



Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri

IV Reparto – Direzione Lavori del Genio

Reparto Lavori Genio (Area Sud)

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA



LOCALITA':

Campobasso (CB) – Cas. "E. Frate"

Sede della Scuola Allievi Carabinieri
Via Colle delle Api, 80 - Campobasso

OGGETTO:

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE MEDIANTE DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DELLA PALAZZINA "EX CINEMA". - SERVIZIO DI CARATTERIZZAZIONE, MEDIANTE CAMPIONAMENTO, ANALISI E CONFERIMENTO A RIFIUTO O RICICLO, DEI MATERIALI ESISTENTI ALL'INTERNO DELLA PALAZZINA "EX CINEMA" - INDAGINI GEOGNOSTICHE E PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO PER LA RICOSTRUZIONE LITO-STRATIGRAFICA E LA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEL SOTTOSUOLO.

ELABORATO:

2 C-01

Capitolato Speciale di Appalto

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
PER LA FASE DI PROGETTAZIONE
(Col. t.SFP Donato Mazzaro)

PRATICA:

2234/LG

C.U.P.

D31B2100904001

Rev.	Data	Descrizione	Compilatore
0	10/09/2021	Prima Emissione	Ing. D.M.

CAPITOLO 1 OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1.1. OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimate la caratterizzazione dei rifiuti da smaltire in fase di esecuzione delle lavorazioni, nonché le indagini geofisiche/geotecniche per la caratterizzazione dei terreni ai fini della valutazione degli effetti locali.

In particolare l'appalto ha per oggetto l'esecuzione di:

una campagna di sopralluogo, rilievo, campionamento ed analisi dei materiali rinvenuti all'interno del fabbricato, compresa la esecuzione di opere minimali di carotaggio, rimozione e demolizione, finalizzato a determinare quantità e tipologie di tutti i rifiuti presenti nell'edificio e quelli che saranno prodotti dalle operazioni di demolizione.

n. 3 prove penetrometriche con penetrometro statico

n. 3 prove penetrometriche con penetrometro dinamico superpesante

per un importo massimo complessivo di € **85.133,41** I.V.A. compresa, e comprende oltre gli oneri di caratterizzazione dei futuri rifiuti e per la esecuzione di prove e sondaggi geotecnici, anche gli oneri per l'approntamento della relazione geologica e della relazione geotecnica, a firma di tecnici abilitati e iscritti a i rispettivi ordini professionali.

I servizi indicati sono stati più compiutamente definiti nella allegata Relazione Tecnico Illustrativa Descrittiva, comprendente anche il programma delle indagini indicato dalla Stazione Appaltante. Eventuali variazioni potranno essere previste in corso d'opera sentita la Stazione Appaltante e i referenti scientifici.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori/servizi, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il servizio completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo dell'opera di cui al precedente comma e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione del servizio è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e

l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Ai fini dell'art. 3 comma 5 della Legge 136/2010 e s.m.i. il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è e il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è PROV0000023647

Art 1.2. FORMA DELL'APPALTO e C.A.M.

Il presente appalto è dato a: **a Corpo**, mediante affidamento diretto - ai sensi dell'articolo 1 comma 2 lettera a) del D.L. 16 luglio 2020, n. 76 convertito con modificazioni dalla legge 11 settembre 2020, n. 120 e ulteriormente modificato dal D.L. 31 maggio 2021, n. 77, convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108 - anche senza consultazione di più operatori economici, fermi restando il rispetto dei principi di cui all'articolo 30 del codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e l'esigenza che siano scelti soggetti in possesso di pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento, anche individuati tra coloro che risultano iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante, comunque nel rispetto del principio di rotazione..

Il criterio di aggiudicazione, trattandosi di ipotesi di affidamento diretto, è il minor prezzo, con offerta con unico ribasso percentuale.

Nell'appalto a corpo il corrispettivo consisterà in una somma determinata, fissa ed invariabile riferita globalmente all'opera nel suo complesso ovvero alle Categorie (o Corpi d'opera) componenti.

Per memoria, si specifica che nell'appalto a misura, invece, il corrispettivo consisterà nell'individuazione di un prezzo per ogni unità di misura di lavorazione o di opera finita, da applicare alle quantità eseguite di lavorazione o di opera. Pertanto, l'importo di un appalto a misura risulterà variabile.

Nell'ambito della contabilizzazione di tali tipologie di appalto potranno comunque contemplarsi anche eventuali somme a disposizione per lavori/servizi in economia, la cui contabilizzazione resta disciplinata dalle Norme Generali stabilite dal CAPITOLATO SPECIALE TIPO PER APPALTI DI LAVORI/SERVIZI EDILI redatto dal Min. LL.PP., aggiornato al 2000, per la misurazione e valutazione dei lavori/servizi.

Qualora non sia diversamente indicato nelle singole voci d'elenco o nel capitolato speciale allegato al contratto, le quantità delle opere eseguite sarà determinata con metodi geometrici, oppure

a peso restando escluso ogni altro metodo.

L'importo a base dell'affidamento per l'esecuzione delle lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza) è sintetizzato come segue:

Quadro economico di sintesi	
a) Per SERVIZIO DI CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI	Euro 18.022,13
b) Per SERVIZIO DI CARATTERIZZAZIONE E SONDAGGI	Euro 36.387,00
c) Per REDAZIONE RELAZIONE GEOLOGICA	Euro 5.715,29
d) Per REDAZIONE RELAZIONE GEOTECNICA	Euro 9.065,82
e) Per ONERI PER LA SICUREZZA	Euro 502,73
Totale Servizi	Euro 69.692,97
<i>di cui per costi della sicurezza</i>	Euro 502,73

La stazione appaltante al fine di determinare l'importo di gara, ha inoltre individuato i costi della manodopera sulla base di quanto previsto all'articolo 23, comma 16 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i., per un totale di: € **19.069.15**.

Si precisa che la documentazione tecnica verrà redatta tenendo conto delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi (CAM) di cui al d.m. 11 ottobre 2017 recante «Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori/servizi per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici»

n.	Descrizione	importo
1	a1) Importo per l'esecuzione dei Servizi e Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	
2	Caratterizzazione rifiuti	18.022,13
3	Sondaggi Geotecnici e caratterizzazione geotecnica	38.387,00
4	Oneri per la Sicurezza	502,73

5	Sommano	54.409,13

6	a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta)	
7	A corpo	502,73

8	Sommano	502,73

9	b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
10	b1) RELAZIONE GEOLOGICA - COMPRESSE SPESE	5.715,29
11	b2) RELAZIONE GEOTECNICA - COMPRESSE SPESE	9.065,82
12	b3) ONERI PREVIDENZIALI (4% DEI PUNTI b1 E b2)	591,24
13	b4) IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	15.351,93
14	b5) Imprevisti (fino al 5% dell'importo del servizio)	307,03\$

15	Sommano	31.031,31
		=====
16	TOTALE	85.440,44
		=====

Art. 1.3 VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE

Le eventuali modifiche, nonché le varianti, del contratto di appalto potranno essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante cui il RUP dipende e

potranno essere attuate senza una nuova procedura di affidamento nei casi contemplati dal Codice dei contratti (D.Lgs. 50/2016) all'art. 106, comma 1.

Dovranno, essere rispettate le disposizioni di cui al d.lgs. n. 50/2016 s.m.i. ed i relativi atti attuativi.

Le varianti saranno ammesse anche a causa di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, senza necessità di una nuova procedura a norma del Codice, se il valore della modifica risulti al di sotto di entrambi i seguenti valori:

- a) le soglie fissate all'articolo 35 del Codice dei contratti;
- b) il 15 per cento del valore iniziale del contratto per i contratti di lavori/servizi sia nei settori ordinari che speciali.

Tuttavia la modifica non potrà alterare la natura complessiva del contratto. In caso di più modifiche successive, il valore sarà accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche.

Qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la stazione appaltante può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. Le eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnico/economica presentata dall'appaltatore s'intendono non incidenti sugli importi e sulle quote percentuali delle categorie di lavorazioni omogenee ai fini dell'individuazione del quinto d'obbligo di cui al periodo precedente. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto.

La violazione del divieto di apportare modifiche comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, dei lavori/servizi e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni della Direzione per l'Esecuzione del Contratto, fermo restando che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori/servizi medesimi.

Le varianti alle opere in progetto saranno ammesse solo per le motivazioni e nelle forme previste dall'art. 106 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto; ove per altro debbano essere eseguite categorie di lavori/servizi non previste in contratto o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale si procederà alla determinazione ed al concordamento di nuovi prezzi secondo quanto previsto dal Codice e dal d.P.R. 207/2010 per le parti applicabili.

Ferma l'impossibilità di introdurre modifiche essenziali alla natura dei lavori/servizi e servizi oggetto dell'appalto, si rimanda al citato art. 106 del Codice, cui si rimanda per la determinazione delle clausole chiare, precise e inequivocabili che fissano la portata e la natura delle modifiche

nonché le condizioni alle quali esse possono essere ammesse.

CAPITOLO 2 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Art. 2.1. OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Codice (D.Lgs. 50/2016), nel d.P.R. 207/2010 , nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nel Capitolato Generale d'Appalto.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle AUSL, alle norme CEI, UNI, CNR.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al d.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al d.m. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. (Regolamento concernente ...attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici), al d.lgs. 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) e alle altre norme vigenti in materia.

Art. 2.2 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE - RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'Appaltatore, gli oneri e gli obblighi di cui al d.m. 145/2000 Capitolato Generale d'Appalto, alla vigente normativa e al presente Capitolato Speciale d'Appalto, nonché quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori; in particolare anche gli oneri di seguito elencati:

- la nomina, prima dell'inizio dei lavori/servizi, del Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale e dovrà fornire alla Direzione per l'Esecuzione del Contratto apposita dichiarazione di accettazione dell'incarico del Direttore tecnico di cantiere;

- i movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni ed avanzati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite;
- la recinzione del cantiere con solido steccato in materiale idoneo, secondo le prescrizioni della Direzione per l'Esecuzione del Contratto, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaimento ove possibile e la sistemazione dei suoi percorsi in modo da renderne sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone;
- la sorveglianza sia di giorno che di notte del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutti i beni di proprietà della Stazione Appaltante e delle piantagioni consegnate all'Appaltatore;
- l'individuazione, nei luoghi che saranno designati dalla Direzione per l'Esecuzione del Contratto, di locali ad uso ufficio del personale, della Direzione ed assistenza, sufficientemente arredati, illuminati e riscaldati, compresa la relativa manutenzione. Tali locali dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici con relativi impianti di scarico funzionanti;
- la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione per l'Esecuzione del Contratto, allo scopo di migliorare la sicurezza del cantiere;
- il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici o privati latitanti le opere da eseguire;
- la fornitura di acqua potabile per il cantiere;
- l'osservanza delle norme, leggi e decreti vigenti, relative alle varie assicurazioni degli operai per previdenza, prevenzione infortuni e assistenza sanitaria che potranno intervenire in corso di appalto;
- la comunicazione all'Ufficio da cui i lavori/servizi dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera;
- l'osservanza delle norme contenute nelle vigenti disposizioni sulla polizia mineraria di cui al d.P.R. 128/59 e s.m.i.;
- le spese per la realizzazione di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero indicato dalla Direzione per l'Esecuzione del Contratto;
- l'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;
- il pagamento eventuale delle tasse e di altri oneri per concessioni comunali (titoli abilitativi per la costruzione, l'occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, ecc.), nonché

il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente i materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, i diritti per gli allacciamenti e gli scarichi;

- la pulizia quotidiana dei locali in costruzione e delle vie di transito del cantiere, col personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte;
- il libero accesso ed il transito nel cantiere e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette ed a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori/servizi per conto diretto della Stazione Appaltante;
- l'uso gratuito parziale o totale, a richiesta della Direzione per l'Esecuzione del Contratto, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, ed apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente all'esecuzione dei lavori/servizi;
- il ricevimento, lo scarico ed il trasporto in cantiere e nei luoghi di deposito o a piè d'opera, a sua cura e spese, secondo le disposizioni della Direzione per l'Esecuzione del Contratto nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati a tali materiali e manufatti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
- la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori/servizi, del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al comma 17 dell'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori/servizi, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. e di tutte le norme in vigore in materia di sicurezza;
- il consenso all'uso anticipato delle opere qualora venisse richiesto dalla Direzione per l'Esecuzione del Contratto, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Egli potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potrebbero derivarne dall'uso;
- la fornitura e posa in opera nel cantiere, a sua cura e spese, delle apposite tabelle indicative dei lavori/servizi, anche ai sensi di quanto previsto dall'art. 105 comma 15 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- la trasmissione alla Stazione Appaltante, a sua cura e spese, degli eventuali contratti di subappalto che dovesse stipulare, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, ai sensi del comma 7 dell'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. La disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari;
- la disciplina e il buon ordine dei cantieri. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del

buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. La Direzione per l'Esecuzione del Contratto ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori/servizi e servizi. Il corrispettivo ingloba, altresì, le eventuali spese per la registrazione del contratto, bolli, diritti di segreteria, ecc.. Detto eventuale compenso è fisso ed invariabile, essendo il prezzo complessivo soggetto soltanto alla riduzione relativa all'offerta ribasso contrattuale.

L'Appaltatore si obbliga a garantire il trattamento dei dati acquisiti in merito alle opere appaltate, in conformità a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 "REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI" e dal D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e s.m.i.

Art. 2.3 ONERI DIVERSI A CARICO DELLA STAZIONE APPALTANTE

A carico della Stazione Appaltante rimangono:

- a) oneri e spese per permessi ed accessi alle aree, con segnalazione degli eventuali servizi presenti;
- b) rilascio di autorizzazioni;
- c) predisporre quanto necessario per chiudere il traffico nella zona di indagine;
- d) messa a disposizione di servizi igienici, la cui sanificazione prevista dai protocolli vigenti per l'emergenza pandemica in atto, resta a carico dell'Appaltatore .

Art. 2.4. CONSEGNA - CONSEGNE PARZIALI - INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE

La consegna all'esecutore verrà effettuata per le amministrazioni statali, non oltre **quarantacinque** giorni dalla data di registrazione alla Corte dei conti del decreto di approvazione del contratto, e non oltre quarantacinque giorni dalla data di approvazione del contratto quando la registrazione della Corte dei conti non è richiesta per legge; per le altre stazioni appaltanti il termine di quarantacinque giorni decorre dalla data di stipula del contratto.

Per le procedure disciplinate dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 avviate a decorrere dalla data di entrata in vigore del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 e fino alla data **del 30 giugno 2023** è sempre autorizzata la consegna dei lavori/servizi **in via di urgenza** e, nel caso di servizi e forniture, l'esecuzione del contratto in via d'urgenza ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del citato decreto legislativo, nelle more della verifica dei requisiti di cui all'articolo 80 del medesimo decreto legislativo, nonché dei requisiti di qualificazione previsti per la partecipazione alla procedura.

Il Direttore per l'Esecuzione del Contratto (DEC) comunicherà con un congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munita del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori/servizi secondo i piani, profili e disegni di progetto. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal DEC per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori/servizi, il DEC e l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei servizi e lavori/servizi.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati all'articolo 5, commi 12 e 13 del d.m. 49/2018. Ove l'istanza di recesso dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo (previa riserva formulata sul verbale di consegna) per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite sempre al medesimo articolo, comma 14 del d.m. 49/2018.

Nel caso sia intervenuta la consegna dei lavori/servizi in via di urgenza, l'esecutore potrà ottenere l'anticipazione come eventualmente indicato nell'articolo " Art. 2.6 ANTICIPAZIONE, PAGAMENTI E COLLAUDO" e avrà diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori/servizi ordinati dal DEC, ivi comprese quelle per opere provvisoriale. L'esecuzione d'urgenza

è ammessa esclusivamente nelle ipotesi di eventi oggettivamente imprevedibili, per ovviare a situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari.

Nel caso in cui i lavori/servizi in appalto fossero molto estesi, ovvero mancasse l'intera disponibilità dell'area sulla quale dovrà svilupparsi il cantiere o comunque per qualsiasi altra causa ed impedimento, la Stazione Appaltante potrà disporre la consegna anche in più tempi successivi, con verbali parziali, senza che per questo l'appaltatore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi o indennizzi.

La data legale della consegna, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

In caso di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori/servizi che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

Nei casi di consegna d'urgenza, il verbale indicherà le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisoriale.

La consegna parziale dei lavori/servizi è disposta a motivo della natura delle opere da eseguire, ovvero, di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede di volta in volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione.

L'eventuale verificarsi di rinvenimenti di ordigni bellici nel corso dei lavori/servizi comporterà la sospensione immediata degli stessi con la tempestiva integrazione del piano di sicurezza e coordinamento e dei piani operativi di sicurezza, e l'avvio delle operazioni di bonifica ai sensi dell'articolo 91, comma 2-bis, del decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.

L'esecutore è tenuto a trasmettere alla stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori/servizi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici nonché copia del piano di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.

Lo stesso obbligo fa carico all'esecutore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori/servizi.

L'esecutore dovrà comunque dare inizio ai lavori/servizi entro il termine improrogabile di giorni quindici dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine per la presentazione del programma di esecuzione dei lavori/servizi di cui al successivo articolo.

L'esecutore è tenuto, quindi, non appena avuti in consegna i lavori/servizi/servizi, ad iniziarli, proseguendoli attenendosi al programma operativo di esecuzione da esso redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione, decorrenti dalla data di consegna dei lavori/servizi/servizi, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti punti.

L'esecutore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di giorni **140** naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna dei lavori/servizi/servizi. L'esecutore dovrà comunicare, per iscritto a mezzo PEC alla Direzione per l'Esecuzione del Contratto, l'ultimazione dei lavori/servizi/servizi non appena avvenuta.

Art. 2.5 PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO - SOSPENSIONI - PIANO DI QUALITÀ DI COSTRUZIONE E DI INSTALLAZIONE

Entro 10 giorni dalla consegna, l'appaltatore presenterà al DEC una proposta di programma di esecuzione dei servizi e dei lavori, di cui all'art. 43 comma 10 del d.P.R. n. 207/2010 e all'articolo 1, lettera f) del d.m. 49/2018, elaborato in coerenza con il cronoprogramma predisposto dalla stazione appaltante, e con le obbligazioni contrattuali, in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa, in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori/servizi/servizi alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Entro dieci giorni dalla presentazione, la Direzione per l'Esecuzione del Contratto d'intesa con la stazione appaltante comunicherà all'appaltatore l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'appaltatore entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione per l'Esecuzione del Contratto.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma esecutivo dei lavori/servizi si darà per approvato fatte salve indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'appaltatore che dovrà rispettare i termini previsti, salvo modifiche al programma esecutivo in corso di attuazione per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione per l'Esecuzione del Contratto.

Nel caso di sospensione dei servizi e lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori/servizi/servizi viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

Eventuali aggiornamenti legati a motivate esigenze organizzative dell'appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dal DEC, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori/servizi procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il DEC può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori/servizi, nonché dello stato di avanzamento dei lavori/servizi, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

La sospensione può essere disposta anche dal RUP per il tempo strettamente necessario e per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti, per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato delle amministrazioni competenti. Ove successivamente alla consegna dei lavori/servizi insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori/servizi, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori/servizi non eseguibili, dandone atto in apposito verbale.

Qualora si verificano sospensioni totali o parziali dei lavori/servizi disposte per cause diverse da quelle di cui sopra, l'appaltatore sarà dovutamente risarcito sulla base dei criteri riportati all'articolo 10 comma 2 del d.m. 49/2018.

Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il DEC lo comunica al RUP affinché quest'ultimo disponga la ripresa dei lavori/servizi e indichi il nuovo termine contrattuale. La sospensione parziale dei lavori/servizi determina, altresì, il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori/servizi non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori/servizi previsto nello stesso periodo secondo il cronoprogramma. Entro cinque giorni dalla disposizione di ripresa dei lavori/servizi effettuata dal RUP, il DEC procede alla redazione del verbale di ripresa dei lavori/servizi, che deve essere sottoscritto anche dall'esecutore e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal RUP. Nel caso in cui l'esecutore ritenga cessate le cause

che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori/servizi e il RUP non abbia disposto la ripresa dei lavori/servizi stessi, l'esecutore può diffidare il RUP a dare le opportune disposizioni al DEC perché provveda alla ripresa; la diffida proposta ai fini sopra indicati, è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori/servizi, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori/servizi stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi.

Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori/servizi sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori/servizi, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori/servizi; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva scritta. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC.

L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori/servizi nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il DEC, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori/servizi nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori/servizi, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al DEC, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori/servizi, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

Fino al 30 giugno 2023, in deroga all'articolo 107 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, la sospensione, volontaria o coattiva, dell'esecuzione di lavori/servizi diretti alla realizzazione delle opere pubbliche di importo pari o superiore alle soglie di cui all'articolo 35 del medesimo decreto legislativo, anche se già iniziati, può avvenire, esclusivamente, per il tempo strettamente necessario al loro superamento, per le seguenti ragioni:

a) cause previste da disposizioni di legge penale, dal codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, nonché da vincoli inderogabili derivanti dall'appartenenza all'Unione europea;

b) gravi ragioni di ordine pubblico, salute pubblica o dei soggetti coinvolti nella realizzazione delle opere, ivi incluse le misure adottate per contrastare l'emergenza sanitaria globale da COVID-19;

c) gravi ragioni di ordine tecnico, idonee a incidere sulla realizzazione a regola d'arte dell'opera, in relazione alle modalità di superamento delle quali non vi è accordo tra le parti;

d) gravi ragioni di pubblico interesse.

La sospensione è in ogni caso disposta dal responsabile unico del procedimento e gestita secondo i casi disciplinati **all'articolo 5, Legge n. 120/2020**.

Nelle ipotesi di sospensione di cui alla lettera a), si provvede alla risoluzione del contratto che opera di diritto, secondo le modalità previste dall'art. 5, comma 4, Legge n. 120/2020.

Nelle ipotesi di sospensione di cui alle lettere b) e d), su parere del Collegio Consultivo Tecnico, le stazioni appaltanti o le autorità competenti, previa proposta della stazione appaltante, da adottarsi entro il termine di quindici giorni dalla comunicazione allo stesso collegio della sospensione dei lavori/servizi, autorizzano nei successivi dieci giorni la prosecuzione dei lavori/servizi nel rispetto delle esigenze sottese ai provvedimenti di sospensione adottati, salvi i casi di assoluta e motivata incompatibilità tra causa della sospensione e prosecuzione dei lavori/servizi.

Per quanto riguarda i casi di sospensione previsti dalla lettera c), il collegio consultivo tecnico, entro quindici giorni dalla comunicazione della sospensione dei lavori/servizi ovvero della causa che potrebbe determinarla, adotta una determinazione con cui accerta l'esistenza di una causa tecnica di legittima sospensione dei lavori/servizi e indica le modalità, con cui proseguire i lavori/servizi e le eventuali modifiche necessarie da apportare per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. La stazione appaltante provvede nei successivi cinque giorni.

Salva l'esistenza di uno dei casi di sospensione di cui ai periodi precedenti, le parti non possono invocare l'inadempimento della controparte o di altri soggetti per sospendere l'esecuzione dei lavori/servizi di realizzazione dell'opera ovvero le prestazioni connesse alla tempestiva realizzazione dell'opera.

Il rispetto delle misure di contenimento COVID-19, ove impediscano, anche solo parzialmente, il regolare svolgimento dei lavori/servizi ovvero la regolare esecuzione dei servizi o delle forniture costituisce causa di forza maggiore, ai sensi dell'articolo 107, comma 4, del decreto legislativo n. 50 del 2016 e, qualora impedisca di ultimare i lavori/servizi, i servizi o le forniture nel termine contrattualmente previsto, costituisce circostanza non imputabile all'esecutore ai sensi del comma 5 del citato articolo 107 ai fini della proroga di detto termine, ove richiesta.

Art. 2.6. ANTICIPAZIONE, PAGAMENTI E COLLAUDO

Sul valore del contratto di appalto l'appaltatore potrà richiedere una anticipazione del prezzo **pari al 30 per cento**, da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione, consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 32, comma 8, del Codice, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La predetta garanzia è rilasciata da imprese bancarie autorizzate ai sensi del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, o assicurative autorizzate alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'assicurazione e che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano la rispettiva attività. La garanzia può essere, altresì, rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo degli intermediari finanziari di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Il pagamento, ovviamente detratto, ove richiesta, l'importo dell'anticipazione, sarà effettuato in un'unica rata alla fine dei servizi/lavori, dopo l'avvenuta consegna dei risultati e degli elaborati conseguiti dall'esito delle prove. Il pagamento della rata di saldo è disposto entro 60 giorni dalla data del certificato di regolare esecuzione, da rilasciarsi entro 60 gg dall'ultimazione del/i servizio/i.

Art. 2.7. OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i, a pena di nullità del contratto.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento per pagamenti a favore dell'appaltatore, o di tutti i soggetti che eseguono lavori/servizi, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità. Tali pagamenti devono avvenire utilizzando i conti correnti dedicati.

Le prescrizioni suindicate dovranno essere riportate anche nei contratti sottoscritti con subappaltatori e/o subcontraenti a qualsiasi titolo interessati all'intervento.

L'Appaltatore si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

Art. 2.8. TERMINI DI SECUZIONE DEL SERVIZIO E PENALE

Il **termine** fissato per l'esecuzione dei lavori/servizi nella sua interezza è pari a **90 giorni solari consecutivi**.

L'Appaltatore, per il tempo impiegato nell'esecuzione dei lavori/servizi oltre il termine contrattuale, salvo il caso di ritardo a lui non imputabile e riconosciuto dal Direttore per l'Esecuzione, dovrà rimborsare al Committente le relative spese di assistenza e sottostare ad una penale pecuniaria stabilita nella misura di percentuale dell'uno per mille (0.001) dell'ammontare netto dell'appalto per ogni giorno di ritardo. L'ammontare delle spese di assistenza e della penale verrà dedotto dall'importo contrattualmente fissato ancora dovuto oppure sarà trattenuto sulla cauzione.

L'importo per penali non può comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale; superato tale importo massimo il RUP promuove l'avvio delle procedure relative alla risoluzione del contratto in danno dell'Appaltatore.

Art. 2.9. RINVENIMENTI

L'eventuale rinvenimento di tutti gli oggetti di pregio intrinseco ed archeologico esistenti nelle demolizioni, negli scavi e comunque nella zona dei lavori/servizi, si applicherà l'art. 35 del Capitolato generale d'appalto (d.m. 145/2000); essi spettano di pieno diritto alla Stazione Appaltante. L'Appaltatore dovrà dare immediato avviso dei loro rinvenimento, quindi depositarli negli uffici della Direzione per l'Esecuzione del Contratto, ovvero nel sito da questi indicato, che redigerà regolare verbale in proposito da trasmettere alle competenti autorità.

L'appaltatore avrà diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.

L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza

autorizzazione della stazione appaltante.

Per quanto detto, però, non saranno pregiudicati i diritti spettanti per legge agli autori della scoperta.

Art. 2.10. DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI - INVARIABILITÀ DEI
PREZZI - NUOVI PREZZI

I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta calcolato sull'importo complessivo a base d'asta (o sulle singole voci di elenco nel caso di affidamento mediante offerta a prezzi unitari), saranno pagati i lavori/servizi appaltati a misura e le somministrazioni, sono quelli risultanti dall'elenco prezzi allegato al contratto.

Essi compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
- c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- d) circa i lavori/servizi a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisionali, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per tutti gli oneri che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato.

I prezzi medesimi, per lavori/servizi a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo, diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio e sono fissi ed invariabili.

È esclusa ogni forma di revisione prezzi se per le modifiche del contratto, a prescindere dal loro valore monetario, non sono previste in clausole chiare, precise e inequivocabili, comprensive di quelle relative alla revisione dei prezzi. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro.

Per i contratti relativi ai lavori/servizi, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione saranno

valutate, sulla base dei prezzi predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, solo per l'eccedenza rispetto al **dieci per cento** rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

Se le variazioni ai prezzi di contratto comportino categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvederà alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali saranno valutati:

- a) desumendoli dal prezzo della stazione appaltante o dal prezzo predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, ove esistenti;
- b) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il DEC e l'esecutore, e approvati dal RUP.

Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori/servizi saranno approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP.

Se l'esecutore non accetterà i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungere l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'impresa affidataria non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intenderanno definitivamente accettati.

Art. 2.11. ELENCO PREZZI UNITARI

VEDASI ALLEGATO ELENCO PREZZI, PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CAPITOLATO

Art. 2.12. OSSERVANZA REGOLAMENTO UE SUI MATERIALI

La progettazione, i materiali prescritti e utilizzati nell'opera dovranno essere conformi sia alla direttiva del Parlamento Europeo UE n.305/2011 sia a quelle del Consiglio dei LL.PP. Le nuove regole sulla armonizzazione e la commercializzazione dei prodotti da costruzione sono contenute nel Decreto Legislativo 16 giugno 2017 n. 106, riguardante il "Regolamento dei prodotti da costruzione".

L'appaltatore, il progettista, il DEC, il direttore dell'esecuzione o il collaudatore, ognuno secondo la propria sfera d'azione e competenza, saranno tenuti a rispettare l'obbligo di impiego di prodotti da costruzione di cui al citato Regolamento UE.

Anche qualora il progettista avesse per errore prescritto prodotti non conformi alla norma,

rendendosi soggetto alle sanzioni previste dal D.lgs. 106/2017, l'appaltatore è tenuto a comunicare per iscritto alla Stazione appaltante ed al DEC il proprio dissenso in merito e ad astenersi dalla fornitura e/o messa in opera dei prodotti prescritti non conformi.

Particolare attenzione si dovrà prestare alle certificazioni del fabbricante all'origine, che, redigendo una apposita dichiarazione, dovrà attestare la prestazione del prodotto secondo le direttive comunitarie.

CAPITOLO 3 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI SERVIZI IN APPALTO

3.1 CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI

L'intervento è costituito da una campagna di sopralluogo, rilievo, campionamento ed analisi dei materiali rinvenuti all'interno del fabbricato, finalizzato a determinare quantità e tipologie di tutti i rifiuti presenti nell'edificio e quelli che saranno prodotti dalle operazioni di demolizione.

Durante i sopralluoghi sarà particolarmente attenzionata la ricerca di materiali pericolosi per l'ambiente e per gli operatori allo scopo di definire non solo l'esatta destinazione finale dei rifiuti ma anche le modalità di gestione degli stessi all'interno del cantiere.

Allo scopo di caratterizzare il rifiuto a prodursi, il servizio si articolerà nella produzione di una relazione tecnica completa di caratterizzazione di base e dei risultati dei test chimico-fisici, curati da laboratorio accreditato, necessari a determinare la pericolosità del rifiuto.

Norme di riferimento: UNI 10802:2004 per il campionamento e le analisi.

La caratterizzazione di base consiste nella determinazione delle caratteristiche dei rifiuti a prodursi, realizzata con la raccolta di tutte le informazioni necessarie per uno smaltimento finale in condizioni di sicurezza, allo scopo di:

- a) fornire le informazioni fondamentali in merito ai rifiuti (tipo e origine, composizione, consistenza, tendenza a produrre percolato e ove necessario e ove possibile, altre caratteristiche);
- b) fornire le informazioni fondamentali per comprendere il comportamento dei rifiuti nelle discariche e individuare le possibilità di trattamento previste all'art. 7, comma 1 del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36;
- c) fornire una valutazione dei rifiuti tenendo conto dei valori limite;
- d) individuare le variabili principali (parametri critici) per la verifica di conformità di cui all'art. 3 del D.M. 27 settembre 2010, ovvero del D.M. 3 agosto 2005 e le eventuali possibilità di semplificare i test relativi (in modo da ridurre il numero dei componenti da misurare, ma solo dopo verifica delle informazioni pertinenti).

Analisi dei materiali.

La relazione tecnica in precedenza indicata dovrà essere completa dei test e delle certificazioni atti a determinare se (nel caso di rifiuti inerti) e come possano essere conferiti in discarica i prodotti della demolizione e dello scavo: all'uopo si dovrà verificare se:

- 1) al test di cessione presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in Tab. 2 del Decreto ministeriale del 3 agosto 2005;
- 2) non contengono contaminanti organici (oli minerali, benzene, toluene. etc.) in concentrazioni

superiori a quelle di Tab. 3 del Decreto ministeriale del 3 agosto 2005;

3) non contengono le sostanze di tabella 1, allegato 1 del DM 25/10/99 n. 471 dove le concentrazioni limite di riferimento sono quelle per i siti ad uso commerciale – industriale.

In sintesi l'analisi di caratterizzazione deve comprendere anche:

- descrizione Stato fisico, colore, odore (verifica dei dati indicati nel modulo di descrizione del campione al prelievo);
- indicazione pH (stima del comportamento acido/basico) => elevata basicità è associata alla presenza di alcali;
- misura dell'alcalinità (rifiuti da edilizia);
- determinazione del Residuo secco a 105°C / Residuo fisso a 600°C (stima del contenuto di umidità, solidi totali non volatili, sostanza organica non volatile);
- Presenza di fibre d'amianto (metodo ufficiale: DM 06/09/94 GU n° 220 20/09/1994 All. 3);
- Punto di infiammabilità (temperatura alla quale i vapori prodotti dal campione si infiammano a contatto con una fiamma libera: UNI EN ISO 13736:2000, ASTM-D93/02 A);
- Presenza Metalli;
- presenza Idrocarburi leggeri maggiormente volatili C5-C12;
- presenza Idrocarburi pesanti semivolatili/altobollenti C12-C40;
- presenza Idrocarburi Totali (THC): corrispondono alla somma dei leggeri + pesanti,
- presenza contaminati da solventi o benzine.

Le varie tipologie di campionamento e le modalità di esecuzione di prove ed analisi sono indicate nell'Allegata Relazione Tecnico-Illustrativa Descrittiva.

