma di legge e qualsiasi altra imposta e tassa secondo le leggi vigenti.

Art. 40 – Condizioni generali di contratto

L'aggiudicatario dell'incarico con la firma del contratto accetta espressamente e per iscritto, a norma degli artt. 1341, comma 2 c.c., tutte le clausole previste nel presente Capitolato Prestazionale, nonché le clausole contenute in disposizioni di legge e regolamento nel presente atto richiamate.

L'interpretazione delle clausole contrattuali e delle disposizioni del presente capitolato deve essere fatta tenendo conto delle finalità perseguite con il contratto, secondo quanto previsto dal Codice Civile.

Art. 41 – Protocollo di legalità

Il Comune di Napoli, con Delibera di G.C. 3202 del 05/10/07, ha preso atto del "*Protocollo di Legalità*" sottoscritto con la Prefettura di Napoli in data 1/8/2007, pubblicato e prelevabile sul sito internet della Prefettura di Napoli all'indirizzo www.utgnapoli.it, nonché sul sito Web del Comune di Napoli www.comune.napoli.it unitamente alla Delibera di G.C. 3202 del 05/10/07. Gli articoli 2 e 8 del "*Protocollo di legalità*", che contengono gli impegni e le clausole alle quali la stazione appaltante e l'aggiudicatario sono tenuti a conformarsi, sono integralmente riprodotti nel disciplinare di gara, che forma parte integrante e sostanziale del bando, evidenziando inoltre che le clausole di cui all'art. 8, rilevanti per gli effetti risolutivi, verranno inserite nel contratto o subcontratto per essere espressamente sottoscritte dall'aggiudicatario.

Art. 42 – Trattamento dei dati personali

Ai sensi del D. Lgs. N. 196/03 i dati forniti dalle società saranno trattati esclusivamente per le finalità connesse alla gara e per l'eventuale successiva stipulazione e gestione del contratto.

Il titolare del trattamento è il Comune di Napoli.

Art. 43 – Divieto di cessione del contratto

Come disposto dall'articolo 105, comma 1 D.lgs. n. 50/2016 il presente contratto non può essere ceduto a pena di nullità.

Art. 44 – Cessione del credito

Ai sensi dell'art. 106 comma 13 del D.lgs 50/2016, le cessioni di credito devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, devono essere notificate al Comune di Napoli e dallo stesso accettate.

Art. 45 – Subappalto

Le prestazioni sono subappaltabili a scelta del concorrente nel rispetto delle condizioni stabilite dall'articolo 105 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii., con le modalità ed i limiti in esso contenuti. In seguito alla decisione della Corte di Giustizia della U.E., quinta sezione, 26 settembre 2019, causa C-63/18), il limite indicato all'art. 105 del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii è disapplicato. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'Appaltatore. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della Legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal Decreto Legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla Legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto

da sei mesi ad un anno).

Art. 46 – Responsabilità in materia di subappalto

Ai sensi dell'articolo 105, comma 8, del codice dei contratti, il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 13, lettere a) e c), l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al primo periodo.

L'affidatario è responsabile in solido dell'osservanza del trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del codice degli appalti.

L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Il subappalto non autorizzato comporta, anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, inadempimento contrattualmente grave ed essenziale con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore. Le sanzioni penali sono disciplinate dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646 e ss.mm.ii. (sanzione pecuniaria fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

Art. 47 – Pagamenti dei subappaltatori

In accordo all'articolo 105, comma 13, del codice dei contratti, la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;

in caso di inadempimento da parte dell'affidatario;

su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo prevede.

Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione.