Accordo Quadro per Appalto per Servizi e Lavori per la distrettualizzazione della Rete, la Modellazione Idraulica, l'analisi e la ricerca delle Perdite idriche nell'ambito del progetto soggetto a linea di finanziamento PNRR identificato con codice CUP F88B22001130002, riportante come descrizione sintetica la seguente dicitura " RETI DISTRIBUZIONE IDRICA CONFERENZA TERRITORIALE TOSCANA 6 "OMBRONE" * INTERI TERRITORI COMUNALI * REALIZZAZIONE DISTRETTI DI MISURA E DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE, RICERCA PERDITE IDRICHE E SOSTITUZIONE TRATTI INEFFICIENTI", **per un importo totale di € 5.379.300,00 € e durata 30 mesi. LOTTO I**

PNRR Missione 2 Componente 4 Investimento 4.2

ANNO - 2023-2026

INDICE

1 NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO 6
Art. 1 - Oggetto dell'appalto 6
DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' 7
AMBITO TERRRITORIALE DELLE ATTIVITA' 22
ANALISI DELLE QUANTITA' 23
OBBLIGHI PNRR 24
REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E DOTAZIONI MINIME RICHIESTE ALL'IMPRESA 25
Art. 2 - Ammontare dell'appalto e importo del contratto 32
Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto 34
Art. 4 - Categoria dei lavori 35
Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili 37
2 DISCIPLINA CONTRATTUALE 38
Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale di appalto 38
Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto 38
Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto 39
Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore 45
Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere 46
Art. 11 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione 47
Art. 12 - Convenzioni in materia di valuta e termini 48
3 TERMINI PER L'ESECUZIONE 49
Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori 49
Art 13.1- MODALITA' DI GESTIONE DEGLI INTERVENTI 50
Art 13.2 Gestione Informatica del flusso di lavoro 52
Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori 55
Art. 15 - Proroghe 56
Art. 16 - Sospensioni ordinate dal direttore dei lavori 56
Art. 17 - Sospensioni ordinate dal R.P. 58
Art. 18 - Penali in caso di ritardo e in caso di mancate performance 58

Art. 19 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma 61
Art. 20 - Inderogabilità dei termini di esecuzione 62
Art. 21 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini 64
4 CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI 66
Art. 22 - Lavori a misura 66
Art. 23 – Eventuali lavori a corpo 66
Art. 24 - Eventuali lavori in economia 67
Art. 25 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera 68
Art 25 bis – Collaudo/verifica conformità delle attività 69
Art 25 bis A - Verifiche del modello idraulico 70
Art 25 bis B - Verifiche delle perdite occulte individuate 70
Art 25 bis C - Verifiche del valore obiettivo 71
5 DISCIPLINA ECONOMICA 72
Art. 26 - Caricamento in partita 72
Art. 27 - Anticipazione 74
Art. 28 - Pagamenti in acconto 74
Art. 29 - Pagamenti a saldo 76
ART. 30 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO 77
ART. 31 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO 78
Art. 32 - Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo 78
Art. 33 - Anticipazione del pagamento di taluni materiali 79
Art. 34 - Modifica del contratto durante il periodo di efficacia 79
Art 35 - Intervento sostitutivo della stazione appaltante in caso di inadempienza contributiva dell'esecutore e del subappaltatore 80
Art. 36 - Cessione del contratto e cessione dei crediti 80
6 CAUZIONI E GARANZIE 82
Art. 35 - Cauzione provvisoria 82
Art. 36 - Cauzione definitiva 82
Art. 37 - Riduzione delle garanzie 84
Art. 38 - Assicurazione a carico dell'impresa 84
7 DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE 87
Art. 39 – Modifiche del contratto 87

Art. 40 - Varianti per errori od omissioni progettuali 88
Art. 41 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi 88
8 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA 89
Art. 42 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza 89
Art. 43 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere 90
Art. 44 - Piano di sicurezza e di coordinamento 91
Art. 45 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento 92
Art. 46 - Piano operativo di sicurezza 92
Art. 47 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza 93
9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO 94
Art. 48 - Subappalto 94
Art. 49 - Responsabilità in materia di subappalto 97
Art. 50 - Pagamento dei subappaltatori 98
10 CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO 100
Art. 51 – Controversie, riserve e accordo bonario 100
Art. 52 - Definizione delle controversie 102
Art. 53 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera 103
Art. 54 - Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori 105
11 DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE 108
Art. 55 - Ultimazione dei lavori 108
Art. 56 - Termini per il collaudo 108
Art. 57 - Presa in consegna dei lavori ultimati 109
12 NORME FINALI 110
ART. 58 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE 110
ART. 59 CONFORMITA' AGLI STANDARD SOCIALI 119
ART. 59 BIS CLAUSOLA SOCIALE E ALTRE CONDIZIONI PARTICOLARI 121
ART. 60 PROPRIETA' DEI MATERIALI DA SCAVO E DI DEMOLIZIONE 122
ART. 61 RISPETTO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI D.M. 11/10/2017 122
ART. 62 TERRE E ROCCE DA SCAVO 123
ART. 63 CUSTODIA DEL CANTIERE 123
ART. 64 CARTELLO DI CANTIERE 124

ART. 65 EVENTUALE SOPRAVVENUTA INEFFICACIA DEL CONTRATTO..... 126
ART. 66 TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI..... 126
ART. 67 DISCIPLINA ANTIMAFIA..... 127
ART. 68 PATTO DI INTEGRITA', PROTOCOLLI MULTILATERALI, DOVERI COMPORTAMENTALI 128
ART. 69 SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE 129
ART. 70 PRESCRIZIONI RELATIVE AI CRITERI MINIMI AMBIENTALI 129
Art. 71 Lavori notturni e festivi..... 130
Art. 72 Danni 130
Art. 73 Forza maggiore 131
Art. 74 Documentazione da consegnare a fine lavori..... 132
Art 75 Elenco elaborati allegati al CSA..... 135
PARTE SECONDA: CRITERI MINIMI AMBIENTALI (CAM) – RISPETTO DEL PRINCIPIODNSH . 136
PARTE TERZA: LINEE GUIDA REQUISITI AMBIENTALI **137**

1 NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori forniture e servizi necessari per la realizzazione dell'intervento così individuato:

- **denominazione conferita dalla Stazione Appaltante: Accordo Quadro per Appalto per Servizi e Lavori per la distrettualizzazione della Rete, la Modellazione Idraulica, l'analisi e la ricerca delle Perdite idriche nell'ambito del progetto soggetto a linea di finanziamento PNRR identificato con codice CUP F88B22001130002,** riportante come descrizione sintetica la seguente dicitura " RETI DISTRIBUZIONE IDRICA CONFERENZA TERRITORIALE TOSCANA 6 "OMBRONE" * INTERI TERRITORI COMUNALI * REALIZZAZIONE DISTRETTI DI MISURA E DI CONTROLLO DELLA PRESSIONE, RICERCA PERDITE IDRICHE E SOSTITUZIONE TRATTI INEFFICIENTI"
- **il progetto di importo complessivo 42.396.157 € è finanziato dal PNRR, missione 2, componente 4, investimento 4.2 per 19.915.296 €**

La stazione appaltante darà seguito all'avvio dell'esecuzione del contratto soltanto a seguito dell'ottenimento del finanziamento sopra citato.

Il presente capitolato ha per oggetto i contenuti di un accordo quadro da stipulare con un solo operatore economico inerente all'esecuzione di lavori e servizi per la distrettualizzazione della Rete, la Modellazione Idraulica, l'analisi e la ricerca e riduzione delle Perdite idriche all'interno del territorio dell'AATO 6 gestiti da AdF S.p.A nel periodo 2023 – 2026.

Il presente accordo quadro stabilisce:

- la tipologia di prestazioni affidabili elencate nell'elenco prezzi;
- la durata dell'accordo quadro;
- L'ambito terrtoriale di intervento
- il tetto di spesa complessiva entro il quale possono essere affidati i lavori contemplati nell'accordo quadro.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

L'appalto in oggetto è relativo ai servizi e lavori finalizzati alla distrettualizzazione, gestione delle pressioni e riduzione delle perdite .

I Servizi prevedono: Servizi di Ricostruzione e georeferenziazione di tratti di rete idrica; lo studio, la modellazione idraulica e l'ottimizzazione delle reti esistenti gestite dalla Committente; l'analisi e la ricerca delle perdite idriche.

I Lavori prevedono: la riparazionde delle condotte di qualunque materiale e diametro fino a Dn 600; la realizzazione di manufatti (pozzetti) funzionali alla installazione di sistemi di misura e monitoraggio delle portate e delle pressioni e l' installazione della strumentazione di misura e dei sistemi di regolazione di portata e pressione; l'esecuzione degli interventi e dei servizi occorrenti per la manutenzione straordinaria programmata e nuove realizzazioni di sistemi di telecontrollo standard e messa in servizio della strumentazione di misura .

Per l'esecuzione delle attività dell'appalto AdF renderà disponibile tutta la documentazione in suo possesso relativamente alla rete e alle infrastrutture idrauliche presenti, in particolare in sintesi:

- topologia della rete acquedotto in formato shapefile;
- dati caratteristici degli impianti (dati pompe, schemi idraulici, p & i, pozzi, ecc.);
- dati telecontrollo (ove presente);
- dati delle utenze, anagrafica, consumi, tipologia fornitura (civile, industriale, agricola, ecc)

I documenti digitali o cartacei consegnati all'Appaltatore sono di proprietà esclusiva di AdF SpA. L'Appaltatore, pertanto, non potrà fornire a terzi informazioni o documenti anche parziali, senza espressa autorizzazione scritta da parte di AdF.

La Committente richiederà tramite Ordinativo di lavoro lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 1 ;
L'Appaltatore è tenuto a redigere entro 10 giorni lavorativi dalla ricezione del suddetto Ordinativo, un programma dettagliato delle attività a cui dovrà attenersi scrupolosamente.
Il programma dovrà essere impostato come "diagramma temporale" tipo "Gantt", sviluppato per ciascun attività da eseguire.

Il diagramma verrà concordato e autorizzato da AdF SpA e la versione definitiva costituirà il riferimento principale per la valutazione e la verifica delle tempistiche dell'appalto. Nel cronoprogramma dovranno essere dettagliate tutte le attività e le fasi operative dell'appalto. Dovranno essere stimati anche i tempi necessari alla redazione dei progetti, all'ottenimento dei permessi e autorizzazioni, all'esecuzione dei lavori; Nel cronoprogramma dovranno essere indicate anche le date di incontri di aggiornamento delle attività (indicativamente un incontro al mese) di verifica dello stato di avanzamento delle attività in corso.
L'Appaltatore prende atto che le operazioni di monitoraggio dovranno svolgersi su opere ed impianti in esercizio o in manutenzione e pertanto tutte le attività oggetto dell'appalto dovranno essere condotte con particolare cautela e mediante l'adozione di tutti gli accorgimenti ed i presidi tecnici idonei a garantire, con la sicurezza e l'igiene sul lavoro, l'integrità delle opere e degli impianti interessati dagli interventi, oltre che la continuità del loro esercizio;

L'Appaltatore prende inoltre atto che le operazioni interessanti le reti di distribuzione si svolgono all'interno di centri urbani in cui auto in sosta, mercati rionali, ecc., possono rappresentare un ostacolo allo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto. Dove richiesto e dove possibile alcuni interventi dovranno esseere eseguiti senza interruzione del flusso idrico. Pertanto l'Appaltatore dovrà tenerne conto senza per questo pretendere compensi maggiori o indennizzi di sorta e attrezzandosi in modo adeguato;
In ogni operazione di campo dovranno essere rispettate le norme previste per la sicurezza degli addetti ai lavori e dei terzi secondo le prescrizioni di legge, con particolare riguardo alle operazioni di accesso a luoghi confinati o manufatti nei quali si possono determinare situazioni di pericolo per le persone.
Durante lo svolgimento del servizio, il personale dell'Appaltatore potrà effettuare verifiche e controlli sulle condotte in esercizio, limitandosi all'apertura di chiusini stradali contenenti organi di manovra e impianti di acquedotto per il posizionamento di sensori e/o strumentazione.
Sono VIETATE tassativamente manovre di apertura e chiusura delle saracinesche, valvole sottosuolo di derivazione, idranti sottosuolo/soprasuolo, senza la preventiva autorizzazione di AdF SpA. Qualora si rendesse necessario eseguire tali manovre è INDISPENSABILE preavvisare con congruo anticipo AdF SpA che provvederà ad autorizzare, vigilare e coordinare le operazioni. Qualora l'Appaltatore provveda ad effettuare manovre senza la preventiva autorizzazione di AdF SpA sarà assoggettato al pagamento di penali così come indicato al paragrafo relativo, oltre che ad assumersi eventuali responsabilità sia in sede civile, sia in sede penale per eventuali danni arrecati.

Si riporta la descrizione dettagliata dei servizi e dei lavori previsti :

A) Lavori di Riparazione Reti idriche, Realizzazione pozzetti stradali, Installazione di organi di manovra e misura, realizzazione TIC.

- Attività di riparazione reti idriche e bonifica reti idriche fino a 6 m di qualunque materiale e diametro fino a Dn 600 con scavi, rinterri e ripristini stradali.
- Realizzazione di pozzetti stradali atti a contenere misuratori di portata e pressione, idrovalvole, organi di manovra e sezionamento, etc.. utilizzati per il monitoraggio e la regolazione della rete idrica, con scavi, installazioni dei manufatti, rinterro e ripristini stradali. Nelle realizzazioni di quanto sopra sono comprese le forniture e pose della strumentazione di misura, delle apparecchiature idrauliche e degli apparati di trasmissione dati per il collegamento al TLC di AdF SpA;
  Prima dell'esecuzione del pozzetto stradale dovrà essere fornito ad AdF il progetto definitivo per la successiva validazione. I lavori e i ripristini stradali, in generale, dovranno essere eseguiti nel rispetto delle norme tecniche del Capitolato Generale e/o alle prescrizioni che verranno impartite dal concessionario della strada (Comune, ecc.).Nel presente disciplinare il ripristino stradale s'intenderà ultimato con la stesura del tappetino finale). Ferme restando le responsabilità civili e penali dell'Appaltatore nel caso di danni a persone o cose, i ripristini dovranno essere ultimati entro 48 ore. In caso di inadempienza verranno addebitate le penali del caso. Eventuali ricariche del ripristino sono a carico dell'Appaltatore.
  L'attività di ricerca strumentale delle condotte e dei sotto-servizi, finalizzata al posizionamento e alla realizzazione delle camerette, dovrà essere eseguita dall'Appaltatore. Durante la fase di collaudo di quanto realizzato, dovranno essere consegnati in formato elettronico gli AS – BUILT dei lavori eseguiti.
- L'appalto prevede l'installazione e manutenzione straordinaria di apparecchiature di telecontrollo standard Lacroix-SOFREL (RTU) per l'acquisizione di misure fisiche presenti ma non ancora acquisite al sistema di supervisione e l'installazione di nuovi apparati e relativa installazione della strumentazione necessaria presso gli impianti gestiti dall'Acquedotto del Fiora SpA.
-

In sintesi l'appalto prevede l'esecuzione delle seguenti attività, a titolo non esaustivo:

- Interventi di ampliamento, test e ripristino funzionale in campo degli apparati Lacroix-SOFREL S550/S530/S510/LS42/HF-B0X2.
- Realizzazione nuovi impianti di telecontrollo, test e messa in servizio degli apparati Lacroix-SOFREL S550/S530/S510/LS42/HF-B0X2.
- Interventi di ripristino e nuove installazioni della strumentazione di misura asservita al monitoraggio dei parametri funzionali degli impianti e reti.
- Attività di supporto allo sviluppo della Sala Operativa nell'implementazione della nuova SYSTEM PLATFORM WONDERWARE.

I quadri elettrici alla consegna dovranno essere corredati della seguente documentazione:

- Dichiarazione di conformità del singolo quadro elettrico in conformità alle norme CEI applicabili;
- Certificato di collaudo;
- Schema elettrico del quadro unifilare e/o multi filare;
- Schema funzionale;
- Schema morsettiera con identificazione dei cavi;
- Elenco componenti specificando marca e tipo;
- Eventuali manuali tecnici;
- Tabella degli indirizzi del protocollo di comunicazione utilizzato.