Per la caratterizzazione dei materiali esistenti oltre ad uno schema sintetico delle analisi da effettuare, la l'appaltatore dovrà consegnare una relazione finale contenente la descrizione dei campionamenti e delle analisi effettuate sugli stessi, completa di indicazione del numero dei rapporti di prova, l'attribuzione definitiva del codice CER e la destinazione finale consigliata per tutte le tipologie di rifiuto.

All'esito delle analisi, si dovranno produrre, in seno alla relazione, allegando i rapporti di prova rilasciati da laboratorio accreditato, un resoconto delle prove completo di indicazione delle migliori soluzioni possibili per lo smaltimento o il recupero del materiale campionato, come indicato nell'allegata Relazione Tecnico-Illustrativa Descrittiva.

Le prove da effettuare sono sommariamente indicate nella Tabella B della citata Relazione Tecnico Illustrativa Descrittiva e più compiutamente descritte nell'Elenco Prezzi.

3.2. INDAGINI GEOGNOSTICHE E PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO PER LA RICOSTRUZIONE LITO-STRATIGRAFICA E LA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEL SOTTOSUOLO

3.2.1 Generalità

La Relazione Tecnico-Illustrativa Descrittiva indica le caratteristiche di massima dell'edificio da realizzare, tenendo presente che nello studio di fattibilità è prevista l'edificazione di tre livelli oltre la copertura con altezza massima di 15 m circa.

Le indagini in argomento hanno lo scopo di raccogliere tutti i dati qualitativi e quantitativi occorrenti per il progetto dell'intero complesso e per il controllo del comportamento dello stesso nel suo insieme in rapporto al terreno di fondazione.

Le indagini geognostiche e le prove geotecniche di laboratorio dovranno consentire la ricostruzione litostratigrafica e la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo ove verrà realizzato il nuovo fabbricato.

Le indagini dovranno essere effettuate conformemente a quanto previsto dalla vigente normativa, in particolare si dovrà fare riferimento a:

- Decreto 17 gennaio 2018: “Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»
- D.M. 11 marzo 1988 “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce,...”;
- Circolare Min. LL.PP. 9 gennaio 1996, n. 218/24/3;
- Circolare Min. LL.PP. 24 settembre 1988, n. 30483;
- Circolare Min. LL.PP. 6 novembre 1967, n. 3797;
- “Raccomandazioni sulla Programmazione ed Esecuzione delle Indagini Geotecniche” pubblicate a cura della Associazione Geotecnica Italiana (A.G.I. 1977).

3.2.2 Obblighi ed oneri dell'impresa

L'Impresa è tenuta:

- ad osservare le norme vigenti in materia di Polizia Mineraria;
- a provvedere allo smaltimento delle acque superficiali o di infiltrazione concorrenti negli eventuali scavi, nonché all'esecuzione di opere provvisorie, se necessarie, per il loro allontanamento dall'area di cantiere;
- a fornire almeno una fotografia in n° 3 copie ciascuna, di ogni zona ove sono eseguiti i fori (oltre a quelle per ogni singolo sondaggio);
- a smaltire le acque di perforazione e di risulta ed il materiale solido, derivante dalla perforazione o dagli scavi, secondo le attuali disposizioni di legge;
- a provvedere a proprio carico:
 - alla fornitura delle apposite cassette catalogatrici per la conservazione delle carote

- estratte mediante i sondaggi meccanici a carotaggio continuo;
- alla spedizione dei campioni ad un laboratorio di prove geotecniche;
- alla fornitura, dei sacchetti di plastica e/o contenitori a chiusura ermetica per i campioni cubici, informi o indisturbati;
- all'approvvigionamento di acqua necessaria all'esecuzione delle perforazioni e delle prove *in situ*;
- ad adottare tutte le misure di sicurezza imposte dalla normativa vigente;
- a delimitare opportunamente le aree di lavoro con recinzioni a carattere provvisorio dotate di segnaletica di sicurezza, diurna e notturna, conforme alle norme vigenti in materia di sicurezza dei lavoratori e del cantiere.

Sono a carico dell'Impresa tutti gli oneri necessari per l'esecuzione delle indagini oggetto del presente capitolato, ed in particolare quelli relativi a:

- eventuali indennità di occupazione e danni, comunque provocati, per l'esecuzione dei sondaggi e per le operazioni connesse;
- approntamento dei macchinari e dei mezzi d'opera;
- preparazione delle piazzole per l'installazione dei macchinari ed attrezzi, relativo trasporto, montaggio e smontaggio, installazione degli stessi;
- eventuale riempimento a chiusura, anche con miscela di cemento-bentonite, del foro eseguito e ripristino del terreno nelle primitive condizioni;
- prestazione del personale tecnico e della manovalanza, fornitura ed impiego di energia, del combustibile, dell'acqua, del cemento, dei fanghi bentonitici, degli additivi;
- tempi necessari ed oneri particolari derivanti dall'estrazione e conservazione in cantiere, per tutta la durata dei lavori/servizi, dei campioni estratti (carote e detriti di perforazione), chiusi in sacchetti di plastica e collocati con le indicazioni necessarie entro le apposite cassette catalogatrici in aree e/o locali messi a disposizione del Committente;
- misurazione del livello statico dell'acqua, a fine sondaggio, rispetto al piano campagna;
- ubicazione planimetrica ed altimetrica di ogni foro con apposito rilievo topografico e/o tecnica GPS.

3.2.3 Prescrizioni per l'esecuzione dei sondaggi geognostici

a. Operazioni preliminari

- a.1** Ricerca bibliografica finalizzata all'inquadramento geologico ed idrogeologico del

sito.

- a.2 Rilievo geologico-geomorfologico di campagna da effettuare in un'area sufficientemente vasta nei dintorni del sito.
- a.3 Predisposizione ed esecuzione, in accordo con la Committenza, di eventuali scavi a mano di dimensioni e profondità adeguate (min. 1.00x1.00x1.00 m) per la ricerca di sottoservizi (condutture, cavi sotterranei, ecc.) nella zona interessata dai lavori/servizi.

b. Indagini geognostiche

- b.1 Esecuzione di n. **3 sondaggi geognostici**, di profondità pari ad almeno **40 m** ciascuno, in punti idonei, e di n. **3 prove penetrometriche** di profondità massima pari a **40 m**, da individuare secondo la planimetria allegata, che comunque saranno indicati dal D.E.C. in fase di esecuzione degli stessi. I sondaggi meccanici hanno come finalità la ricostruzione litostratigrafica dei terreni di fondazione.

L'ampiezza e la profondità dell'indagine dovrà essere proporzionata alla complessità del sottosuolo ed allo stato delle conoscenze sulla zona in esame.

I sondaggi meccanici di cui sopra andranno eseguiti "a rotazione, con carotaggio continuo" utilizzando un carotiere semplice o doppio, a secondo della natura del terreno, di diametro tale da consentire il prelievo di carote di diametro non inferiore a 100 mm. La lunghezza del carotiere non dovrà essere superiore a 3,00 metri.

Durante l'esecuzione dei sondaggi dovrà essere assicurata la stabilità delle pareti e del fondo foro. Al termine della perforazione, quando non sia previsto il condizionamento con tubazioni di rivestimento per le esecuzioni di prospezioni sismiche, il foro di sondaggio dovrà essere riempito con apposita miscela cementizia.

Le carote prelevate dovranno essere riposte nelle apposite cassette catalogatrici atte alla loro conservazione, munite di coperchio. Sul coperchio di ogni cassetta saranno riportati, in modo indelebile, il numero d'ordine del sondaggio, la profondità di riferimento e la data di esecuzione. Le cassette saranno conservate in aree e/o locali messi a disposizione dalla Committenza, il loro trasporto sino al luogo destinato alla conservazione sarà a carico dell'Impresa.

Le carote all'interno delle cassette dovranno essere fotografate, con angolazioni diverse (almeno due foto per ogni cassetta), entro breve tempo dalla loro estrazione

per evitare modificazioni del materiale a seguito di fenomeni di essiccamento. Si richiede una visione chiara delle carote con ripresa dall'alto. La documentazione fotografica relativa ai vari sondaggi dovrà essere allegata alla relazione geologica finale.-

I sondaggi dovranno essere ubicati sulle planimetrie del rilievo di cui al punto a.1, con le quote riferite alla testa del sondaggio.

L'Appaltatore dovrà assicurare a proprie spese durante tutte le fasi di sondaggio (installazione cantiere, perforazione, cementazione del foro, ecc.) l'assistenza di un geologo da esso dipendente.

b.2 Ricostruzione della stratigrafia di ciascun foro, corredato di tutti gli elementi relativi ai campionamenti ed alle prove "in situ", di una descrizione litologica e geotecnica approssimata dei singoli litotipi attraversati, del loro colore (utilizzando le tavole Munsell), degli inclusi e delle note dell'operatore relative ad eventuali perdite di circolazione, rifluimenti in colonna, percentuale di carotaggio, eccetera. Sui terreni a comportamento coesivo, sulla carota appena estratta, dovrà essere eseguita la prova di resistenza mediante utilizzo di penetrometro e scissometro tascabile.

b.3 Individuazione del livello statico dell'acqua a fine perforazione e dopo aver fatto trascorrere un opportuno intervallo di tempo.

In corrispondenza di alcuni fori di sondaggio eseguiti si dovrà prevedere la messa in opera di piezometri di tipo "Casagrande" a doppio tubo (almeno 2) con relativo pozzetto di chiusura.

b.4 Prelievo di campioni indisturbati (o a disturbo limitato) relativi ai principali litotipi incontrati, durante le fasi di sondaggio, con un campionatore idoneo all'ottenimento del grado di qualità massimo, compatibile alle caratteristiche del terreno (Raccomandazioni A.G.I., par. 3.2).

I campioni prelevati, da inviare ad un laboratorio geotecnico qualificato, da sottoporre all'approvazione della Committenza, dovranno essere accompagnati da una etichetta, non degradabile per umidità, con evidenziato il numero di ordine del campione, il numero del foro di sondaggio, la profondità di prelievo dal piano campagna, l'orientamento del campione e la data. Da questi campioni verranno ricavati dei provini da sottoporre alle prove geotecniche di identificazione standard che consentiranno di individuare compiutamente le caratteristiche fisico-meccaniche

dei litotipi in relazione al tipo di opera da realizzare.

b.5 In funzione del tipo di terreni che si prevede attraversare durante il sondaggio, dovranno essere programmate opportune prove "*in situ*" in foro alle diverse profondità; in particolare prove penetrometriche S.P.T. (Standard Penetration Test), nei terreni sciolti (sabbie, ghiaie, ecc.), ovvero C.P.T..

b.6 Indagine Geofisica con metodo sismico e relativa restituzione grafica per la determinazione della **Vs-30** al fine di identificare la categoria del suolo di fondazione così come prescritto dal D.M. 14/01/2008 e s.m.i. – “Norme tecniche per le costruzioni”;

3.2.4 Risultati delle indagini

I risultati delle indagini geognostiche, delle prove "*in situ*" e in laboratorio dovranno essere riportati integralmente in un apposito elaborato, completo di tabelle e grafici.

Dovranno essere prodotte la Relazione geologica, la Relazione sulle Indagini e la Relazione geotecnica (conformemente al disposto del D.M. 11 marzo 1988 - par.B5)

1. **Relazione Geologica** e la **Relazione sulle Indagini**, a firma di un tecnico abilitato, redatte in conformità alle indicazioni della già citata circolare 9.1.96 n. 218/24/3;

A corredo della relazione geologica dovranno essere di norma presentati i seguenti elaborati grafici:

- inquadramento geologico generale alla scala dello strumento urbanistico con eventuale sezione geologica esplicativa;
- carta geomorfologia con rappresentazione dei processi morfologici in atto e/o potenziali;
- carta geologica-tecnica di dettaglio in scala 1:500-1:2000 con ubicazione dei sondaggi e delle prove in sito effettuate;
- sezione/i significativa/e geologico/che di dettaglio in scala opportuna (1:100-1:500) contenente la ricostruzione litostratigrafica in base alle indagini ad hoc od esistenti.

2. **Relazione Geotecnica**, a firma di tecnico abilitato, deve fare esplicito riferimento alla relazione geologica e viceversa, che illustri i risultati delle prove eseguite ed i dati raccolti, indicando chiaramente le caratteristiche fisiche e meccaniche dei litotipi interessati, finalizzate alla scelta tipologica ed al calcolo delle fondazioni del fabbricato e comunque degli elementi costruttivi che si intendono realizzare.

La Relazione Geotecnica, dovrà contenere di norma i seguenti elaborati:

- planimetria con ubicazione delle indagini, a scala del progetto;
- documentazione ed elaborazione delle prove in sito e delle analisi di laboratorio;
- caratterizzazione litologica-geotecnica del terreno di fondazione ed acquisizione dei parametri necessari per la scelta ed il dimensionamento delle fondazioni e per la previsione dei cedimenti;
- valutazione della permeabilità dei terreni, localizzazione della/e falda/e idrica/che, escursione del livello piezometrico e valore delle pressioni neutre;
- metodologie di scavo delle fondazioni, stabilità dei fronti di scavo;
- sistemi di drenaggio degli scavi e relativo dimensionamento.

Inoltre dovrà indicare:

- capacità portante ultima del terreno per fondazioni superficiali al variare della larghezza della fondazione e per piani di posa a $-1,50$; $-3,00$; $-4,00$ e $-5,00$ m dal piano campagna;
- in presenza di terreni coesivi, si dovrà indicare il coefficiente di consolidazione verticale dei terreni interessati dai processi di consolidazione;
- valutazione della costante di sottofondo K_r per il dimensionamento delle opere di fondazione superficiali su terreno elastico alla Winkler, in relazione alla larghezza della fondazione stessa;
- valutazione della portanza (comprensiva della resistenza laterale e alla punta) e dei cedimenti di fondazioni profonde (palo singolo e palificate) in funzione della lunghezza del palo e del suo diametro ϕ (almeno per i diametri $\phi 600$, $\phi 800$, $\phi 1000$);
- spinta delle terre (diagramma delle spinte) su eventuali opere di sostegno da realizzare (muri, diaframmi, paratie);
- risultato della V_{s30} o in alternativa della N_{spt} (per terreni granulari) e del valore di C_u (per terreni coesivi), al fine di identificare la categoria del suolo di fondazione così come prescritto dal dal D.M. 14/01/2008 – “Norme tecniche per le costruzioni”;
- Verifica della suscettibilità di eventuale **liquefazione dei depositi sabbiosi**.

Detta **relazione geotecnica**, a firma di un tecnico abilitato, dovrà comprendere anche il programma di eventuali altre prove integrative di cui, alla luce della campagna di indagini effettuata, si raccomanda l'effettuazione in fase di realizzazione dell'opera.

Infine, al fine di consentire una rapida lettura dei dati forniti, in aggiunta alla documentazione sopra indicata dovrà essere predisposta una scheda riassuntiva che riporti in sintesi tutti i dati desunti dalle indagini.

Si riportano ad esempio la serie di parametri necessari alla definizione di strati sabbiosi e strati argillosi.

PER STRATI SABBIOSI

1. *Il peso di volume naturale e secco;*
2. *La granulometria;*
3. *La densità relativa D_r ;*
4. *L'angolo di attrito di picco φ' ed a volume costante φ'_{cv} ;*
5. *Il modulo di deformazione E' ed il coefficiente di Poisson ν ;*
6. *qualora si riscontrasse una matrice limosa argillosa va determinata anche la coesione drenata c' ;*

PER STRATI ARGILLOSI

1. *Il peso di volume naturale e secco;*
2. *Il contenuto d'acqua;*
3. *La granulometria e i limiti di Atterberg;*
4. *L'angolo di attrito di picco φ' ;*
5. *La coesione drenata C' e non drenata C_u ;*
6. *Il modulo di deformazione E' di Young, E_{ed} edometrico e non drenato E_u ;*
7. *Il grado di sovraconsolidazione OCR ;*
8. *Indici di compressibilità C_c e C_s*
9. *I coefficienti di consolidazione primaria e secondaria;*
10. *La permeabilità.*

Tutta la documentazione cartacea dovrà essere prodotta in triplice copia.

Presentazione e rilascio del lavoro

Tutto il lavoro prodotto dovrà essere rilasciato in forma cartacea e su supporto informatico.

Nessuna delle due forme dovrà contenere informazioni che l'altra non abbia.

La documentazione cartacea dovrà essere rilasciata in triplice copia.

Oltre che su carta, tutta la documentazione **dovrà essere riprodotta su DVD/CD** o penna USB, con relativa custodia, sulla cui copertina dovranno essere riportate le indicazioni identificative essenziali del lavoro svolto, del luogo, della data e di chi l'ha prodotto.

Tutti i file costituenti sia le relazioni sia le prove di laboratorio **DOVRANNO ESSERE FIRMATI DIGITALMENTE**.

Il materiale dovrà essere razionalmente articolato nei diversi file che lo costituiscono.

Inoltre, come documento informatico finale, dovrà costituirsi un file "pdf" che ricomprenda in sequenza logica tutto il lavoro svolto. In pratica questo file pdf dovrà essere la riproduzione informatica integrale, e quindi l'esatto equivalente, dell'intero documento cartaceo. Anche questo file dovrà essere firmato digitalmente.