Per ulteriori dettagli vedere Elaborato 1.4 "Disciplinare tecnico TLC", allegato al presente CSA

NOTA GENERALE: Per la contabilizzazione dei lavori saranno prioritariamente utilizzati i prezzi a corpo omnicomprensivi riportati negli elaborati elenco prezzi allegati al presente Disciplinare. (vedi in particolare casi: "Opere eseguite su condotta per intervento di riparazione"; fornitura e posa in opera di apparecchiature idrauliche e misuratori, realizzazione pozzetti.. etc..)

B) Servizi di Ricostruzione e georeferenziazione di tratti di rete idrica

Su richiesta del Committente, L'Appaltatore dovrà aggiornare le mappe consegnate e geo-referenziare le condotte con la creazione di shape-file compatibili con i sistemi informatici GIS di AdF SpA e con il software utilizzato per il modello matematico della rete idrica.
La documentazion da produrre (in formato elettronico), è riportata di seguito :

- monografie dei manufatti aggiornati/censiti e relativi shapefile
- shape file delle reti rilevate e georeferenziate

Le date di conclusione delle attività saranno vincolanti per l'Appaltatore.
Eventuali sospensioni e/o proroghe potranno essere richieste alla stazione appaltante, che valutate le motivazioni, potrà autorizzare con specifici verbali.

C) Servizi di Elaborazione e sviluppo di modelli idraulici

La modellazione idraulica dovrà seguire le seguenti fasi:

- raccolta dati e monitoraggio pressioni e portate
- costruzione del modello
- calibrazione
- simulazione
- analisi

Il software di elaborazione dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:

- capacità di importazione cartografia rete acquedotto (shapefile)
- capacità di calcolo per reti con lunghezza fino a 3000 km

e in grado di sviluppare le seguenti attività:

- verifiche connettività della rete;
- inserimenti dati relativi a pozzi, serbatoi e impianti;
- inserimento tarature funzionamento impianti;
- inserimento dati consumo e assegnazione della domanda media;
- modellazione funzionamento valvole;
- modellazione funzionamento con sezionamenti;
- definizione dei coefficienti di scabrezza.

Si precisa che la simulazione dovrà rappresentare uno scenario di almeno una settimana continuativa (7 giorni) di funzionamento.
I modelli dovranno essere consegnati alla stazione appaltante in formato "epanet", completi di tutte le informazioni utili per rielaborare il modello.

L'attività raccolta dati e di monitoraggio delle pressioni e portate è propedeutica alla elaborazione e calibrazione del modello idraulico. L'Appaltatore dovrà produrre una tavola grafica con il numero e l'ubicazione dei punti di misura di portata e pressione per ciascun sistema di distribuzione, in quantità sufficiente a conoscere i consumi, la distribuzione delle pressioni sulla rete e tutte le informazioni necessarie per elaborare e calibrare il modello idraulico.
In tale tavola dovranno essere riportate tutte le informazioni richieste, in particolare il punto medio (rappresentativo della pressione media della rete) ed il punto critico o i punti critici della pressione di rete.
La posizione e il numero dei punti di misura proposti dall'Appaltatore dovranno essere autorizzati da AdF SpA.

Numero minimo di punti di misura da installare sulla rete di distribuzione:

misura	Numero minimo punti
portata	1 ogni 7 Km o frazione
pressione	1 ogni 5 Km o frazione, con un minimo di 5 punti di misura
pressione per ricerca transitori	almeno 1 in prossimità di ogni impianto presente

Per ogni punto (di pressione e portata) dovrà essere compilata una monografia con i seguenti dati:

- via e prossimità nr. civico;
- coordinate del centro pozzetto o punto di misura;
- quota altimetrica della strumentazione installata;
- ripresa fotografica;
- caratteristiche dello strumento di misura: tipo, marca, modello, numero di matricola, campo di lavoro e precisione, certificato di taratura recente;

Ogni monitoraggio iniziale, finalizzato alla costruzione del modello preliminare, dovrà avere una durata minima di 15 giorni e un intervallo massimo di acquisizione dati pari a 5 minuti. La strumentazione potrà essere installata anche presso gli impianti di sollevamento, previa autorizzazione di AdF SpA .
Tutta la strumentazione utilizzata dovrà essere fornita dall'Appaltatore.

I file delle registrazioni delle misure relative al monitoraggio iniziale, in formato .xls e .csv, saranno consegnati ad AdF SpA insieme ai rapporti di misura. AdF SpA potrà non accettare le misure di portata e pressione eseguite dall'Appaltatore qualora queste dovessero risultare, a suo insindacabile giudizio, non coerenti o non conformi alle prescrizioni del presente capitolato.

Il monitoraggio delle pressioni dovrà essere effettuato in punti significativi della rete (oltre a quanto già specificato sopra). Per quanto riguarda la rilevazione della pressione ai fini della ricerca di transitori sulla rete, la misura dovrà essere effettuata con una frequenza di campionamento pari a 1 misura ogni 1/20 di secondo (una misura ogni ventesima parte di secondo) per una durata minima della campagna di monitoraggio di 48 ore.

Le eventuali installazioni di misuratori presso le utenze, dovranno essere preventivamente autorizzate da AdF SpA e concordate con i clienti stessi.

Nel caso di installazioni in luoghi confinati, l'Appaltatore dovrà operare secondo quanto previsto dalla vigente normativa e quanto indicato nel presente Disciplinare Tecnico.

Il monitoraggio delle portate dovrà acquisire i dati di portata, la variazione durante la giornata (in particolare la portata notturna in litri/secondo durante l'ora concordata con il committente per l'analisi della portata notturna) e durante i diversi giorni della settimana.

Al fine di contenere le dimensioni dei pozzetti e gli interventi idraulici da realizzare sulle condotte, è preferibile l'installazione di strumentazione di adeguata precisione di tipo "clamp on" con tecnologia di sensori a ultrasuoni con tempo di transito o di tipo a inserzione (nel tubo), mediante presa in carico.

L'attività di calibrazione verifica che il modello elaborato riproduca il funzionamento reale della rete. Più precisamente è da considerarsi tarato un modello in grado di simulare il funzionamento reale della rete minimizzando lo scarto tra gli andamenti di portate e pressioni monitorate con quelli restituiti dal modello stesso. (Vedi paragrafo 25 bis A "Verifiche Modello Idraulico").

Rimane a cura dell'Appaltatore, qualora in fase di calibrazione non vengano ottenuti risultati soddisfacenti, l'integrazione o l'eventuale ripetizione della campagna di misure di pressione e/o portata, o la ricerca delle anomalie.

La fase di analisi dovrà prevedere:

- Una Relazione sull'analisi del comportamento idraulico e funzionale della rete;
- l'individuazione di zone con sospetta presenza di perdita;
- La progettazione di distretti idraulici, contemplando anche variazioni di assetto (chiusure, bonifiche di condotte, ecc…) al fine di ottimizzare il sistema idrico. L'attività di progettazione dei distretti idraulici dovrà prevedere:

- progetto di distrettualizzazione con indicazione, dei punti di misura della portata e della pressione da realizzare, degli eventuali punti di gestione della pressione da realizzare, delle saracinesche da chiudere e delle eventuali nuove saracinesche da installare, comprensivo di relazione tecnica e tavola grafica anche in formato shapefile compatibile con il sistema GIS di AdF SpA e con il software utilizzato per la generazione del modello matematico della rete idrica
- misura e calcolo delle perdite notturne iniziali e della minima perdita notturna di obbiettivo per ogni distretto individuato
- monitoraggio definitivo, a distretto realizzato, con l'acquisizione dati ogni 5 minuti e la trasmissione al sistema di telecontrollo della stazione appaltante ogni 6 ore (durata delle batterie garantita per almeno 5 anni). Ciascun misuratore dovrà essere quindi provvisto di RTU a batteria, con connessione al sistema di telecontrollo di AdF SpA;
- dimensionamento puntuale di idrovalvole stabilizzatrici della pressione, dimensionamento di apparecchi di modulazione delle frequenze per sistemi di pompaggio diretti in rete, supporto per la definizione delle specifiche delle apparecchiature da acquistare, assistenza tecnica e operativa per la prima messa in esercizio delle apparecchiature – Compreso dimensionamento valvole di controllo aria nei punti critici della rete idrica e apparecchaiture di sicurezza anti-colpo di ariete

- la progettazione di interventi puntuali per l'eventuale gestione della pressione;
- la verifica e progettazione di nuove tarature e configurazioni di impianti finalizzate all'ottimizzazione energetica;
- la verifica di criticità sulla rete di distribuzione causata da valvole chiuse, forti riduzioni e l'individuazione e progettazione della configurazione ottimale.
- La progettazione di interventi per potenziare il sistema idrico in base alle esigenze del Gestore

La documentazion da produrre (in formato elettronico), è riportata di seguito :

- relazione tecnica illustrativa, relativamente alla calibrazione del modello, dei criteri di progettazione dei distretti e delle zone di pressione;
- libretto delle misure di pressione e di portata (file .csv o .xls) dei monitoraggi iniziali e relative monografie;
- grafici di calibrazione;
- file in formato epanet del modello;
- progetto di distrettualizzazione con indicazione e dimensionamento dei punti di misura della portata e della pressione da realizzare, degli eventuali punti di gestione della pressione da realizzare, delle saracinesche da chiudere e delle eventuali nuove saracinesche da installare, comprensivo di relazione tecnica e tavola grafica anche in formato shapefile;
- elenco interventi di ottimizzazione idraulica proposti

Il servizio di "Elaborazione e sviluppo di modelli idraulici" comporterà anche l'esecuzione di lavori. I lavori saranno computati a parte utilizzando l'elenco prezzi lavori. I lavori da eseguire prevedono le seguenti operazioni:

- Realizzazione pozzetti stradali con scavi, rinterri e ripristini stradali
- opere idrauliche sulle condotte per l'installazione della strumentazione;
- fornitura, installazione, configurazione, acquisizione a tlc, manutenzione e rimozione delle apparecchiature di misura e di regolazione ;

Sono oneri in carico all'appaltore interamente compensati con i prezzi contrattuali, e quindi valutati dall'Appaltatore in fase di offerta:

- eventuale ottenimento di autorizzazioni ai lavori, richieste di autorizzazione alla manomissione del suolo pubblico.
- gestione interferenze con il traffico veicolare;
- Il prelievo dei materiali dai magazzini di AdF SpA e la consegna dei materiali residuati.
- Richiesta di tracciamento dei sottoservizi agli enti proprietari / gestori / distributori delle infrastrutture a rete e verifica preventiva che l'area non sia stata oggetto di eventi bellici, escludendo la presenza di ordigni inesplosi
- Sopralluoghi;
- monografie dei pozzetti realizzati – AS BUILT;
-

Nel caso in cui, durante lo studio verranno rilevate reti non censite nel sistema cartografico di AdF, potranno essere richieste maggiorazioni di compenso solo per lunghezze di rete superiori al 5% rispetto a quanto indicato nell'Ordinativo di Lavoro.

Le date di conclusione delle attività saranno vincolanti per l'Appaltatore.

Eventuali sospensioni e/o proroghe potranno essere richieste alla stazione appaltante, che valutate le motivazioni, potrà autorizzare con specifici verbali.

D) Servizi Ricerca e riduzione delle perdite idriche a tappeto

L'Appaltatore dovrà procedere alla ricerca delle perdite occulte con strumentazione in grado di localizzare le perdite con metodologie non distruttive (no scavo), senza effettuare scavi preliminari.
Per l'attività di indirizzo e coordinamento delle squadre operative dedicate alla ricerca perdite sul campo sono richiesti: minimo 2 esperti di ricerca perdite
Per esperti di ricerca perdite si intende personale che abbia svolto attività analoghe per almeno 2 anni, nel quinquennio ricompreso tra il 01/07/2016 ed il 01/07/2021.
Il servizio dovrà essere svolto mediante apparecchiature elettroacustiche (geofoniche, correlative), oppure con tecniche di efficacia equivalenti o superiori se preventivamente autorizzate dalla stazione appaltante. Dovrà essere impiegata di volta in volta la migliore tecnica al fine di aumentare la precisione di localizzazione delle perdite sia in funzione del contesto ambientale, sia del materiale costituente le reti da monitorare.
In particolare la procedura standard da seguire sarà la seguente:

- preascolto di tratta con distanza misurata sulla tubazione non superiore a 70 ml circa e inferiore nel caso di materiali plastici;
- applicazione metodo di correlazione;
- localizzazione geofonica.

Eventuali deroghe alla procedura succitata, dovranno essere autorizzate dalla stazione appaltante.
Successivamente alla localizzazione della perdita, che verrà segnata sul suolo con vernice spray di colore blu, dovrà essere compilata una monografia contenente tutti i dati necessari affinché risulti immediatamente individuabile per la successiva riparazione, mediante misurazione riferita a capisaldi stabili (spigoli fabbricati, recinzioni, pozzetti, altro)

- *SAC / Comune*
- *numerazione progressiva della perdita per ogni singolo acquedotto*
- *via, numero civico e coordinate georeferenziate del punto* ***UTM WGS84 - 32N***
- *tipo di perdita (su tubazione rete, allacciamento, saracinesca, idrante, strettoio, ecc.)*
- *materiale rete/presa (acciaio, ghisa, polietilene, pvc, ecc)*
- *diametro rete/presa*
- *schema per localizzare inequivocabilmente la perdita*
- *stima della perdita (l/h) e indicazione del grado di urgenza per la riparazione*
- *eventuali note*
- *data*
- *firma operatore*

I punti di ascolto, le perdite rilevate e le eventuali anomalie fisiche e/o cartografiche riscontrate, dovranno essere indicate su planimetrie in formato digitale.
L'Appaltatore dovrà redigere un report finale relativo alla rete idrica oggetto dell'attività in cui venga data evidenza dei tratti di condotta maggiormente coinvolti dalle perdite individuate e che presuppongono interventi di bonifica da parte di AdF SpA Il report è dettagliato di planimetrie geo-referenziate con evidenza dell'entità delle perdite rilevate. Le stesse planimetrie dovranno essere fornite in formato cartaceo e digitale (shape file con sistema di riferimento ETRS89 e UTM33).
Su richiesta della stazione appaltante potrà essere richiesta la riparazione della perdita o la sostituzione di tratti di condotta per uno sviluppo fino a 6 m e il completo ripristino dei luoghi all'appaltatore.
Le reti e gli organi delle reti idriche (saracinesche, idranti, valvole di derivazione nel sottosuolo, ecc) sono di norma installati sulle viabilità comunali e/o provinciali e/o statali, all'interno di centri urbani, in aree di sosta, zone a traffico limitato, mercati rionali, strade ad elevata percorrenza, aree campestre, ecc. L'Appaltatore, prendendo atto di dove dovrà svolgere le indagini, non potrà pretendere compensi maggiori o indennizzi superiori in funzione del contesto ambientale ove si ritroverà ad operare.

I controlli dovranno essere effettuati su condotte in esercizio, limitandosi all'apertura di chiusini stradali contenenti organi di manovra e o impianti di acquedotto per il posizionamento di sensori e/o strumentazione idonea allo scopo di ricercare le perdite.

Si ribadisce che sono VIETATE tassativamente manovre di apertura e chiusura delle saracinesche, valvole sottosuolo di derivazione, idranti sottosuolo/soprasuolo, senza la preventiva autorizzazione di AdF. Qualora si rendesse necessario eseguire tali manovre è INDISPENSABILE preavvisare con congruo anticipo AdF SpA che provvederà ad autorizzare, vigilare e coordinare le operazioni. Qualora l'Appaltatore provveda ad effettuare manovre senza la preventiva autorizzazione di AdF sarà assoggettato al pagamento di penali così come indicato al paragrafo relativo, oltre che ad assumersi eventuali responsabilità sia in sede civile, sia in sede penale per eventuali danni arrecati.