CAPITOLO 4 REQUISITI

Art. 4.1. REQUISITI GENERALI

Possono espletare il servizio i soggetti di cui all'articolo 46, comma 1, lett. a), b), c), d), e), f) del Codice, **in possesso dell'iscrizione** ai relativi Ordini, Albi o altri elenchi ufficiali imposti o necessari in base alle norme giuridiche sulle professioni tecniche.

I concorrenti, all'atto della presentazione dell'offerta, oltre al possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 80 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., devono possedere le competenze professionali minime necessarie per lo svolgimento degli incarichi, non possono altresì partecipare coloro che sono inibiti per legge o per provvedimento disciplinare all'esercizio della professione.

Per il componente che eseguirà i sondaggi e/o la caratterizzazione dei rifiuti, sono richiesti i requisiti di cui all'art. 90 del regolamento appalti (D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207) ex art. 28 del D.P.R. 34/2000 e cioè:

- a) importo dei lavori/servizi analoghi eseguiti direttamente nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando non inferiore all'importo del contratto da stipulare;
- b) costo complessivo sostenuto per il personale dipendente non inferiore al quindici per cento dell'importo dei lavori/servizi eseguiti nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando; nel caso in cui il rapporto tra il suddetto costo e l'importo dei lavori/servizi sia inferiore a quanto richiesto, l'importo dei lavori/servizi è figurativamente e proporzionalmente ridotto in modo da ristabilire la percentuale richiesta; l'importo dei lavori/servizi così figurativamente ridotto vale per la dimostrazione del possesso del requisito di cui alla lettera a);
- c) adeguata attrezzatura tecnica.

I requisiti, sono dichiarati in sede di domanda di partecipazione o di offerta con le modalità di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445; la loro sussistenza e' accertata dalla stazione appaltante secondo le disposizioni vigenti in materia.

O IN ALTERNATIVA:

Nel caso di imprese già in possesso dell'attestazione SOA relativa ai lavori/servizi da eseguire, non e' richiesta ulteriore dimostrazione circa il possesso dei requisiti.

- a) Imprese con qualificazione SOA: OS20B Classe I;

In aggiunta si richiede l'iscrizione alla camera di commercio;

4.2. RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI DI CONCORRENTI (ART. 48 DEL D.LGS N. 50/2016)

Per raggruppamento di tipo verticale si intende un raggruppamento di operatori economici in cui il mandatario esegue le prestazioni di servizi o di forniture indicati come principali anche in termini economici, i mandanti quelle indicate come secondarie; per raggruppamento orizzontale quello in cui gli operatori economici eseguono tutti il medesimo tipo di prestazione.

E' fatto divieto ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti, ovvero di partecipare alla gara anche in forma individuale qualora abbia partecipato alla gara medesima in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti. I consorzi di cui all'articolo 45, comma 2, lettere b) e c) del D.Lgs n. 50/2016, sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre; a questi ultimi è fatto divieto di partecipare, in qualsiasi altra forma, alla medesima gara; in caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il consorzio sia il consorziato; in caso di inosservanza di tale divieto si applica l'articolo 353 del codice penale.

E' consentita la presentazione di offerte da parte di raggruppamenti temporanei, anche se non ancora costituiti. In tal caso l'offerta deve essere sottoscritta da tutti gli operatori economici che costituiranno i raggruppamenti temporanei o i consorzi ordinari di concorrenti e contenere l'impegno che, in caso di aggiudicazione della gara, gli stessi operatori conferiranno mandato collettivo speciale con rappresentanza ad uno di essi, da indicare in sede di offerta e qualificata come mandatario, il quale stipulerà il contratto in nome e per conto proprio e dei mandanti.

Ai fini della costituzione del raggruppamento temporaneo, gli operatori economici devono conferire, con un unico atto, mandato collettivo speciale con rappresentanza ad uno di essi, detto mandatario. Il mandato deve risultare da scrittura privata autenticata. La relativa procura è conferita al legale rappresentante dell'operatore economico mandatario. Il mandato è gratuito e irrevocabile e la sua revoca per giusta causa non ha effetto nei confronti della stazione appaltante. In caso di inadempimento dell'impresa mandataria, è ammessa, con il consenso delle parti, la revoca del mandato collettivo speciale di cui sopra al fine di consentire alla stazione appaltante, ove ricorrano le condizioni, il pagamento diretto nei confronti degli altri soggetti costituenti il raggruppamento.

Ai sensi dell'art. 31, comma 8, l'affidatario **non può avvalersi del subappalto**, fatta eccezione per

indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. **Resta esclusa la possibilità del subappalto della relazione geologica.**

Pertanto ferma restando comunque la responsabilità esclusiva dell'affidatario lo stesso se costituito in raggruppamento o comunque nella compagine societaria dovrà prevedere la **presenza specifica della figura del geologo** per **la redazione della relazione geologica** all'interno della propria struttura, mentre per **la redazione geotecnica** si ritiene che essa **debba essere firmata congiuntamente ciascuno per le responsabilità di competenza dall'ingegnere e dal geologo.**

4.3. I RUOLI (FIGURE) PROFESSIONALI “MINIMI”, RICHIESTI

I ruoli (figure) professionali “**minimi**”, richiesti per l'espletamento dei servizi oggetto di appalto, si riferiscono a **persone fisiche distinte** (2 complessivamente):

1 Geologo in possesso di laurea tipo A (v. art. 31, comma 8, del Codice e linee guida ANAC)

1 Progettista Civile – Edile - Esperto Edile in possesso di Laurea magistrale o quinquennale in ingegneria (settore civile), e abilitazione allo svolgimento degli incarichi oggetto di appalto ed iscrizione alla Sezione A del relativo Ordine Professionale.

L'affidatario dovrà espressamente indicare i nominativi dei professionisti che svolgeranno le rispettive attività, nonché la persona fisica incaricata dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche.

Ai soggetti di cui alle lettere a), b), c), d), e), f) dell'articolo 46, comma 1 del Codice, ai sensi dell'articolo 48 comma 7 del Codice è vietato partecipare alla gara in più di un raggruppamento temporaneo, ovvero partecipare alla gara anche in forma individuale qualora gli stessi abbiano partecipato alla gara medesima in raggruppamento.

Ai consorziati di un consorzio di cui all'articolo 46, comma 1, lettera f) (consorzi stabili di società di professionisti e di società di ingegneria), è vietato partecipare in qualsiasi altra forma alla medesima gara.

ART. 4.4. REQUISITI DI IDONEITÀ PROFESSIONALE CAPACITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA E CAPACITÀ TECNICHE PROFESSIONALI (ART. 83 DEL D.LGS. N. 50/2016).

Non è ammesso l'affidamento ad operatori economici che non siano in possesso dei requisiti di legge e di quelli previsti nel presente disciplinare, o che si trovino nelle condizioni di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs n. 50/2016.

Requisiti minimi di idoneità professionale, di capacità economica e finanziaria e di capacità tecniche-professionali per la partecipazione alla gara (art. 83 d.lgs 50/2016).

In linea con quanto previsto dalle recenti linee guida attuative del nuovo codice degli appalti, emanate dall'ANAC, per poter essere ammessi alla gara i concorrenti, pena esclusione, devono possedere i requisiti minimi:

a. il fatturato globale per servizi di caratterizzazione dei rifiuti e/o indagini geologiche, o altri servizi di ingegneria e di architettura, di cui all'art. 3, lett. vvvv) di cui all'art. 83, del D.Lgs n. 50/2016, espletati negli migliori tre esercizi dell'ultimo quinquennio antecedenti la pubblicazione del bando, per un importo almeno pari all'importo posto a base di gara, e pertanto non inferiore ad € **69.190,24** (IVA esclusa)

b. aver espletato negli ultimi dieci anni servizi di caratterizzazione rifiuti, indagini geologiche, o altri di ingegneria e di architettura, di cui all'art. 3, lett. vvvv) del Codice, relativi a lavori/servizi appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori/servizi cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo globale pari **ad 1 volta** l'importo stimato dei lavori/servizi cui si riferisce la prestazione, e pertanto:

Importo stimato lavori/servizi in euro	Requisito richiesto (importo lavori/servizi)
5.247.910,63	5.247.910,63

c. aver espletato negli ultimi dieci anni **due** servizi di indagini geologiche o altri di ingegneria e di architettura, di cui all'art. 3, lett. vvvv) del Codice, relativi ai lavori/servizi appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori/servizi cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo totale non inferiore a **0,40 (zerovirgolaquaranta)** volte l'importo stimato dei lavori/servizi cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie e riferiti a tipologie di lavori/servizi analoghi per dimensione e per caratteristiche tecniche a quelli oggetto dell'affidamento, e pertanto:

Importo stimato lavori/servizi in	Requisito richiesto (importo lavori/servizi x 0,40)
5.247.910,63	2.099.164,25

d) per i soggetti organizzati in forma societaria (società di professionisti e società di ingegneria) numero medio annuo del personale tecnico utilizzato negli ultimi tre anni (comprendente i soci attivi, i dipendenti e i consulenti con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su base annua iscritti ai relativi albi professionali, ove esistenti, e muniti di partita IVA e che firmino le relazioni, il progetto, ovvero firmino i rapporti di verifica del progetto, ovvero facciano parte dell'ufficio di direzione lavori/servizi e che abbiano fatturato nei confronti della società offerente una quota superiore al cinquanta per cento del proprio fatturato annuo, risultante dall'ultima dichiarazione IVA, e i collaboratori a progetto in caso di soggetti non esercenti arti e professioni), in una misura **pari a 2 unità**

e) per i professionisti singoli e associati, numero di unità minime di tecnici utilizzate negli ultimi tre anni, **pari a n. 2 unità**, da raggiungere anche mediante la costituzione di un raggruppamento temporaneo di professionisti.

Ai sensi dell'art. 46 comma 2 del D.lgs. n. 50/2016, ai fini della partecipazione alla presente procedura di gara, le società, per un periodo di cinque anni dalla loro costituzione, possono documentare il possesso dei requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi richiesti anche con riferimento ai requisiti dei soci delle società, qualora costituite nella forma di società di persone o di società cooperativa e dei direttori tecnici o dei professionisti dipendenti della società con rapporto a tempo indeterminato, qualora costituite nella forma di società di capitali.

Ai sensi dell'art. 47, del D. Lgs n. 50/2016, i consorzi stabili di società di professionisti e di società di ingegneria costituiti ai sensi dell'articolo 46, comma 1, lettera f), del D. Lgs n. 50/2016, si qualificano, per la dimostrazione dei requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi attraverso i requisiti dei consorziati; possono avvalersi anche dei requisiti maturati dalle singole imprese consorziate esecutrici che partecipano al consorzio stabile nei cinque anni precedenti alla costituzione del consorzio stabile.

Nei raggruppamenti temporanei **il requisito dei servizi di punta di cui al punto c.**, non è frazionabile e, pertanto, ciascun servizio di punta deve risultare svolto per intero da un unico **soggetto costituente il raggruppamento**.

Nel caso di Raggruppamento Temporaneo i requisiti di cui ai precedenti commi - **ad eccezione dei**

servizi di punta di cui alla lettera c. - devono essere posseduti cumulativamente dal raggruppamento.

In caso di **associazione di tipo verticale** il mandatario deve possedere i requisiti di cui ai precedenti commi - **ad eccezione dei servizi di punta di cui lettera c.** - nella percentuale del 100 % con riferimento alla prestazione principale ed ogni mandante deve possedere i requisiti nella percentuale del 100% con riferimento alla classe e categoria nella quale intende eseguire le prestazioni.

In caso di **associazione di tipo orizzontale** tutti gli operatori riuniti devono essere qualificati in ognuna delle prestazioni previste (principale e secondarie), in quanto tutti gli operatori riuniti eseguono il medesimo tipo di prestazioni e rispondono in solido nei confronti della stazione appaltante per tutte le prestazioni previste. Il mandatario dell'intero gruppo in ogni classe e categoria deve possedere i rispettivi requisiti di cui alle lettere **a.** e **b.** in misura percentuale superiore rispetto a ciascuno dei mandanti del raggruppamento ed il o i mandanti in ogni classe e categoria deve/devono possedere cumulativamente il rispettivo requisito richiesto nella restante percentuale.

Per **associazione di tipo misto** va inteso un gruppo di tipo verticale, in cui più soggetti intendono eseguire con ripartizione in orizzontale la prestazione principale e/o una o più delle prestazioni secondarie. Qualora per l'esecuzione della prestazione principale e/o una o più delle prestazioni secondarie venga costituito un cosiddetto "sub raggruppamento", il relativo sub mandatario del sub raggruppamento deve possedere i requisiti di cui alle lettere **a.** e **b.** in misura percentuale superiore rispetto a ciascuno dei mandanti del sub raggruppamento, e la restante percentuale deve essere posseduta dai mandanti del rispettivo sub raggruppamento. Ai mandanti non vengono richieste percentuali minime di possesso dei requisiti.

Il requisito maggioritario va riferito rispetto alla classe e categoria, in cui più soggetti organizzati in forma orizzontale espletano il rispettivo servizio.

In ogni caso, si ribadisce, **la mandataria deve possedere i requisiti in misura percentuale superiore** rispetto a ciascun mandante (art. 48 del D. Lgs n. 50/2016).

CAPITOLO 5 GARANZIE

ART.5.1. GARANZIE RICHIESTE

Non è richiesta la garanzia provvisoria in quanto i concorrenti che partecipano alla eventuale procedura di gara per l'affidamento sono esonerati dalla presentazione della stessa ai sensi dell'art. 93 comma 10 del Codice.

È richiesta, invece, la **garanzia definitiva per un importo pari al 10 per cento dell'importo contrattuale** e tale obbligazione è indicata negli atti e documenti a base di affidamento di lavori/servizi, di servizi e di forniture. In caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, per la garanzia provvisoria.

La stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori/servizi, servizi o forniture nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e ha il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi. La stazione appaltante può incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.

La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dell'affidamento.

La garanzia fideiussoria, a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice

richiesta scritta della stazione appaltante.

Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

L'Appaltatore è tenuto a presentare, altresì, Polizza di responsabilità civile e professionale, ai sensi dell'art. 24, comma 4 del Codice.

CAPITOLO 6 CONTROVERSIE

ART. 6.1. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Tutte le controversie relative alla presente procedura sono devolute alla competenza del T.A.R del Molise, ovvero, per la parte civilistica, al foro di Campobasso.

ART. 6.2. RIMANDI

Per quanto non previsto nel presente Capitolato, si rimanda agli allegati:

- **RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA DESCRITTIVA;**
- **ELENCO PREZZI UNITARI;**
- **COMPUTO METRICO**

Sommario

CAPITOLO 1 OGGETTO DELL'APPALTO	2
Art. 1.1. OGGETTO DELL'APPALTO	2
Art 1.2. FORMA DELL'APPALTO e C.A.M.	3
Art 1.2.1 QUADRO ECONOMICO GENERALE	5
Art. 1.3 VARIAZIONI DELLE OPERE PROGETTATE	5
CAPITOLO 2 DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	8
Art. 2.1. OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE	8
Art. 2.2 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE - RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE	8
Art. 2.3 ONERI DIVERSI A CARICO DELLA STAZIONE APPALTANTE	11
Art. 2.4. CONSEGNA - CONSEGNE PARZIALI - INIZIO E TERMINE PER L'ESECUZIONE	12
Art. 2.5 PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO - SOSPENSIONI - PIANO DI QUALITÀ DI COSTRUZIONE E DI INSTALLAZIONE	14
Art. 2.6. ANTICIPAZIONE, PAGAMENTI E COLLAUDO	18
Art. 2.7. OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	18
Art. 2.8. TERMINI DI SECUZIONE DEL SERVIZIO E PENALE	19
Art. 2.9. RINVENIMENTI	19
Art. 2.10. DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI - INVARIABILITÀ DEI PREZZI - NUOVI PREZZI	20
Art. 2.11. ELENCO PREZZI UNITARI	21
Art. 2.12. OSSERVANZA REGOLAMENTO UE SUI MATERIALI	21
CAPITOLO 3 DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DEI SERVIZI IN APPALTO	23
3.1 CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI	23
3.2. INDAGINI GEOGNOSTICHE E PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO PER LA RICOSTRUZIONE LITO-STRATIGRAFICA E LA CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA DEL SOTTOSUOLO	25
3.2.1 Generalità	25
3.2.2 Obblighi ed oneri dell'impresa	25
3.2.3 Prescrizioni per l'esecuzione dei sondaggi geognostici	26
3.2.4 Risultati delle indagini	29
CAPITOLO 4 REQUISITI	33
Art. 4.1. REQUISITI GENERALI	33
4.2. RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI DI CONCORRENTI (ART. 48 DEL D.LGS N. 50/2016)	34
CAPITOLO 5 GARANZIE	38
ART.5.1. GARANZIE RICHIESTE	38
CAPITOLO 6 CONTROVERSIE	40
ART. 6.1. DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE	40
ART. 6.2. RIMANDI	40