Nel caso in cui, durante lo studio verranno rilevate reti non censite nel sistema cartografico di AdF, potranno essere richieste maggiorazioni di compenso solo per lunghezze di rete superiori al 5% rispetto a quanto indicato nell'Ordinativo di Lavoro.

L'attività di verifica delle attività eseguite sarà svolta secondo quanto riportato nel paragrafo 25 bis .B "Verifiche delle perdite occulte individuate" con l'applicazioni delle relative penali.

E) Servizi Ricerca e riduzione delle perdite idriche a obbiettivo

Si tratta di un attività di ricerca perdite a obbiettivo.
Il servizio sarà finalizzato alla ricerca e riduzione delle perdite in campo fino ad arrivare al valore obbiettivo.
Il servizio sarà preceduto dal censimento della rete e dal servizio di " elaborazione sviluppo modelli idraulici" che saranno computati a parte. Questo al fine di avere un quadro completo ed esaustivo della conoscenza della rete e degli interventi di ottimizzazione delle rete e gestione delle pressioni e dei transitori da eseguire
Il servizio di elaborazione sviluppo modelli idraulici, oltre alla studio delle problematiche della rete e alla progettazione delle soluzioni per una migliore gestione della rete e ottimizzazione delle pressioni, dovrà

fornire anche il valore di perdita notturna iniziale e il valore obiettivo di perdita minima notturna da raggiungere.
Nel caso in cui il Committente abbia già eseguito questo studio propedeutico, tale studio sarà fornito all'appaltatore comprensivo del valore di perdita notturna iniziale e del valore obiettivo di perdita minima notturna da raggiungere. In questo caso il servizio di " elaborazione sviluppo modelli idraulici" non sarà richiesto all'appaltatore e non sarà computato.
Per la verifica del valore obiettivo si veda il successivo art. 25 BIS -C.

Il valore obiettivo verrà calcolato sulla base dell'analisi della portata notturna secondo la metodologia indicata dal Water Loss Specialist Group dell'International Water Association, e verrà rielaborato partendo dalla portata minima notturna MNF (minimum night flow). Il valore di MNF viene determinato sulla base della Raccomandazione Europea del 2015 sulle buone pratiche di gestione delle perdite :
EU Reference document Good Practices on Leakage Management WFD CIS WG PoM reperibile al link:

https://circabc.europa.eu/sd/a/1ddfba34-e1ce-4888-b031-6c559cb28e47/Good%20Practices%20on%20Leakage%20Management%20-%20Main%20Report_Final.pdf

e più in dettaglio dai calcoli proposti dal Gruppo di lavoro "Consumi notturni" del Water Loss Specialist Group dell'IWA:

http://173.254.28.127/~leakssui/wp-content/uploads/2012/11/2012_FantozziLambert-RNUPaper-2012K1.pdf

Il risultato s'intenderà raggiunto qualora, dopo le riparazioni delle perdite, la regolazione delle pressioni e l'efficientamento del funzionamento degli impianti di sollevamento, il valore di perdita notturna registrato al termine delle attività raggiunga il valore obiettivo con una tolleranza del 15% (mantenimento per un

numero di settimane almeno pari a 2) . Nel caso in cui il valore obiettivo non possa essere raggiunto solo ed esclusivamente con la riparazione delle perdite di rete ma siano necessari interventi più complessi e articolati (es. presenza di perdite su tubazioni private con o senza contatore, ecc) dovrà essere data evidenza del recupero di perdita opportunamente supportata da perizie complete di misure e dati oggettivi.

L'Appaltatore dovrà procedere alla ricerca delle perdite occulte con strumentazione in grado di localizzare le perdite con metodologie non distruttive (no scavo), senza effettuare scavi preliminari.
Dovrà essere impiegata di volta in volta la migliore tecnica al fine di aumentare la precisione di localizzazione delle perdite sia in funzione del contesto ambientale, sia del materiale costituente le reti da monitorare.

Si considera compresa la tecnica dell'analisi passo-passo (step test), che consiste nel chiudere progressivamente tutte le saracinesche a distanze decrescenti dal misuratore di portata (operazione effettuata di notte). In tal modo, si limita la zona di ricerca isolando porzioni di rete sempre più piccole, in modo da apprezzare le conseguenti variazioni di portata misurata all'ingresso del settore. In questo modo diventa possibile delimitare i tratti di condotta che presentano le perdite più rilevanti e procedere, successivamente, alla localizzazione con le tecniche tradizionali.

Il servizio di "ricerca e riduzione delle perdite a obiettivo" comporterà anche l'esecuzione di lavori. I lavori saranno computati a parte utilizzando l'elenco prezzi lavori. I lavori da eseguire prevedono le seguenti operazioni:

- Realizzazione pozzetti stradali con scavi, rinterri e ripristini stradali al fine di creare distretti idrici
- opere idrauliche sulle condotte per l'installazione della strumentazione;
- fornitura, installazione, configurazione, acquisizione a tlc, manutenzione e rimozione delle apparecchiature di misura e di regolazione ;
- Riparazione e bonifche reti idriche fino a 6 m comprensive di scavi, rinterri e ripristini

Sono oneri in carico all'appaltore interamente compensati con i prezzi contrattuali, e quindi valutati dall'Appaltatore in fase di offerta:

- eventuale ottenimento di permessi, autorizzazioni ai lavori, richieste di autorizzazione alla manomissione del suolo pubblico.
- gestione interferenze con il traffico veicolare;
- Il prelievo dei materiali dai magazzini di AdF SpA e la consegna dei materiali residuati.
- Richiesta di tracciamento dei sottoservizi agli enti proprietari / gestori / distributori delle infrastrutture a rete e verifica preventiva che l'area non sia stata oggetto di eventi bellici, escludendo la presenza di ordigni inesplosi
- Allestimento dell'area di cantiere ed organizzazione del traffico
- Sopralluoghi, verifiche, misurazioni in campo, scarico, acquisizione e elaborazioni dati della strumentazione installata in campo.
- La fornitura e posa della strumentazione di ricerca perdite compresiva di scarico e analisi dati
- L'utilizzo di software di analisi e studio della rete

Nel caso in cui, durante lo studio verranno rilevate reti non censite nel sistema cartografico di AdF, potranno essere richieste maggiorazioni di compenso solo per lunghezze di rete superiori al 5% rispetto a quanto indicato nell'Ordinativo di Lavoro.

Le date di conclusione delle attività saranno vincolanti per l'Appaltatore.

Eventuali sospensioni e/o proroghe potranno essere richieste alla stazione appaltante, che valutate le motivazioni, potrà autorizzare con specifici verbali.

AMBITO TERRRITORIALE DELLE ATTIVITA'

Le reti idriche oggetto del presente Appalto sono ubicate nel territorio dell'Ambito Territoriale Ottimale n°6 Ombrone gestito da AdF SpA, nei comuni riportati in elenco:

GROSSETO
ORBETELLO
MONTE ARGENTARIO
FOLLONICA
MANCIANO
CASTIGLIONE DELLA PESCAIA
MASSA MARITTIMA
GAVORRANO
ROCCASTRADA

L'Appaltatore dichiara di conoscere i territori rientranti nell'Ambito territoriale interessato dalle attività e di aver verificato scrupolosamente la congruità dei prezzi per l'esecuzione delle stesse nell'intero territorio.

L'elenco dei Comuni facenti parte del lotto di intervento potrà essere modificato o ampliato dalla Committente anche nel corso dell'appalto: qualora la modifica sia permanente fino al termine dell'appalto, della stessa dovrà essere data comunicazione all'Appaltatore con anticipo di almeno 30 (trenta) giorni per consentire la necessaria riorganizzazione logistica. Se invece la modifica sarà occasionale o limitata ad un periodo di tempo complessivamente inferiore al 20% della durata temporale del contratto, la stessa potrà essere disposta con semplice Ordine di Servizio da parte del DL, con effetto immediato. Questa seconda fattispecie potrà essere utilizzata per un importo massimo pari al 30% (trenta percento) dell'importo contrattuale, senza che l'Appaltatore possa pretendere alcun compenso aggiuntivo.

ANALISI DELLE QUANTITA'

Le tipologie di attività previste nei servizi possono essere in linea di massima suddivise nelle seguenti quantità:

OGGETTO	QUANTITA'	IMPORTO
Rilieve reti Km	2124,23 km	707.213,11€
Ricerca perdite a Tappeto Km	2124,23 km	339.876,80€
Ricerca pedite a obbiettivo Km	2124,23 km	662.945,24€
Elaorazione e sviluppo di modelli idraulici Km	2124,23 km	257.812,04€

Le tipologie di attività previste nei Lavori possono essere in linea di massima suddivise nelle seguenti quantità e sono dati indicativi

OGGETTO	QUANTITA'	IMPORTO
Punti di TLC	133	785.722,39€
Nodi - Pozzetti (Lavori civili e idraulici)	95	1.981.200,00€
Riparazione perdite	Stimate distribuite su 2124,23 Km di rete	644.530,09€

L'elenco non è comunque esaustivo ma puramente indicativo basato su stime sia nel n. di interventi per comune che nel complessivo, che possono variare sia in diminuzione che in aumento, ma comunque sempre all'interno dell'importo dell'appalto;

Inoltre, possono presentarsi nel corso degli anni 2023-2026 delle esigenze diverse di intervento per sopravvenute criticità che possano far variare ulteriormente il n° di interventi nei vari comuni fermo restando l'importo dell'appalto;

La stazione appaltante si impegna a pagare quanto viene affidato mediante gli ordini di lavoro – contratti attuativi che nel totale potranno anche essere inferiori al contratto madre, sulla base delle necessità di AdF, ma comunque all'interno dell'importo di quest'ultimo.

Il contratto madre terminerà all'esaurimento dell'importo contrattuale o allo scadere della durata del contratto pari a 30 mesi naturali o consecutivi, anche se non sarà esaurito l'importo di contratto.

I lavori da eseguire non faranno parte di un complesso unitario ma saranno indipendenti fra di loro, siti in località diverse e potranno differenziarsi per caratteristiche tecniche, dimensioni, impegno esecutivo, ecc..L'esecuzione dei singoli lavori e la loro successione nel tempo saranno precisati dalla D.L. al momento della consegna delle singole commesse di lavoro mediante specifici ordini di lavoro (o contratti attuativi), sulla base delle esigenze di AdF S.p.A.. La forma e le dimensioni delle opere, nonché delle prestazioni oggetto dei singoli ordini di lavoro, risultano dai documenti progettuali che saranno consegnati alla ditta con l'ordine di lavoro (o contratto attuativo).

OBBLIGHI PNRR

Tali interventi sono inseriti tra gli interventi finanziati da PNRR ragion per cui dovranno essere prodotti i seguenti documenti da parte dell'impresa per ogni ordine di intervento (o di lavoro):

Elab V_ ELEMENTI DI VERIFICA DEL singolo INTERVENTO RISPETTO AI VINCOLI DNSH che dimostra il rispetto dei vincoli imposti dal principio "Do No Significant Harm" (di seguito DNSH), secondo quanto indicato nel documento "*Guida operativa per il rispetto dei principi i non arrecare danno significativo all'ambiente*", nell'ambito della realizzazione dell'opera in progetto.

In particolare, si farà riferimento alla ***"Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici".***

Secondo quanto riportato nel punto "**B – Applicazione**" della suddetta scheda, le lavorazioni previste in progetto ricadono nel suo ambito di applicazione, in quanto determinano l'apertura di un cantiere temporaneo o mobile, in cui si effettueranno lavori edili o di ingegneria civile, come elencati all'interno dell'"*Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e ss.m.i:*

Elab U PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE: documento sviluppato in accordo alle "*Linee Guida Per La Gestione Dei Cantieri Ai Fini Della Protezione Ambientale*", redatte da ARPAT ed aggiornate nel gennaio 2018. Nel dettaglio è stata effettuata una valutazione tecnica in grado di sviluppare, in via preliminare, soluzioni atte a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere, comprese le limitazioni delle attività in particolare per quanto riguarda le emissioni di polveri, l'inquinamento acustico e l'inquinamento delle risorse idriche e del suolo che l'impresa esecutrice dovrà mettere in pratica;

Elab W RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE: , redatta ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120 "*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*" descrive le modalità di gestione e riutilizzo dei materiali da scavo prodotti nell'ambito dei singoli interventi.

ElabZ Relazione sul rispetto dei CAM: redatta ai sensi dell'art. 57 del d.lgs. 36/2023 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" si provvede ad inserire nella documentazione progettuale e di gara pertinente, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici CAM nell'ambito dei singoli interventi.

L'appalto comprende, anche se non espressamente menzionate, tutte le opere, le prestazioni, le lavorazioni e quant'altro necessario alla effettuazione dei lavori, che dovrà essere eseguito a perfetta regola d'arte, conformemente alle prescrizioni ed alle norme del presente Capitolato Speciale, rispettando le disposizioni impartite dalla stazione appaltante.

REQUISITI DI PARTECIPAZIONE E DOTAZIONI MINIME RICHIESTE ALL'IMPRESA

PER I REQUISITI DI PARTECIPAZIONE e per il contratto valgono le norme stabilite dal Capitolato Generale quando ciò non contrasti con le prescrizioni contenute nella lettera di invito dell'Amministrazione.

Le Imprese partecipanti alla gara dovranno possedere i requisiti richiesti nel bando di gara per la categoria prevalente "OG6" e per la categoria OS 30 così come previsto dal DPR 207/2010

OG6	Cat. Prevalente	Classe IV BIS
OS30	sub appaltabile a qualificazione obbligatoria	Classe III

Per la categoria Servizi, i requisiti di partecipazione sono indicati nella lettera di invito. L'appaltatore dovrà comunque possedere i seguenti requisiti minimi:

- Disponibilità minima di personale tecnico specializzato nelle attività di cui all'oggetto con i seguenti requisiti:
  - n.° 1 Ingegnere idraulico con esperienza specifica nella modellazione e gestione delle reti idriche. Per esperti di modellazione e gestione delle reti si intende personale che abbia svolto attività analoghe per almeno 2 anni, nel quinquennio ricompreso tra il 01/07/2017 ed il 01/07/2022
  - n° 4 Tecnici specializzati nelle attività di ricerca perdita di provata esperienza Per esperti di ricerca perdite si intende personale che abbia svolto attività analoghe per almeno 2 anni, nel quinquennio ricompreso tra il 01/07/2017 ed il 01/07/2022.

- Avere eseguito, nel quinquennio antecedente la data di pubblicazione del bando, i servizi oggetto dell'appalto su almeno 1.000 km di rete; A tale fine, il concorrente dovrà presentare:
  - un elenco dei servizi effettuati riportante le seguenti informazioni:
    - ✓ Descrizione del servizio;
    - ✓ Importo: importo quietanzato o per il quale si possiede certificato di regolare esecuzione;
    - ✓ Data di inizio e fine del servizio;
    - ✓ Soggetto pubblico/privato destinatario della prestazione;
    - ✓ Curriculum vitae delle figure professionali sopra menzionate

- Di avere a disposizione le seguenti attrezzatura minima :
  - N.° 2 cercametalli
  - N.° 2 traccia servizi
  - N.° 6 geofoni amplificati, correlati di cuffie ed indicatori visivi del livello sonoro,
  - N.° 3 correlatori per la localizzazione del punto di perdita, con analisi della propagazione del rumore,
  - N.° 3 misuratori di portata ad ultrasuoni, portatili, tipo clamp on,
  - N.° 10 trasduttori di pressione correlati di datalogger ed autoalimentati;
  - N.° 50 trasduttori di pressione con elevata frequenza di campionamento 5/100 s. dotati di datalogger.
  - Noise logger in numero minimo di 100 unità IPE 68 con radio bidirezionale per pattugliamento veicolare

Per la categoria Lavori, , i requisiti di partecipazione sono indicati nella lettera di invito. L'appaltatore dovrà comunque possedere i seguenti requisiti minimi:

- Disponibilità minima di n°1 Operaio con qualifica di saldatore. A tal fine il concorrente dovrà presentare un certificato in corso di validità, emesso da un Ente terzo, in accordo alla norma UNI EN 287-1 1993/A1.
- un system integrator in grado di eseguire interventi altamente specialistici a livello software sui sistemi di telecontrollo Lacroix-SOFREL RTU, PLC, SCADA.
- Un tecnico specializzato avente i requisiti di persona esperta (PES) secondo la norma CEI 11-27 Art. 5.2.1. e quindi in grado di eseguire gli interventi di manutenzione sulle schede per telecontrollo Lacroix-SOFREL relative alle RTU modello SS550,LS,HF-BOX2 sui PLC, sulla strumentazione di processo, valutare i rischi connessi con i lavori elettrici in tensione e fuori tensione, attuare le misure di protezione necessarie ad affrontare gli imprevisti che si possono verificare nell'espletamento di questo tipo di lavorazione.
- L'Impresa è tenuta ad assicurare la disponibilità continuativa di DUE squadre, composte come previsto all'art. 61 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, per tutta la durata del contratto.

L'impresa è tenuta ad avere la titolarità e la disponibilità di una sede, ubicata all'interno della Zona DI AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO ove devono essere effettuati i lavori; all'interno della quale dovranno essere presenti:

- n.1 magazzino fornito di materiali di consumo
- n.1 officina completamente attrezzata
- n.1 ufficio adeguatamente attrezzato munito di telefono, fax ed e-mail

Per quanto riguarda il **parco macchine** utilizzati all'interno della Zona DI AMBITO TERRITORIALE DI INTERVENTO, l'impresa è tenuta ad essere in possesso del seguente numero minimo di mezzi e attrezzature:

- n. 2 escavatore cingolati o gommati fino a 200 q.li;
- n. 2 autocarro ribaltabile con gru;
- n. 2 mini escavatore;
- n. 2 autocarro;
- n. 2 furgone attrezzato per interventi su reti e/o impianti;
- n. 2 gruppo elettrogeno;
- n. 2 motopompa;
- n. 2 saldatrice per acciaio;
- n. 2 saldatrice per PE testa/testa e manicotti:
- n. 2 tagliasfalto;
- n. 2 scarificatrice;
- n. 1 strumentazione idonea per video ispezione condotte;
- n. 1 strumentazione idonea per ricerca sottoservizi;
- n. 1 autospurgo.

In riferimento alle lavorazioni in ambienti confinati o sospetti di inquinamento come indicato l'Impresa è tenuta altresì ad essere in possesso delle attrezzature minime necessarie per ogni singola provincia così come previsto dal D.P.R. 177/2011 ed in particolare:

- n. 2 rilevatori di gas (multi gas o monogas per almeno H2S, O2, CL2, Atmosfere esplosive);
- n. 2 ventilatori/aspiratori con portata minima di 2000 mc/h o quanto necessario per rendere salubri gli ambienti confinati;
- n. 2 treppiedi o altro sistema di recupero in emergenza di personale presente all'interno degli ambienti confinati;
- n. 2 autorespiratore;

- DPI, per ogni singolo dipendente impegnato nelle lavorazioni in ambienti confinati, in particolare (oltre ai normali DPI specifici): maschere con filtri multi gas (ABEK)2, imbragatura con punto di aggancio sternale e dorsale.

Relativamente alle eventuali lavorazioni in presenza di condotte di cemento-amianto, l'Impresa Affidataria dovrà provvedere, in proprio se in presenza di attività ESEDI o in possesso di certificazioni specialistiche o mediante il ricorso a ditte specializzate, alla riparazione della condotta e allo smaltimento dei relativi manufatti, nel rispetto di un Piano di Lavoro redatto ai sensi dell'art.256 del D.lgs 81/08 e s.m.i.;

Al fine di poter effettuare queste lavorazioni, in linea con le recenti normative in materia, L'Impresa affidataria o la ditta specializzata devono essere iscritte all' Albo Nazionale Gestori Ambientali nella categoria 10A (attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata su materiali edili contenenti amianto legato in matrice cementizia o resinoide).

L'Impresa che si occuperà inoltre del trasporto dei rifiuti risultanti dall'attività di bonifica, in conto proprio o tramite ditta specializzata deve essere iscritta all' Albo Nazionale Gestori Ambientali cat. 5 classe F (raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi quantità annua complessivamente trattata inferiore a 3.000 tonnellate).

L'Impresa, nel caso di chiamata per l'effettuazione di riparazione in emergenza e a scavo aperto verifica la necessità di intervento su condotte in cemento amianto, ha l'obbligo di avvertire il Direttore Lavori e/o l'Ufficio di D.L. e di sospendere i lavori mettendo comunque in sicurezza il cantiere in modo che non possa essere possibile l'esposizione del personale presente o dell'ambiente circostante. Qualora l'Impresa affidataria non abbia le certificazioni sopra indicate per l'esecuzione diretta delle lavorazioni su condotte in cemento-amianto (nel caso si sia in presenza di lavorazioni con produzione di rifiuti in amianto e non ESEDI) allerterà la ditta specializzata (iscritta all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali Cat.10/A e cat.5/F) che dovrà eseguire i lavori di riparazione, rimozione e trasporto dei manufatti in cemento amianto. La ditta specializzata esecutrice dei lavori prima dell'inizio delle lavorazioni comunicherà con fax all'Ufficio ASL competente per territorio e all'Ufficio di D.L. l'orario di inizio delle lavorazioni, la località sede dell'intervento specificando che lo stesso intervento ha il carattere di urgenza (art. 100 comma 6 D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) facendo riferimento al Piano di Lavoro precedentemente concordato ed inviato agli Uffici ASL competenti per territorio. Riassumendo, quindi, L'impresa affidataria ritrova e mette a nudo la parte di tubazione in cemento-amianto ammalorata da rimuovere e si allontana dall'area specifica di cantiere rimanendo comunque a disposizione della ditta specializzata. La ditta specializzata esecutrice dei lavori effettua i lavori di riparazione e rimozione dell'amianto (successivamente provvederà al

trasporto del manufatto da smaltire) e solo dopo che tale fase è terminata, l'impresa affidataria provvederà al reinterro dello scavo ed al ripristino della sede stradale o altro ripristino.
I costi dell'intervento e dello smaltimento in oggetto, nel caso di effettuazione da ditte specializzate, sono a carico di Acquedotto del Fiora, Le Imprese esecutrici delle attività sopra indicate (iscritte nelle cat. 10/A e 5/F) debbono attenersi a quanto previsto dal Dlgs 81/08 e s.m.i. in relazione alle comunicazioni agli Organi di Vigilanza.

Le attività ESEDI (come indicato nella circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 25 Gennaio 2011 in ordine all'approvazione degli Orientamenti pratici per la determinazione delle esposizioni sporadiche e di deboli intensità all'amianto nell'ambito delle attività previste dall'art. 249 commi 2 e 4 del Dlgs 81/08 e s.m.i.,), vengono identificate nelle attività che sono effettuate per un massimo di 60 ore l'anno, per non più di 4 ore per singolo intervento e per non più di due interventi al mese, e che corrispondono a un livello massimo di esposizione a fibre di amianto pari a 10 F/L con l'utilizzo dei DPI delle via respiratorie, calcolate rispetto a un periodo di riferimento di 8 ore. La durata dell'intervento si intende comprensiva del tempo di pulizia del sito, la messa in sicurezza dei rifiuti e la decontaminazione dell'operatore.
All'intervento non devono essere adibiti in modo diretto più di 3 addetti contemporaneamente e, laddove ciò non sia possibile, il numero dei lavoratori esposti durante l'intervento deve essere limitato al numero più basso possibile.
Il 23 Novembre 2011 è entrato in vigore il decreto che individua i requisiti dei lavoratori che possono operare in spazi confinati ed in ambienti sospetti di inquinamento. Il decreto disciplina anche i requisiti e le procedure per l'affidamento in appalto dei medesimi lavori, al fine di ridurre al minimo i rischi per queste attività ed i conseguenti rischi da interferenze con altre attività lavorative.
Le indicazioni fornite sono da considerarsi di massima, al solo fine di consentire la necessaria valutazione delle opere da realizzare.
La Committente si riserva la facoltà, in corso d'opera, di apportare tutte quelle modifiche esecutive ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 36/2023 che si rendano necessarie nell'interesse della riuscita tecnica ed economica delle opere, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori.
L'Impresa non potrà avanzare per tale titolo richieste o pretese di compensi od indennizzi, di qualsiasi materia o specie, che non siano previsti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto.
Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi sia

architettonici che strutturali, dei quali l' Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del Codice civile.

Nel presente Capitolato sono assunte le seguenti definizioni:
Codice dei contratti: il decreto legislativo 2023, n. 36;
Regolamento generale: il decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici (a partire dal 19.4.2016 e dall'entrata in vigore del D. Lgs 50/2016 e s.m.i., buona parte degli articoli del D.P.R. 5.10.2010 n° 207 non sono più applicabili agli appalti);
Capitolato generale.-Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni;
Decreto n. 81 del 2008: il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
Stazione Appaltante: il soggetto giuridico che indice l'appalto e che sottoscriverà il contratto; qualora l'appalto sia indetto da una Centrale di committenza, per Stazione Appaltante si intende l'Amministrazione aggiudicatrice, l'Organismo pubblico o il soggetto, comunque denominato ai sensi dell'allegato I art.1 comma 1 lettera a) del Codice dei Contratti che sottoscriverà il contratto;
Appaltatore: il soggetto giuridico (singolo, raggruppato o consorziato), comunque denominato ai sensi dell'allegato I del Codice dei contratti, che si è aggiudicato il contratto;
RP: il soggetto incaricato dalla Stazione Appaltante a svolgere i compiti di norma affidati al Responsabile del progetto, ai sensi dell'allegato II del Codice dei contratti;
DL: l'ufficio di direzione dei lavori, titolare della direzione dei lavori, di cui è responsabile il direttore dei lavori, tecnico incaricato dalla Stazione Appaltante-ai sensi del D.M. 49/2018;
DURC: il Documento unico di regolarità contributiva introdotto con D,L, 210/2002 (art.2), sostituito ad ogni effetto dal Durc On Line di cui nuove semplificazioni sono state fornite con il D.M. 30.2015;
SOA: organismi di diritto privato, in prosieguo denominati SOA, che accertano ed attestano l'esistenza nei soggetti esecutori di lavori pubblici degli elementi di qualificazione di cui all'articolo 100, comma 4 e 7del Codice dei contratti e degli articoli da 60 a 96 del Regolamento generale;
PSC: il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 consiste in una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e

la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV;

POS: il Piano operativo di sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del Decreto n. 81 del 2008 è il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV del Decreto;

Costi di sicurezza aziendali (anche **CSI**): i costi che deve sostenere l'Appaltatore per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'impresa, connesse direttamente alla propria attività lavorativa e remunerati all'interno del corrispettivo previsto per le singole lavorazioni, nonché per l'eliminazione o la riduzione dei rischi previsti dal Documento di valutazione dei rischi, di cui all'articolo 32, comma 4, lettera o), del Regolamento, nonché all'articolo 26, comma 3, quinto periodo (sostituito dall'art. 32, comma 1, lettera a), legge n. 98 del 2013) e comma 6, del Decreto n. 81 del 2008;

Costi di sicurezza (anche **CSA**): gli oneri per l'attuazione del PSC, relativi ai rischi da interferenza e ai rischi particolari del cantiere oggetto di intervento, di cui all'articolo 16, comma 1, lettera a.2), del Regolamento, nonché all'articolo 26, commi 3, primi quattro periodi, 5, del Decreto n. 81 del 2008 e al Capo 4 dell'allegato XV allo stesso Decreto n. 81; di norma individuati nella tabella "Stima dei costi della sicurezza" del Modello per la redazione del PSC allegato II al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (in G.U.R.I n. 212 del 12 settembre 2014);

Lista per l'offerta: la lista delle lavorazioni e forniture previste per la esecuzione dell'opera o dei lavori.

ART. 2 - AMMONTARE DELL'APPALTO E IMPORTO DEL CONTRATTO

L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito nella seguente tabella:

Voce		TOTALE
1) Lavori (L) (importo soggetto a ribasso, compreso il costo della manodopera)		**€ 4.747.413,71**
di cui costo della manodopera (CM)	2.543.539,93	
2) Costi di sicurezza da PSC (CSC)		**€ 631.886,29**
IMPORTO TOTALE APPALTO (1 + 2)		**€ 5.379.300,00**

L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi, riportati nella tabella del comma 1:

- importo dei lavori (L) determinato applicando all'importo posto a base di gara (rigo 1 della colonna «TOTALE») il ribasso percentuale unico sull'elenco prezzi offerto dall'appaltatore in sede di gara;
- importo dei Costi di sicurezza (CSC) determinato al rigo 2, della colonna «TOTALE».
- All'interno dell'importo dei lavori di cui al rigo 1 delle tabelle del comma 1, sono stimate le seguenti incidenze, ricomprese nel predetto importo soggetto a ribasso contrattuale, stimate in via presuntiva dalla Stazione appaltante nelle seguenti misure:
- costo della manodopera (CM): incidenza del **47,28 %** sul totale;

	Per le voci desunte da Prezziario Provincia di Grosseto e Siena - anno 2023 (aggiornamento prezzi giugno 2023)	Per le voci desunte da ricerche di mercato
A) oneri di sicurezza aziendali (OSA) propri dell'appaltatore	1.5%	1.5%
B) incidenza delle spese generali (SG)	16%	16%
C) incidenza dell'Utile di impresa (UT)	10%	10%

- Gli importi sono stati determinati, ai sensi dell'articolo 41, comma 13 e 14 del Codice dei contatti, con i seguenti criteri:
    - quanto al costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni, sulla base del prezziario dei lavori pubblici della provincia di Grosseto e Siena anno 2023;
    - quanto al costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni non previsti nei prezziari di cui alla lettera a), sulla base di analisi dei prezzi, con riferimento a prodotti, attrezzature e lavorazioni analoghe e tenendo conto delle condizioni di mercato e del costo della manodopera di cui alla lettera c);
    - quanto al costo della manodopera (CM) sulla base del costo medio orario come riportato nei prezziari di riferimento di cui alla lettera a). Nel caso di voci di costo ricavate da analisi prezzi di cui alla lettera b), è stato fatto riferimento al costo medio orario della manodopera riportata nel prezziario dei lavori pubblici della provincia di Grosseto dell'anno 2023.
- Art 41 comma 13 del d.lgs n. 36/2023. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in relazione al contratto collettivo del settore merceologico più affine a quello preso in considerazione. Per i contratti relativi a lavori, il costo dei prodotti, delle attrezzature e delle lavorazioni è determinato facendo riferimento ai prezzi correnti alla data dell'approvazione del progetto riportati nei prezzari predisposti annualmente dalle regioni e dalle province autonome o adottati, laddove necessario in base alla natura e all'oggetto dell'appalto, dalle stazioni appaltanti e dagli enti concedenti. In mancanza di prezzari aggiornati, il costo è determinato facendo riferimento ai listini ufficiali o ai listini delle locali camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura oppure, in difetto, ai prezzi correnti di mercato in base al luogo di effettuazione degli interventi.

- Art 41 comma 14 del d.lgs n. 36/2023. Nei contratti di lavori e servizi, per determinare l'importo posto a base di gara, la stazione appaltante o l'ente concedente individua nei documenti di gara i costi della manodopera secondo quanto previsto dal comma 13. I costi della manodopera e della sicurezza sono scorporati dall'importo assoggettato al ribasso. Resta ferma la possibilità per l'operatore economico di dimostrare che il ribasso complessivo dell'importo deriva da una più efficiente organizzazione aziendale.

ART. 3 - MODALITÀ DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

Il contratto è stipulato **"a corpo e a misura"**.

L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando le condizioni degli articoli riguardanti la variazione dei lavori e gli obblighi a carico dell'appaltatore previsti dal presente Capitolato.

I prezzi unitari offerti dall'appaltatore in sede di gara mediante la Lista per l'offerta, eventualmente rettificati dalla Stazione appaltante in sede di aggiudicazione definitiva, costituiscono i prezzi contrattuali e sono da intendersi a tutti gli effetti come «elenco dei prezzi unitari»; essi sono applicati alle singole quantità eseguite.

I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate.

ART. 4 - CATEGORIA DEI LAVORI

Nell'appalto in oggetto I lavori sono prevalenti sui servizi;

Ai sensi dell'allegato II.12 del D.Lgs 36/2023 i lavori dell'appalto in oggetto sono classificati nella categoria prevalente "OG6".

Ai sensi dell'allegato II.12 del D.Lgs 36/2023 le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente sono classificabili nelle categorie scorporabili "OS30".

Come risulta dalla tabella seguente.

	Valorizzazione di Lavori/Servizi	***Categoria*** *allegato II.12 del D.Lgs 36/2023*		***Importo lavori e servizi esclusa sicurezza***	***Importo costi della sicurezza***	***Importo a base di gara inclusi costi della sicurezza***
LAVORI						
	Realizzazione/adeguamento camerette, opere idrauliche, rialzo chiusini, ripristini stadali, riparazione reti e bonifica reti	Prevalente	OG6	€ 2.077.382,01	€ 548. 348,08	€2.625.730.09 (48,81%)
	Installazione di apparati di TLC e strumentazione	scorporabili	OS30	€ 702.184,18	€ 83.538,21	€785.722,39 (14,60%)
TOT. GENER. LAVORI				€ 2.779.566,19	€ 631.886,29	€ 3.411.452,48 (63,42%)
SERVIZI						
	Attività di studio, elaborazione e sviluppo di modelli idraulici, noleggio strumenti; Progettazione di distretti di misura sulle reti di distribuzione; Attività di ricerca perdita con strumentazione attività tecniche generali (supervisione, richiesta permessi, sopralluoghi, ecc.); Attività di Ricostruzione e georeferenziazione di tratti di rete idrica; Proposte di ottimizzazione energetica, elaborati progettuali per autorizzazioni			1.967.847,52 €	€ 0,00	1.967.847,52 € (36,58%)
TOT. GENER. SERVIZI				1.967.847,52€	€ 0,00	1.967.847,52 € (36,58%)
TOT. GENER. LAVORI E SERVIZI				**4.747.413,71 €**	**€ 631.886,29**	**5.379.300,00 € (100%)**

Resta da intendersi che la Committenza, nel caso in cui ce ne sia la necessità, può ordinare all'impresa di eseguire interventi accessori a quelli relativi alla categoria prevalente, non ricadenti nelle categorie sopraelencate, ma necessari a dare l'opera compiuta a regola d'arte, senza che l'impresa possa rifiutarsi o avanzare riserva alcuna.

L'importo complessivo di tali interventi non eccederà comunque 150.000,00 €.

Il Contratto ha oggetto complesso, ma causa unitaria, individuata dalle Parti nel mantenimento di ottimali standard qualitativi di efficienza delle reti idriche. Il mantenimento dei predetti standard integra il contenuto dell'obbligazione assunta dall'Appaltatore, che si obbliga, perciò, ad eseguire tutte le attività utili e/o opportune, per il conseguimento di tale obiettivo, anche se non esplicitamente indicate nel presente Capitolato. Dette attività rivestono carattere essenziale per la realizzazione della causa del Contratto.

Lo standard di diligenza in base al quale l'Appaltatore dovrà dare esecuzione ai propri obblighi, ed in base al quale sarà valutato ogni suo inadempimento, è la diligenza di un'impresa particolarmente esperta nell'esecuzione di lavori indispensabili a garantire l'erogazione di servizi del tipo, natura e complessità di quelli di cui trattasi nel presente Capitolato, nonché particolarmente esperta di tutte le condizioni, locali e generali, norme e prescrizioni comunque influenti sulla esecuzione del Contratto.

ART. 5 - GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI

Si richiama quanto previsto nella tabella di seguito, in cui si riportano i gruppi di categorie di lavorazioni ritenute omogenee ai sensi dell'allegato I7, art.32, comma 7, del D.Lgs 36/2023 con i relativi importi e aliquote percentuali sull'importo complessivo dei lavori:

	DESCRIZIONE	Importo	Aliquota percentuale
	LAVORAZIONI OMOGENEE		
	OPERE D'ARTE IDRAULICHE (OG6)	€ 2.077.382,01	38,62%
	OPERE TLC (OS 30)	€ 702.184,18	13,05%
	TOTALE LAVORI	€ 2.779.566,19	51,67%
	TOTALE SERVIZI	€ 1.967.847,52 €	36,58%
	Oneri di sicurezza (CSC)	€ 631.886,29	11,75%
	IMPORTO TOTALE DI PROGETTO	€ 5.379.300,00	**100%**

2 DISCIPLINA CONTRATTUALE

ART. 6 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale di appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice civile.

ART. 7 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:

- il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
- il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
- l'elenco dei prezzi unitari;
- il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
- le polizze di garanzia di cui agli articoli del presente capitolato;

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- il Codice dei contratti;
- il Regolamento generale, per quanto applicabile;
- il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

- Fanno altresì parte del contratto, in quanto parte integrante e sostanziale del progetto di cui al comma 1, tutta la documentazione presentata dall'aggiudicatario in sede di offerta.

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:

- le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee di cui all'articolo 4, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti speciali degli esecutori e, integrate dalle previsioni di cui all'articolo Art. 5, comma 1, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 132 del Codice dei contratti;
- le quantità delle singole voci elementari, sia quelle rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

Fanno altresì parte del contratto, in quanto parte integrante e sostanziale del progetto di cui al comma 1, le relazioni e gli elaborati presentati dall'appaltatore in sede di offerta.

ART. 8 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Pertanto, l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguire a proprio onere e cura:

- L'individuazione dell'area di cantiere, inclusi gli oneri per l'affitto del terreno da privati e di eventuali autorizzazioni necessarie per l'allestimento dello stesso;
- la redazione, nei casi previsti dal Piano di classificazione acustica del Comune, di tutta la documentazione necessaria alla richiesta, se necessaria, dell'autorizzazione in deroga ai limiti acustici firmata da un tecnico competente in acustica ai sensi dell'Art 16 della L.R. 89/98;

- Il prelievo presso i magazzini AdF del materiale eventualmente fornito dalla Stazione Appaltante (contatori);
- lo scarico in cantiere ed il trasporto a deposito, l'accatastamento, l'immagazzinamento e la custodia nell'ambito del cantiere dei materiali e manufatti siano essi approvvigionati dal Committente che dai fornitori da lui prescelti;
- il sollevamento ed il trasporto al luogo di impiego dei materiali e dei manufatti;
- in generale la fornitura di materiali e di mano d'opera edili ed il noleggio di attrezzature e macchine occorrenti per la posa in opera e per le assistenze murarie alle Ditte fornitrici;
- **l'identificazione della posizione di ciascun tubo di allacciamento in corrispondenza del confine tra proprietà pubblica e quella privata;**
- tutte le operazioni necessarie all'esecuzione dei collegamenti delle nuove tubazioni alla rete esistente, compresa l'individuazione delle tubazioni da collegare, la fornitura di tutto il materiale necessario indipendentemente dal diametro e dal materiale delle condotte, le manovre di chiusura e apertura acqua, i maggiori oneri per eventuali lavorazioni in notturna e per lavorazioni richiedenti l'intervento in contemporanea di più squadre operative;
- **il trasporto a discarica del materiale di risulta;**
- **la redazione dei verbali di installazione contatore e la loro consegna alla Stazione Appaltante;**
- **la gestione ed acquisizione delle firme degli utenti sui verbali di installazione contatore;**
- **la restituzione alla Stazione Appaltante su supporto digitale di elaborati As Built in formato dxf, adeguatamente scalati, georiferiti e con i progressivi delle utenze.**

Resta infine stabilito che il corrispettivo di tutti gli obblighi e oneri sopracitati e specificati, nonché di tutti gli oneri derivanti da altri obblighi previsti dal Capitolato Generale di Appalto, dallo Schema di contratto Speciale di Appalto, da norme e regolamenti vigenti e dal presente Contratto è conglobato nei prezzi dei lavori a misura e nei compensi a corpo di cui al presente Contratto.

All'appaltatore pertanto non spetterà alcun ulteriore compenso per tali prestazioni ed obblighi.
Sarà inoltre a totale carico dell'Appaltatore, **dovendosi intendere interamente compensato con i prezzi d'appalto**, ogni altro onere per dare i lavori compiuti a perfetta regola d'arte, tra cui in particolare gli oneri seguenti:

- **L'individuazione dei sottoservizi** (elettricità, telefoni, acqua, fognature, gas, ecc.). A tale scopo l'Appaltatore deve prendere le debite intese con i proprietari e/o i gestori degli stessi per conoscere in anticipo l'ubicazione delle suddette opere nel sottosuolo e adottare tutti quegli accorgimenti per evitarne il danneggiamento, compresa l'esecuzione di scavi a mano in prossimità dei sottoservizi stessi. Le ricerche necessarie, saggi in loco compresi, per

la localizzazione sono a sua cura e spese. L'appaltatore dovrà fornire copia in formato cartaceo e/o digitale dei rilievi e dei saggi effettuati.

- La guardiania, la segnalazione e la sorveglianza sia di giorno che di notte degli scavi, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose dell'Azienda inerenti ai lavori consegnati all'Appaltatore dalla Direzione Lavori. Inoltre, dovrà essere sempre indicato, sul cartello di cantiere, il nominativo e il contatto telefonico del reperibile tecnico di cantiere. La mancata risposta, o il mancato intervento, alla segnalazione di un eventuale pericolo o ad una situazione che richiede l'intervento immediato dell'impresa sul cantiere, sarà punita con l'applicazione, da parte della S.A., di una penale di importo pari a € 300,00.
- La fornitura e la manutenzione dei cartelli di avviso e delle lanterne per i segnali notturni nei punti necessari sulle strade, in modo da rendere sicuro il transito degli automezzi e delle persone, ottemperando alle prescrizioni del Codice Stradale e delle norme di sicurezza, nonché alle particolari disposizioni che fossero impartite dalla Direzione Lavori. Qualora il lavoro non venga eseguito totalmente dall'Impresa, ma con squadre operative dell'Azienda o di altra Impresa da essa indicata, la responsabilità della segnaletica rimane a carico dell'Impresa aggiudicataria.
- L'adozione, nell'esecuzione dei lavori, di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per assicurare il traffico stradale e per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati; di ogni eventuale danno a persona ed a cose l'Impresa sarà unica responsabile sia penalmente che civilmente. In ogni caso, poi, in cui fosse riconosciuto sussistere una responsabilità, esclusivamente o concorrente dell'Azienda e/o dei suoi dipendenti, l'Appaltatore rileverà indenne l'Azienda e/o i dipendenti stessi da qualsiasi richiesta di risarcimento danni e da ogni responsabilità civile o penale.
- L'obbligo di mantenere tutti i passaggi pubblici e privati, ove occorra, con idonee passerelle fatte e curate in modo da dare l'assoluta sicurezza del transito.
- Tutte le spese relative al contratto.
- Tutte le tasse presenti e future, comprese le cauzioni, che comunque possono essere applicate a causa dei lavori da eseguire; in particolare l'Appaltatore provvederà ai pagamenti relativi a licenze e permessi dell'Autorità Statale, Provinciale e Comunale per occupazioni temporanee, passaggi o quanto altro necessario.
- Tutte le tasse di fabbricazione per acquisti di materiali e per forniture varie, compresi i dazi sui materiali stessi.
- Tutte le spese di bollo e di registro per la contabilità, la condotta dei lavori ed il collaudo.
- L'ottenimento dei permessi di posa di tubazioni su strade comunali e provinciali (nel caso in cui l'Azienda non decida di provvedervi autonomamente - anche nel caso di autorizzazioni

a fasi , le spese per l'occupazione temporanea delle aree necessarie all'impianto del cantiere, per l'apertura di passi carrabili provvisori, per l'apertura di cave di prestito e per i depositi dei materiali (sia da costruzione che provenienti dagli scavi e dalle demolizioni), nonché le indennità per eventuali danni causati dal passaggio di automezzi e personale su proprietà private.

- Tutte le spese di conservazione, custodia e manutenzione delle opere eseguite ed in particolare delle sovrastrutture stradali fino al collaudo.
- Le operazioni di lavaggio e di preparazione di tutte le nuove tubazioni preliminari al collaudo, compresa la fornitura della strumentazione necessaria allo stesso (pompa manuale o automatica per messa in carica della tubazione alla pressione di collaudo, manografo registratore di adeguata scala corredato di certificazione di taratura valido, e manometro di confronto a bagno di glicerina).
- L'obbligo di fornire, a richiesta della Direzione lavori, fotografie delle opere in tre copie formato 13x18 unitamente alle negative o alla eventuale copia digitale.
- La fornitura del personale e mezzi d'opera, degli strumenti metrici e topografici e dei picchetti occorrenti per i rilievi, i tracciamenti, i saggi e le misurazioni relative alle operazioni di consegna, contabilità, verifica e collaudo dei lavori.
- La rilevazione grafica dei lavori eseguiti con disegni in pianta e sezione quotati per l'individuazione dei lavori stessi, il tutto con misure riferite a capisaldi e picchetti stabili e facilmente riconoscibili sul terreno, compresa la posizione dei sottoservizi e delle interferenze trovate, a richiesta della D.L.
- L'obbligo di controllo sul posto del tracciato planimetrico ed altimetrico delle tubazioni da realizzare in base alle indicazioni dei disegni di progetto e di quelle che fornirà la Direzione Lavori, di rilevare per ogni singolo diametro la lunghezza delle tubazioni stesse, di definire la posizione ed il tipo dei pezzi speciali, degli apparecchi idraulici e delle valvole di sezionamento, di picchettare sul terreno il tracciato delle tubazioni, di redigere le tabelle di posa delle stesse. L'Impresa resta comunque unica responsabile dei rilievi e dei tracciamenti eseguiti, e non potrà quindi pretendere inclusioni in contabilità o avanzare pretese di qualsiasi compenso per errori commessi nel controllo dei tracciati, negli ordini delle tubazioni e degli altri materiali.
- Tutte le opere provvidenziali, dovendo l'Appaltatore, anche senza specifiche disposizioni della D.L., adottare a sua cura e spese tutte le precauzioni che l'arte suggerisce per evitare danni a persone, animali e cose. Pertanto l'Appaltatore dovrà far fronte a tutte le assicurazioni imposte dalle leggi e dai regolamenti. In ogni caso egli sarà il solo ed unico responsabile di qualunque danno possa verificarsi alle opere già eseguite o in via di esecuzione, con la sola eccezione dei danni di forza maggiore accertati nei modi e nei

termini prescritti dall'art.24 del presente Schema di Contratto. Se l'Appaltatore verrà per qualunque motivo a perdere l'incarico avuto (anche se ciò avvenga "ope legis") l'Impresa è tenuta ad avvertire immediatamente l'Azienda, non rispondendo l'Azienda stessa di qualunque irregolarità che possa dipendere dalla mancanza di notificazione di cui trattasi. Resta stabilito che ogni atto di procura, pignoramento, sequestro e simili dovrà essere notificato, nelle forme di legge, all'Azienda ed alla D.L.

- La presentazione settimanale alla D.L. di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera e di tutti i materiali forniti a parte dall'Impresa, di tutti i rapporti di lavoro controfirmati da personale ADF autorizzato, ed in particolare delle copie complete degli allacciamenti idrici e/o fognari realizzati nella settimana e delle relative annotazioni di eventuali lavorazioni aggiuntive effettuate.
- La composizione in bozza del libretto delle misure e delle liste in economia secondo il proprio programma di contabilità e le indicazioni della D.L. prima della prevista emissione degli SAL
- Il montaggio e lo smontaggio dei cantieri e lo sgombero, a lavori ultimati, di ogni opera provvisoria, materiali residui, detriti ecc..
- Il rifacimento della segnaletica orizzontale (strisce, zebre, segnali di STOP, parcheggi invalidi, ecc) e verticale.
- Le spese per gli eventuali danni o rotture di qualsiasi tipo dovute alla inosservanza delle norme di procedura e cautela prescritte per la esecuzione dei lavori e quelle per i relativi interventi di riparazione. Tali spese, se inerenti a strutture della S.A., saranno addebitate all'Appaltatore e dedotte dall'ammontare dei vari Stati di Avanzamento.
- Le spese per il tamponamento temporaneo di fogne per il tempo necessario alla esecuzione dei lavori e alla loro rimessa in esercizio e sistemazione; per la ricostruzione di fognoli di allacciamento o ripristino di fognature.
- La preventiva presa di contatto con i Comando VV.UU. per la programmazione dei lavori secondo le modalità e tempi opportuni e necessari, ed in particolare modo in corrispondenza di incroci (relativamente alla definizione di sensi unici alternati, chiusure parziali o totali del traffico, ecc.), nonché qualsiasi maggiore onere derivante dall'esigenza di effettuare interruzioni semaforiche o istituire passaggi a senso unico alternato, o qualsiasi altro accorgimento necessario per garantire una soddisfacente e sicura viabilità provvisoria.
- Le spese per il prelevamento dei campioni di conglomerato bituminoso e per le analisi e prove di laboratorio per l'accertamento dei requisiti e delle caratteristiche del materiale impiegato.
- L'onere e l'obbligo di predisporre il piano sostitutivo di sicurezza e la sua applicazione durante l'esecuzione dei lavori.
- Nel caso di cantieri fissi, la fornitura del cartello indicante:

- la natura e l'importo dei lavori;
- il nome della Stazione Appaltante;
- il nome dell'Impresa Appaltatrice;
- il nome delle eventuali Imprese subappaltatrici;
- il nome del Direttore dei Lavori;
- il nome del Direttore di Cantiere;
- il nome del Responsabile di cantiere;
- la durata prevista dei lavori;
- i numeri telefonici dei sopraelencati;
- il nominativo ed il recapito telefonico del Reperibile del cantiere, oltre l'orario normale di lavoro.

- L'accatastamento in idonee aree, reperite a cura dell'Impresa prima dell'inizio dei lavori, con l'attenzione alla formazione di cataste secondo criteri dettati dalla ditta fornitrice e/o per la salvaguardia dell'incolumità di persone e cose.
- Provvedere al conseguimento dei permessi di scarico dei materiali e di occupazione del suolo pubblico;
- Le spese per l'allontanamento delle acque superficiali o di infiltrazione che possono recare danni, da effettuare tramite pompe e altri mezzi e per le acque di falda secondo le modalità e i tempi da concordare con la Regione; in ogni caso, a garanzia del rispetto dei requisiti di cui all'art. 10 del regolamento regionale 16 agosto 2016, n. 61/R, l'appaltatore dovrà procedere installando apposito contatore volumetrico sull'impianto di emungimento autorizzato;
- Approvvigionare tempestivamente i materiali necessari per l'esecuzione delle opere, compresi trasporti, movimentazione e sollevamento degli stessi;
- Disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze in funzione delle necessità delle singole fasi dei lavori, segnalando al Direttore dei Lavori l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo; dovranno essere assicurate almeno due squadre per i lavori di collegamento alla rete esistente (da effettuarsi anche in notturna), inoltre durante le operazioni di saldatura, in cantiere dovranno essere sempre presenti almeno due operatori in possesso di Attestato di frequenza e profitto, relativo a corsi pratici della saldatura di condotte in polietilene dell'Istituto Italiano della Saldatura o ente equipollente a giudizio della Direzione dei Lavori, e due operatori in possesso di patentino a norma UNI EN per la saldatura su acciaio UNI EN ISO 9606-1:2017.
- Il pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali, provinciali e statali (apertura cantieri stradali, occupazioni di suolo pubblico anche temporaneo, deposito di materiali, occupazione di passi carrabili, etc.).

- L'obbligo di concordare con gli utenti il posizionamento degli allacciamenti, e di avvisare gli utenti prima dell'esecuzione del lavoro; una volta eseguito il lavoro dovrà essere rilasciata all'utente apposita comunicazione. In caso di assenza dell'utente la comunicazione dovrà essere lasciata in cassetta postalo o, ove impossibile, nel vano contatore.
- L'obbligo di ricollegare gli impianti interni delle utenze ai contatori installati, anche qualora ciò comportasse opere murarie o di scavo.
- Sono a carico dell'appaltatore:
- La fornitura delle tubazioni e di tutto il materiale occorrente per la realizzazione degli allacciamenti e di eventuali condotte stradali di acquedotto/fognatura (se non diversamente indicato nella lista di affidamento lavori).
- La fornitura di tubi guaina in PVC nei diametri e quantità necessari per la protezione delle tubazioni in corrispondenza degli attraversamenti ed intersezioni con altre strutture interrate (cavi ENEL, TELECOM, Telefoni di Stato, Poste e Telegrafi, Illuminazione Pubblica e simili; tubazioni di Acqua e Gas, Fognature, ecc.) e per il ripristino dei fognoli.
- La fornitura di cemento, rena, mattoni, canalette di calcestruzzo prefabbricate e altri manufatti necessari, tubi di cemento per il ripristino di fognature, qualora ciò sia reso necessario e indispensabile per il passaggio a quota obbligata delle condotte.
- La fornitura di mattonelle di cemento, di piastrelle di gres, di lastre in pietra, marmo ecc…, per il ripristino dei marciapiedi e delle pavimentazioni stradali.
- La fornitura di dossi artificiali, rallentatori ottici, dissuasori in cemento o altri materiali, fioriere, asfalti speciali per pista ciclabile/pedonale laddove necessari per ristabilire lo stato dei luoghi.

Di tutte le spese derivanti dagli obblighi imposti dal presente articolo e dalle disposizioni contrattuali si è tenuto conto nell'Elenco Prezzi unitari, perciò l'Appaltatore null'altro potrà chiedere, a nessun titolo, per la perfetta esecuzione di quanto prescritto nei Capitolati stessi.

ART. 9 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell' articolo 122 del codice dei contratti, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 e ss.mm., ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori.

In caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione del mandatario ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, la stazione appaltante può proseguire il rapporto di appalto con altro operatore economico che sia costituito mandatario nei modi previsti dal codice dei contratti purché abbia i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori o servizi o forniture ancora da eseguire; non sussistendo tali condizioni la stazione appaltante può recedere dal contratto.

.

ART. 10 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE

L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.

Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione Appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione Appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione Appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione Appaltante del nuovo atto di mandato.

ART. 11 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente l'art. 4 dell'allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023 e gli articoli 16 e 17 del capitolato generale

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato speciale ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori. L'accettazione dei materiali e dei componenti e definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'esecutore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Ove l'esecutore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la Stazione Appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'esecutore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo. L'esecutore che di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla direzione dei lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico dell'esecutore. Per le stesse prove la direzione dei lavori provvede al

prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

La direzione dei lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'esecutore.

L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.

L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

ART. 12 - CONVENZIONI IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI

In tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.

In tutti gli atti predisposti dalla Stazione Appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.

Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

3 TERMINI PER L'ESECUZIONE

ART. 13 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

Divenuta efficace l'aggiudicazione, la stipula del contratto deve aver luogo nei successivi sessanta giorni, ai sensi dell'art 18 c. 1 del D.lgs 36/2023. La consegna dei lavori dovrà avvenire nei successivi 45 giorni, ai sensi dell'art. 3 c.1 dell'allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023. La data di inizio dell'esecuzione dovrà essere specificata con apposito verbale in occasione della consegna dei lavori.

Ai sensi degli articoli 1 c. 1 e 2 c. 1 del D.L. 76/2020, la mancata stipulazione del contratto nel termine suindicato e il tardivo avvio dell'esecuzione, qualora imputabile all'operatore economico costituiscono causa di risoluzione del contratto per inadempimento, che verrà dichiarata dalla stazione appaltante e opererà di diritto.

Nei casi di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili il Direttore dei Lavori può precedere alla consegna parziale dei lavori. Ai sensi dell'articolo 3 c.9 dell'allegato II.14 al D.Lgs. 36/2023, nel caso di consegna parziale conseguente alla temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'esecutore è tenuto a presentare, a pena di decadenza dalla possibilità di iscrivere riserve per ritardi, un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina relativa alla sospensione dei lavori. Nei casi di consegna parziale, la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale redatto dal direttore dei lavori. Quando il direttore dei lavori provvede alla consegna d'urgenza, il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisionali.

Essendo previsti lavori di scavo, l'appaltatore farà riferimento alle disposizioni previste dal Piano di Sicurezza e coordinamento, se previsto, oppure all'eventuale attestazione circa l'esecuzione delle operazioni di bonifica preventivamente eseguite.

L'eventuale rinvenimento di ordigni bellici inesplosi darà luogo alle seguenti attività:

- sospensione immediata dei lavori;
- aggiornamento del Piano di sicurezza e coordinamento;
- relativo aggiornamento dei Piani operativi di sicurezza;
- esecuzione delle bonifiche da parte di imprese qualificate ai sensi del D.M. n. 82 del 11 Maggio 2015

ART 13.1- MODALITA' DI GESTIONE DEGLI INTERVENTI

Ogni singolo lavoro costituente l'appalto sarà commissionato mediante "Ordine di servizio" o Contratto attuativo dal Direttore dei Lavori. Potranno essere commissionati anche più lavori simultaneamente compatibilmente con le dotazioni minime richieste alla ditta appaltatrice nel CSA. Alcune categorie di materiali saranno di norma fornite da Acquedotto del Fiora spa; l'appaltatore, per tali materiali, dovrà comunque operare con attività di prelievo trasporto, eventuale ricovero e ritrasporto in cantiere che, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, gli permetteranno di effettuare i lavori affidatigli. Come già precisato la Direzione Lavori potrà ordinare all'appaltatore di provvedere alla fornitura dei materiali senza che per questo l'appaltatore possa pretendere alcunché oltre il pagamento dei materiali forniti.

L'esecuzione dei singoli lavori verrà ordinata con la consegna di commesse di lavoro od ordini di lavoro nei quali saranno specificati i tempi di esecuzione, la data di inizio e di fine lavori, nonché l'importo degli stessi, dedotto dall'allegato computo metrico estimativo dell'opera. Alla stessa commessa di lavoro o Ordine di Lavoro dovranno essere allegati:

- relazione tecnica illustrativa a firma del D.L. nella quale vengono dettagliate le opere in argomento;
- Planimetria in adeguata scala relativa all'intervento;
- computo metrico estimativo dei lavori;
- copia delle concessioni/autorizzazioni, richieste ed ottenute per l'esecuzione dei lavori.

Su espressa richiesta della D.L., per lavori di particolare rilevanza, l'appaltatore dovrà presentare un programma dei lavori specificando i mezzi d'opera e il personale che verrà impiegato prevedendo inoltre l'inizio e la fine delle varie lavorazioni.

Salvo casi del tutto eccezionali e particolari a giudizio insindacabile della D.L. e per motivi comunque non imputabili all'appaltatore, non potranno essere concesse proroghe per l'esecuzione dei singoli lavori.

Prima dell'inizio di ogni intervento, deve essere realizzata una documentazione fotografica sufficiente ad evidenziare lo stato dei luoghi focalizzandosi anche su particolari caratteristici e rilevanti.

Al termine dei lavori dovrà essere realizzata nuova documentazione fotografica che attesti il ripristino dello stato dei luoghi.

La mancata realizzazione della documentazione suddetta (ante e post intervento), farà ricadere automaticamente sulla ditta appaltatrice eventuali richieste di risarcimento da parte di privati o enti pubblici.

Prima dell'inizio di ogni intervento, deve essere prodotta dall'impresa la seguente documentazione, in quanto interventi finanziati da PNRR:

Elab V ELEMENTI DI VERIFICA DEL singolo INTERVENTO RISPETTO AI VINCOLI DNSH che dimostra il rispetto dei vincoli imposti dal principio "Do No Significant Harm" (di seguito DNSH), secondo quanto indicato nel documento "*Guida operativa per il rispetto dei principi i non arrecare danno significativo all'ambiente*", nell'ambito della realizzazione dell'opera in progetto.
In particolare, si farà riferimento alla ***"Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici".***
Secondo quanto riportato nel punto "**B – Applicazione**" della suddetta scheda, le lavorazioni previste in progetto ricadono nel suo ambito di applicazione, in quanto determinano l'apertura di un cantiere temporaneo o mobile, in cui si effettueranno lavori edili o di ingegneria civile, come elencati all'interno dell'"*Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e ss.m.i:*

Elab U_ PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE per ogni singolo intervento: documento sviluppato in accordo alle "*Linee Guida Per La Gestione Dei Cantieri Ai Fini Della Protezione Ambientale*", redatte da ARPAT ed aggiornate nel gennaio 2018. Nel dettaglio è stata effettuata una valutazione tecnica in grado di sviluppare, in via preliminare, soluzioni atte a minimizzare l'impatto associato alle attività di cantiere, comprese le limitazioni delle attività in particolare per quanto riguarda le emissioni di polveri, l'inquinamento acustico e l'inquinamento delle risorse idriche e del suolo che l'impresa esecutrice dovrà mettere in pratica;

Elab W RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE per ogni singolo intervento: , redatta ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120 "*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*" descrive le modalità di gestione e riutilizzo dei materiali da scavo prodotti nell'ambito dei singoli interventi.

ElabZ_Relazione sul rispetto dei CAM per ogni singolo intervento: redatta ai sensi dell'art. 57 del d.lgs. 36/2023 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale" si provvede ad inserire nella documentazione progettuale e di gara pertinente, le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei decreti di riferimento agli specifici CAM nell'ambito dei singoli interventi.

All'atto dell'esecuzione del lavoro commissionato, l'appaltatore dovrà esporre obbligatoriamente cartello esplicativo del lavoro in corso, secondo quanto stabilito all'Art.64.

I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità ai progetti allegati agli ordini di servizio di assegnazione commesse, ad eventuali integrazioni e modifiche ordinate dal Direttore dei Lavori ed alle prescrizioni contenute nel presente Capitolato e nel Contratto; la D.L. potrà ordinare la demolizione ed il rifacimento di quanto non eseguito in conformità alle disposizioni contrattuali, restando salvo il diritto di Acquedotto del Fiora spa del risarcimento danni.

Per i lavori che comportino la messa fuori esercizio di tratti di rete, l'appaltatore dovrà richiedere autorizzazione per iscritto alla Direzione Lavori, indicando la presumibile durata del fuori servizio stesso e potrà eseguire il lavoro solo dopo aver ricevuto specifica autorizzazione.

L'autorizzazione non esime l'Appaltatore dall'obbligo di fare ricorso a qualsiasi accorgimento tecnico o misura precauzionale, atto a salvaguardare l'incolumità del suo personale o l'insorgere di danni a persone o cose.

ART 13.2 GESTIONE INFORMATICA DEL FLUSSO DI LAVORO

La Committente si avvale del sistema SAP per la gestione e la rendicontazione della propria operatività.

E' specifico onere dell'Appaltatore, che ne assume l'obbligo con la sottoscrizione del Contratto, interfacciarsi con la Committente attraverso il medesimo sistema informatico sia per il ricevimento degli Ordinativi di Lavoro, sia per tutte le comunicazioni operative inerenti la gestione del Contratto.

Tale attività ha lo scopo precipuo di gestire e monitorare in tempo reale tutte le attività poste in campo per la gestione del Servizio Idrico Integrato ed assume carattere di primaria importanza nel presente Contratto.

L'Appaltatore dovrà operare esclusivamente avvalendosi del sistema di gestione informatica dell'appalto.

Per l'attivazione e la messa in produzione del sistema viene assegnato all'Appaltatore un termine massimo di 40 (quaranta) giorni naturali e consecutivi, che decorreranno dalla data di stipula del contratto.

La Committente, al fine di verificare la corretta implementazione del sistema di gestione informatica delle attività, effettuerà una serie di test funzionali di avvio per verificare il corretto funzionamento delle procedure attivate dall'Appaltatore. Qualora detti test abbiano esito negativo, la Committente inviterà l'Appaltatore a rimuovere i difetti e/o le criticità riscontrate, entro un termine

perentorio non superiore a 10 (dieci) giorni. Il sistema dovrà comunque essere utilmente completato, testato e pronto ad entrare in funzione entro il termine massimo di 40 (quaranta) giorni dalla stipula del contratto.

In ogni caso, la mancata attivazione e messa in produzione del sistema sopraccitato nei tempi e con le modalità stabilite dal presente Disciplinare, comporta l'applicazione delle penali. Tali penali, verranno detratte all'atto della emissione dei singoli Stati di Avanzamento dei Lavori o dalla cauzione, senza che l'Appaltatore possa obiettare nulla a tale proposito. Con la sottoscrizione del Contratto l'Appaltatore accetta ed assume la presente specifica prescrizione.

La procedura a cui si deve uniformare l'Appaltatore prevede quanto segue:

1. la Committente deve effettuare le **richieste** (Ordinativi di Lavoro) all'Appaltatore mediante flussi informatici, utilizzando i sistemi (portale online) che la Committente metterà a disposizione (WFM - SAP);
2. l'Appaltatore deve essere in grado di ricevere le comunicazioni ed i singoli Ordinativi di Lavoro attraverso flussi informatici mediante il portale online messo a disposizione dalla Committente;
3. l'Appaltatore è tenuto parimenti ad effettuare le comunicazioni inerenti le attività operative previste dal Contratto e rendicontare i lavori svolti sempre tramite flussi informatici, mediante il portale online messo a disposizione che alimenta direttamente i sistemi della Committente (WFM - SAP);
4. l'Appaltatore è tenuto a dare evidenza, attraverso il portale, della pianificazione di dettaglio di tutti gli interventi in modo che la Committente possa organizzare e schedulare le proprie risorse demandate al controllo ed alla verifica della corretta esecuzione delle prestazioni e possa organizzare le attività che di volta in volta si rendessero necessarie;
5. l'Appaltatore è tenuto in tempo reale a dare visibilità circa:
   a. la posizione delle proprie squadre operative, attraverso un sistema di geolocalizzazione;
   b. la composizione, in termini di operai (nominativi e qualifica), attrezzature e mezzi (targa e tipo) delle singole squadre (anche ai fini delle verifiche di sicurezza);
   c. il cambiamento di stato dei singoli Ordinativi di Lavoro assegnati (iniziato, completato, etc.);
   d. l'avanzamento operativo del cantiere (foto, misure rilevate, documenti a corredo);
   e. la tracciabilità dei materiali e delle forniture
   f. le procedure di sicurezza attivate per ogni singolo intervento o che intende proporre al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per la eventuale integrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo di Sicurezza;
   g. la consuntivazione delle attività svolte a chiusura dell'intervento.

Per quanto sopra, l'Appaltatore deve dotarsi di idonei apparati mobili per:

- la ricezione e la gestione e rendicontazione in campo, in tempo reale, delle comunicazioni e degli Ordinativi di lavoro assegnati;
- la visualizzazione della cartografia messa a disposizione dell'Appaltatore medesimo da parte della Committente.

Ai fini della organizzazione e gestione dei processi l'Appaltatore, senza riconoscimento di ulteriori compensi, deve:

A. dotare il caposquadra di ogni squadra operativa del dispositivo mobile per la ricezione degli Ordinativi di Lavoro emessi dalla Committente ed assegnati alla squadra dall'Appaltatore, al fine di rendere evidenza dello stato dell'Ordinativo (in viaggio, sul posto, in esecuzione, etc.) e di aggiornare in tempo reale le informazioni richieste dal sistema e segnalare le eventuali problematiche sorte in fase esecutiva;
B. dotare il caposquadra di ogni squadra operativa delle attrezzature necessarie al fine di riportare sul singolo Ordinativo di Lavoro assegnato le indicazioni richieste ed in particolare:
   - georeferenziazione dell'intervento sul sistema cartografico messo a disposizione dell'Appaltatore;
   - fotografie dell'intervento per ciascuna fase;
C. eseguire e documentare sul dispositivo mobile le manovre sugli organi di chiusura del Servizio Idrico Integrato nelle zone di intervento, previa indicazione della Committente. A tale proposito è fatto esplicito divieto all'Appaltatore di effettuare manovre sugli organi di chiusura del Servizio Idrico Integrato senza avere preventivamente ricevuto il relativo ordine da parte della Committente;
D. rispettare i tempi di intervento che la Committente ha indicato nei singoli Ordinativi di Lavoro (data di inizio, data di fine, priorità) e darne evidenza sul dispositivo mobile;
E. assicurare la presenza continua e costante del/i soggetto/i preposto/i alla pianificazione ed organizzazione degli interventi presso la propria struttura di Coordinamento.

Gli oneri connessi alla gestione informatica del flusso di lavoro, si intendono ricompresi nell'offerta formulata dall'Appaltatore e pertanto nulla è ad egli dovuto a tale titolo.

ART. 14 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in **30 mesi naturali e consecutivi, i lavori dovranno essere terminati collaudati e messi in funzione entro e non oltre giugno 2026.**

Nel calcolo del tempo si è tenuto conto delle ferie contrattuali e della settimana lavorativa di 5 giorni (escluso sabato e domenica).

Nel caso in cui l'appaltatore intendesse eseguire i lavori anche di sabato e domenica, dovrà darne comunicazione alla Stazione Appaltante, senza per questo avere diritto ad una qualche forma di riconoscimento economico ulteriore a quella prevista dalla normale applicazione in contabilità delle voci di elenco.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di negare l'autorizzazione di cui sopra a proprio insindacabile giudizio, senza che per questo l'appaltatore possa avanzare richieste ad una qualche forma di risarcimento.

L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione Appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di collaudo provvisorio riferito alla sola parte funzionale delle opere.

il cronoprogramma dei lavori di cui al comma 5 è automaticamente adeguato per tener conto dell'eventuale riduzione dei tempi offerta dall'Appaltatore in fase di gara. Il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19 è redatto sulla base del termine contrattuale per ultimare i lavori, ridotto ai sensi del presente comma.

L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

ART. 15 - PROROGHE

1) L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14.
2) In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 14, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3) La richiesta è presentata al direttore di lavori, il quale la trasmette tempestivamente al R.P. corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4) La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.P.
5) Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6) La mancata determinazione del R.P. entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.
7) Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche ad eventuali proroghe parziali relative alle soglie temporali intermedie previste dal programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19, comma 4; in tal caso per termine di ultimazione di cui all'articolo 14 si intendono i singoli termini delle soglie parziali dal predetto articolo 19, comma 4 e il periodo di proroga è proporzionato all'importo dei lavori per l'ultimazione dei quali è concessa la proroga.

ART. 16 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI

1) Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una

variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 106 del Codice dei contratti; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.

2) Il verbale di sospensione deve contenere:
   - l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
   - l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
   - l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3) Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione Appaltante.
4) Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 190 del Regolamento generale.
5) In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.P.
6) Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
7) Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.
8) Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni ei cui ai commi 3 e 4.
9) Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 19.

ART. 17 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.P.

Il R.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità ai sensi dell'art. 121 c. 2 del D.Lgs. 36/2023.

l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.

Lo stesso R.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione dei lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.

Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.

Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità fatto salvo l'origine di dette cause sia di forza maggiore e/o dovuto a condizioni impreviste ed imprevedibili dalla SA; la Stazione Appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

ART. 18 - PENALI IN CASO DI RITARDO E IN CASO DI MANCATE PERFORMANCE

Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale pari **all' 1,00 per mille** dell'importo contrattuale. In relazione all'esecuzione della prestazione articolata in più parti frazionate (intervento relativo ad ogni ordine di intervento - contratto attuativo), come previsto dal progetto esecutivo e dal presente Capitolato speciale, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più d'una di tali parti (ordine di intervento- contratto attuativo) le penali di cui al comma precedente si applica ai rispettivi importi.

La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13, comma 2 oppure comma 3;
- nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 13, comma 4;

- nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
- nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo ai sensi dell'articolo 19, comma 4.

La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 17.

La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.

Ulteriori penali possono essere applicate a carico dell'Appaltatore nei seguenti casi:

- Vedi Tabella "A Verifiche del valore obbiettivo" – penali art 25bis-C : non raggiungimento del valore minimo obbiettivo;
- 500,00€ per ogni perdita occulta ricercata e segnalata dall'Appaltatore per la quale non esista la fuga o si necessitasse un'estensione dello scavo per una distanza superiore a 2 metri dal punto indicato dall'Appaltatore stesso. Tale addebito verrà contabilizzato a fine appalto, qualora il numero di anomalie (perdite segnalate non esistenti o distanti più di 2 metri dal punto indicato) superi l'8% del numero totale delle perdite occulte trovate.
- 1.000,00€ per ogni perdita occulta non segnalata dall'Appaltatore, per la quale AdFindividua la presenza, ma solo in numero superiore al 30% di tutte quelle segnalate dall'Appaltatore su singola singola rete idrica; la penale è applicata per ogni perdita non individuata eccedente la soglia indicata.
- 500,00€ nel caso l'Appaltatore effettui manovre di apertura e chiusura delle saracinesche, valvole sottosuolo di derivazione, idranti sottosuolo/soprasuolo, senza la preventiva autorizzazione di AdF. La penale è relativa ad ogni manovra non autorizzata;

- reclami di clienti per comportamenti non consoni e/o irrispettosi da parte degli operatori, accertati e documentati dalla stazione appaltante, sarà applicata una penale di Euro 200,00 (diconsi Euro Duecento/00);
- In caso di inadempienza in materia di riconoscibilità del personale incaricato della ditta appaltatrice e in caso di mancato tentativo di contatto con il cliente sarà applicata una penale di Euro 200,00 (diconsi Euro Duecento/00) per ciascuna infrazione rilevata;
- Se durante l'installazione contatore si verifica un inconveniente tecnico non previsto il quale necessita dell'intervento di operatore del Servizio Acquedotto, se l'imprevisto risulta dovuto a negligenza da parte dell'operatore che ha svolto il lavoro, AdF Spa addebiterà alla ditta appaltatrice una penale pari a Euro 65,00 (diconsi euro sessantacinque/00);
- In caso di perdita idrica proveniente da contatore installato dalla ditta appaltatrice con mancato intervento entro il giorno successivo dalla formalizzazione della contestazione da parte di AdF SpA si applica la penale di Euro 65,00 (diconsi euro sessantacinque/00). La stessa penale sarà applicata nel caso di perdita di grossa entità che possa causare danni a cose e/o persone sulla quale è intervenuto direttamente personale di AdF SpA.;
- nel caso in cui il verbale di installazione non sia compilato in tutti i suoi campi o sia compilato con dati errati viene applicata la penale di Euro 30,00 (diconsi Euro Trenta/00) per ciascuna inadempienza o errore riscontrato;
- Nel caso in cui siano verificate non conformità nei lavori eseguiti viene applicata la penale di Euro 50,00 (diconsi Euro Cinquanta/00) per ciascun intervento non conforme;
- nel caso entro due giorni dal ricevimento della contestazione per lavori non conformi, la ditta appaltatrice non dovesse provvedere a sua cura e spese al rifacimento di quanto contestato; il lavoro verrà eseguito dalla stazione appaltante ed all'impresa appaltatrice per ogni utenza non conforme non regolarizzata viene applicata la penale di Euro 100,00 (diconsi Euro Cento/00) a prescindere dal tipo di non conformità rilevata;
- nel caso la ditta appaltatrice non procedesse alla trasformazione di un allacciamento a causa della mancanza dei materiali per i quali è prevista la scorta minima, la mancata trasformazione verrà ritenuta imputabile alla ditta appaltatrice; pertanto, viene applicata la penale di Euro 50,00 (diconsi Euro Cinquanta/00)
- In caso di reiterazione (ripetuta per tre volte) della stessa non conformità o comunque di errori tali da far ritenere che il lavoro sia stato svolto con negligenza o imperizia, AdF S.P.A. si riserva la facoltà di ricorrere in qualunque momento alla risoluzione del contratto senza che l'impresa appaltatrice possa avanzare alcuna pretesa di indennizzo. Le penali cumulativamente potranno essere applicate fino AdF SpA si riserva la facoltà di rescindere il contratto, a suo insindacabile giudizio, per colpa dell'Appaltatore e di richiedere eventuali danni.

- L'applicazione delle penali sarà comunicata per scritto all'Appaltatore, al quale saranno concessi 5 giorni naturali e consecutivi dalla data di ricevimento per presentare le proprie controdeduzioni scritte. In assenza di controdeduzioni o nel caso esse venissero respinte dalla Stazione Appaltante in tutto od in parte, **si provvederà all'applicazione delle penali decurtandole dal primo SAL utile, o attivando la cauzione definitiva**.
- Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
- L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 19, in materia di risoluzione del contratto.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.

ART. 19 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

1) Entro 10 (dieci) giorni dalla data dell'ordine di intervento, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore deve predisporre e consegnare alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dettagliato dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa

   Per la redazione di tale cronoprogramma l'appaltatore ha l'obbligo di confrontarsi preventivamente con la DL, la quale potrà imporre all'appaltatore l'ordine cronologico degli interventi previsti in appalto. Tale programma deve riportare, per ogni lavorazione/intervento, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento; deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dal direttore dei lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Qualora il direttore dei lavori non si sia pronunciato entro tale termine, il programma esecutivo dettagliato dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2) La Stazione appaltante può modificare o integrare il programma esecutivo dettagliato dei lavori, mediante ordine di servizio, nei seguenti casi:

- per il coordinamento con le forniture o le prestazioni di imprese o altre ditte estranee al contratto;
- per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
- per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- per l'opportunità o la necessità di eseguire prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, prove sui campioni, nonché collaudi parziali o specifici;
- se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dettagliato dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato.

3) I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma, a corredo del progetto esecutivo, che la Stazione appaltante ha predisposto e può modificare nelle condizioni di cui al comma 2.

ART. 20 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE

1) Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
   - il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
   - l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
   - l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;

- il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal capitolato speciale di appalto o dal capitolato generale d'appalto;
- le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
- le sospensioni disposte dalla Stazione Appaltante, dal direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
- le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca;
- l'esecuzione delle migliorie offerte in fase di gara.

2) Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i riardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione Appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione Appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3) Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

ART. 21 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

1) Il contratto dovrà intendersi risolto "ipso iure", previa dichiarazione notificata dalla Stazione appaltante all'Impresa, a mezzo posta certificata, ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile, nei seguenti casi:

a) Giusta causa:

a.1. in presenza di ritardi nella presentazione delle istanze di autorizzazione suolo pubblico e/o ordinanze per 3 volte anche in contratti differenti;

a.2. per il ripetersi per due volte consecutive di ritardi accertati nell'ambito dello stesso affidamento si procederà anche alla revoca del contratto di appalto in danno;

a.3. per ritardo nell'avvio dei lavori o per ingiustificata sospensione degli stessi, quando il ritardo o la sospensione si protraggano per un periodo superiore a dieci giorni decorrenti dalla data di affidamento dei lavori o dall'ultimo giorno di regolare svolgimento degli stessi, salvo diversa indicazione contenuta nel singolo contratto/appalto;

a.4. per mancata presentazione per cinque volte della formulazione di offerta da parte dell'Appaltatore per l'esecuzione degli interventi proposti dalla Stazione Appaltante;

a.5. mancato rispetto delle tempistiche di consegna della documentazione necessarie per l'effettivo dei lavori;

2) quando venga accertato dalla Direzione dei Lavori il mancato rispetto da parte della Impresa delle norme sul subappalto;
3) quando venga accertato dalla Direzione dei Lavori il mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori di cui al Decreto Legislativo del 09 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche ed integrazioni;
4) quando sia intervenuta la cessazione dell'Impresa o ne sia stato dichiarato con sentenza il fallimento;
5) per inosservanza del divieto di cessione a terzi, anche solo parziale, delle obbligazioni assunte con il presente appalto senza il preventivo consenso della Stazione Appaltante;
6) per la mancata applicazione o la sussistenza di gravi inosservanze delle disposizioni legislative e/o contrattuali che disciplinano il rapporto di lavoro con il personale dipendente della Impresa;
7) per gravi e reiterate negligenze nella esecuzione dei singoli lavori appaltati in attuazione dell'appalto tali da compromettere la realizzazione degli interventi e/o arrecare danno e/o pregiudizio all'immagine della Stazione Appaltante;

8) per il mancato pagamento o la recidiva morosità nel pagamento di somme dovute, a qualsiasi titolo, alla Stazione Appaltante;
9) per il mancato rinnovo, qualora necessario, della polizza assicurativa prevista nel Capitolato Speciale d'Appalto oggetto dello specifico contratto;
10) per il mancato rinnovo, qualora necessario, della garanzia prestata a garanzia del contratto;
11) qualora l'ammontare complessivo delle penali applicate nel corso dell'esecuzione del singolo contratto/appalto superi il 10% del corrispettivo contrattualizzato per il singolo intervento;
12) qualora, nel corso dell'esecuzione dei singoli lavori oggetto dell'appalto, l'Impresa cumuli penali per un importo complessivo superiore al 10% del valore totale affidabile dell'appalto medesimo;
13) nell'ipotesi in cui non assuma tutti gli obblighi inerenti la tracciabilità dei flussi finanziari.

In tutti i casi di risoluzione dell'appalto, resta a carico dell'Appaltatore l'onere di ultimare gli interventi affidati in forza del contratto ed in corso di esecuzione

4 CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

ART. 22 - LAVORI A MISURA

La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del presente Capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; in caso diverso sono utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.

Non sono comunque riconosciuti nella valutazione ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione degli eventuali lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti della perizia di variante.

La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari.

Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, rigo b), come evidenziati nell'apposita colonna rubricata «oneri sicurezza» nella parte a misura della tabella di cui all'articolo 5, comma 1, sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco prezzi, con le quantità rilevabili ai sensi del relativo articolo.

Il riconoscimento in contabilità delle opere avverrà solamente dopo la consegna da parte dell'Appaltatore di tutte le certificazioni e dichiarazioni di conformità previste per legge e o richieste dalla Direzione Lavori.

ART. 23 – EVENTUALI LAVORI A CORPO

1) Nel corrispettivo per l'esecuzione del lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

2) Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 39 o 40, e per tali variazioni la direzione lavori, sentito il R.P. e con l'assenso dell'appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".
3) Nei casi di cui al comma 2, qualora il prezzo complessivo non sia valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 41. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
4) La contabilizzazione del lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate negli atti di progetto o di perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
5) La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituiscono lavoro a corpo.
6) Gli oneri per la sicurezza, stabiliti a corpo in relazione ai lavori di cui al comma 1 e 2, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.
7) Il riconoscimento in contabilità delle opere avverrà solamente dopo la consegna da parte dell'Appaltatore di tutte le certificazioni e dichiarazioni di conformità previste per legge e o richieste dalla Direzione Lavori.

ART. 24 - EVENTUALI LAVORI IN ECONOMIA

1) La contabilizzazione dei lavori in economia previsti dal contratto o introdotti in sede di varianti, è effettuata con le modalità previste dall'articolo 179 del Regolamento generale, come segue:
   a) per quanti riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati contrattualmente;
   b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e la mano d'opera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (qualora non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2) Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, ove non specificatamente dichiarate dall'aggiudicatario in sede di giustificazione delle offerte

anormalmente basse, sono convenzionalmente determinate rispettivamente nella misura del 13% (tredici per cento) e del 10% (dieci per cento).

3) Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, rigo a.2, , sono valutati alle medesime condizioni di cui al comma 1, senza l'applicazione di alcun ribasso.

ART. 25 - VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D'OPERA

I manufatti il cui valore è superiore alla spesa per la loro messa in opera, se forniti in cantiere e accettati dalla direzione dei lavori, sono accreditati nella contabilità delle rate di acconto di cui all'articolo 28 anche prima della loro messa in opera, per la metà del prezzo a piè d'opera, come stabilito nel presente Capitolato Speciale.

In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'articolo 28, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.

I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

ART 25 BIS – COLLAUDO/VERIFICA CONFORMITÀ DELLE ATTIVITÀ

L'Appaltatore è responsabile delle opere eseguite e delle attività svolte fino al collaudo finale; le prove e le verifiche sui lavori che potranno essere effettuate in corso d'opera sono da ritenere come controlli intermedi e periodici. Il pagamento delle contabilità delle singole attività non equivale a Verifica di Conformità/ Collaudo provvisorio.

Le operazioni di collaudo potranno avvenire, ad insindacabile decisione della Committente, in corso d'opera oppure ad appalto ultimato.

La Committente procede al collaudo generale di tutti i lavori e le attività eseguiti entro il termine di 6 (sei) mesi decorrenti dalla scadenza del Contratto.

La Committente comunicherà all'Appaltatore, per iscritto, l'inizio delle operazioni di collaudo.

Qualora in sede di collaudo venga accertata l'esecuzione di lavorazioni non previste dal progetto consegnato in fase di assegnazione dell'Ordinativo di Lavoro e non autorizzati in corso d'opera dalla Committente/Direttore Esecuzione del Contratto, ma meritevoli di essere collaudati, questi verranno ammessi in contabilità e si procederà alla loro liquidazione soltanto qualora il Collaudatore li ritenga

indispensabili alla esecuzione a regola d'arte dell'opera o comunque utili alla Committente e quando il loro importo non superi il limite di spesa approvato dalla Committente per il Contratto. In caso contrario dette lavorazioni eccedenti potranno essere autonomamente valutati dalla Committente e il Certificato di Collaudo inerente gli stessi resterà sospeso sino alla adozione delle opportune determinazioni in merito da parte della Committente.

La Committente ha facoltà di risolvere in danno il Contratto, in caso di accertamento di gravi vizi e difetti di qualsiasi genere occultati dall'Appaltatore.

Fino all'approvazione del collaudo definitivo, l'Appaltatore è l'unico responsabile civile e penale per ogni eventuale danno o incidente che si verificasse in conseguenza delle attività svolte, sia nei confronti della Committente che di terzi in genere, per difetti di costruzione, cedimenti del piano viabile o di manufatti ed edifici adiacenti alle opere realizzate, a qualunque causa dovuti; i relativi oneri e responsabilità faranno carico quindi in maniera imprescindibile all'Appaltatore ed al suo personale.

A norma dell'art. 1669 Codice Civile tale responsabilità è estesa anche dopo il termine del collaudo definitivo per quanto riguarda i vizi occulti.

Per quanto concerne le Verifiche del modello idraulico, Verifiche delle perdite occulte individuate e le verifiche del valore obiettivo:

ART 25 BIS A - VERIFICHE DEL MODELLO IDRAULICO

La calibrazione del modello idraulico si intenderà raggiunta, quando i risultati del modello risulteranno allineati con i valori registrati in campo, entro i margini di errore di seguito definiti:

Misura	*Tolleranza*
Portata	± 5% sul valore registrato
Pressione	± 0,3 bar sul valore registrato/ ± 5% sul valore registrato superati gli 0,2 bar
Sviluppo della curva di portata	coerente con l'andamento dei consumi
Sviluppo della curva di pressione	coerente con l'andamento delle pressioni misurato

Eventuali deroghe ai limiti sopra indicati potranno essere concesse su richiesta scritta e motivata dell'Appaltatore solo per cause di forza maggiore.
L'Appaltatore a sua discrezione potrà estendere l'attività di acquisizione delle misure di portata e pressione, senza pretendere oneri aggiuntivi, nella fase di riparazione delle perdite al fine di valutare direttamente l'efficacia dei lavori di riparazione e contestualmente verificare la calibrazione del modello elaborato alla luce delle riparazioni avvenute.

ART 25 BIS B - VERIFICHE DELLE PERDITE OCCULTE INDIVIDUATE

Nel caso in cui in fase di riparazione e ritrovamento della perdita occulta ricercata e segnalata dall'Appaltatore, non esista la fuga o necessitasse un'estensione dello scavo per una distanza superiore a 2 metri dal punto indicato, verrà addebitato all'Appaltatore un onere forfettario, così come indicato al paragrafo penali, a titolo di parziale rimborso delle maggiori spese sostenute da AdF per lo scavo, rinterro e ripristino, per ogni punto.

AdF si riserva di effettuare con proprio personale delle verifiche a campione su porzioni di territorio o su interi acquedotti entro 20 giorni lavorativi dalla data di consegna delle perdite individuate dall'Appaltatore. Qualora alla fine della campagna di verifica vengano individuate un numero di perdite superiore al 30% sul singolo acquedotto rispetto a quelle segnalate dall'Appaltatore, verrà applicata una penale di € 1.000,00 (euro mille/00) per ogni perdita non individuata eccedente la soglia indicata.

ART 25 BIS C - VERIFICHE DEL VALORE OBIETTIVO

Il risultato s'intenderà raggiunto qualora, dopo le riparazioni delle perdite, la regolazione delle pressioni e l'efficientamento del funzionamento degli impianti di sollevamento, il valore di perdita notturna registrato al termine delle attività raggiunga il valore obiettivo con una tolleranza del 15% (mantenimento per un numero di settimane almeno pari a 2) . Nel caso in cui il valore obiettivo non possa essere raggiunto solo ed esclusivamente con la riparazione delle perdite di rete ma siano necessari interventi più complessi e articolati (es. presenza di perdite su tubazioni private con o senza contatore, ecc) dovrà essere data evidenza del recupero di perdita opportunamente supportata da perizie complete di misure e dati oggettivi.

Per ogni rete idrica (acquedotto), relativamente al raggiungimento del valore obiettivo di perdita notturna, verranno applicate le seguenti condizioni di accettabilità:

caso	*Percentuale di non raggiungimento del valore obiettivo*	*Provvedimento*
1	**0 – 15%**	nessuno – in tolleranza
2	**15,1% – 30%** **(limite di accettabilità)**	dovranno essere date le necessarie giustificazioni tecniche nel caso di non raggiungimento dell'obiettivo. **In mancanza di giustificazioni o nel caso in cui non venissero ritenute tecnicamente valide dalla stazione appaltante, verrà applicata PENALE DI € 50/km**
3	**> del 30%**	dovranno essere date le necessarie giustificazioni tecniche nel caso di non raggiungimento dell'obiettivo. **In mancanza di giustificazioni o nel caso in cui non venissero ritenute tecnicamente valide dalla stazione appaltante, verrà applicata PENALE DI € 50/km** se non ritenute valide le giustificazioni di cui al precedente punto dovranno essere eseguite nuovamente le attività necessarie a ridurre le perdite al di sotto del "limite di accettabilità". **Tale ulteriore analisi dovrà essere eseguita entro e non oltre 90 giorni naturali e consecutivi dalla data del collaudo provvisorio.** **Qualora dopo l'ulteriore approfondimento il raggiungimento dell'obiettivo non scenda al di sotto del limite di accettabilità (<30%), verrà applicata ULTERIORE PENALE DI € 50/km**

Tabella "A" Verifiche del Valore obiettivo - penali

5 DISCIPLINA ECONOMICA

ART. 26 - CARICAMENTO IN PARTITA

Il caricamento in partita avverrà secondo le seguenti modalità.

1) Per i tratti di condotte interrate e relativi manufatti (pozzetti, chiusini, ecc) il caricamento in partita avrà luogo come segue:

a) 80% una volta ultimata la posa del tubo (comprensiva di rinterro, costipamento e ripristino dello stato dei luoghi originario, e dei relativi manufatti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte;

b) 20% ultimati le prescritte prove idrauliche con esito favorevole anche se queste, per qualsiasi motivo, compreso quello dell'impossibilità di un agevole rifornimento dell'acqua necessaria, dovessero essere effettuati a notevole distanza di tempo dalla posa. Restano a completo carico dell'Appaltatore gli oneri derivanti da eventuali riaperture degli scavi, sgombero, prosciugamento, rinterro, ecc…

2) Per pezzi speciali, raccordi, valvole, giunti, paratoie ed accessori idraulici di importo unitario a base di gara superiore ai 10'000,00 euro il caricamento in partita avrà luogo come segue:

a) 50% del valore per il materiale a piè d'opera o in magazzino, a insindacabile giudizio della Direzione Lavori

b) 50% del valore a montaggio avvenuto ed a prove eseguite con esito positivo (esame visivo e prove in bianco), secondo le indicazioni dei capitolati tecnici;

3) Per i restanti pezzi speciali, raccordi, valvole, giunti, paratoie ed accessori idraulici il caricamento in partita avrà luogo come segue:

a) 80% con l'installazione secondo gli allegati grafici di progetto e le indicazioni della D.L.;

b) 20% ultimate le prescritte prove idrauliche con esito favorevole anche se questi, per qualsiasi motivo, compreso quello dell'impossibilità di un agevole rifornimento dell'acqua necessaria, dovessero essere effettuate a notevole distanza di tempo dalla posa. Restano a completo carico dell'Appaltatore gli oneri derivanti da eventuali riparazioni e quant'altro necessario per realizzare correttamente le prove di tenuta idraulica secondo le indicazioni della DD.LL. e di quanto previsto nei capitolati tecnici, previa consegna delle certificazioni di legge e della documentazione di as-built.

4) Per le apparecchiature elettromeccaniche il caricamento in partita avrà luogo come segue:

a) 50% del valore per il materiale a piè d'opera, ad avvenuta consegna a seguito della richiesta della Direzione Lavori e della successiva accettazione delle apparecchiature consegnate;
b) 50% del valore a montaggio avvenuto ed a prove eseguite con esito positivo (esame visivo e prove in bianco), secondo le indicazioni dei capitolati tecnici, previa consegna delle certificazioni di legge e della documentazione di as-built.

5) Per le apparecchiature elettriche e strumentali di importo unitario a base di gara superiore ai 15'000,00 euro il caricamento in partita avrà luogo come segue:
a) 50% del valore per il materiale a piè d'opera o in magazzino, a insindacabile giudizio della Direzione Lavori
b) 50% del valore a montaggio avvenuto ed a prove eseguite con esito positivo (esame visivo e prove in bianco), secondo le indicazioni dei capitolati tecnici previa consegna delle certificazioni di legge e della documentazione di as-built;

6) Per le restanti opere elettriche e strumentali, il caricamento in partita avrà luogo come segue:
a) 100% del valore a posa in opera eseguita, previa consegna delle certificazioni di legge e della documentazione di as-built.

7) Per le opere civili per le quali non è prevista la prova di tenuta idraulica il caricamento in partita avrà luogo come segue:
a) 90% del valore ad avvenuta realizzazione;
b) il residuo 10% a collaudo statico, previa consegna delle certificazioni di legge e della documentazione di as-built.

8) Per le opere civili per le quali è prevista la prova di tenuta idraulica il caricamento in partita avrà luogo come segue:
a) 70% del valore delle opere effettivamente realizzate;
b) 20% del valore a prova di tenuta idraulica eseguita con esito positivo;
c) il residuo 10% a collaudo statico, previa consegna delle certificazioni di legge e della documentazione di as-built.

Nessuna partita sarà caricata in via provvisoria nei prescritti registri, i quali saranno annotati solamente in via definitiva a misurazioni avvenute salvo diverse indicazioni da parte del Responsabile del Procedimento.

ART. 27 - ANTICIPAZIONE

È dovuta all'appaltatore una eventuale somma a titolo di anticipazione come da disposizioni normative vigenti, ai sensi dell'art 125, c. 1 del D.Lgs 36/2023 e sarà riconosciuto per il presente appalto nella misura del 20% sull'importo di contratto.

L'anticipazione è revocata qualora l'esecuzione del contratto non prosegua secondo gli obblighi pattuiti e, in tale caso, spettano alla Stazione Appaltante anche gli interessi legali sulle somme anticipate.

Sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla presentazione, da parte dell'impresa, di apposita garanzia, alle seguenti condizioni:

- importo garantito almeno pari all'anticipazione, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa in base al cronoprogramma dei lavori;
- la garanzia può essere ridotta gradualmente in corso d'opera, in proporzione alle quote di anticipazione recuperate in occasione del pagamento dei singoli stati di avanzamento;
- la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.3, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.3 allegato al predetto decreto;
- per quanto non previsto trova applicazione l'articolo 3 del decreto del Ministro del tesoro 10 gennaio 1989.

ART. 28 - PAGAMENTI IN ACCONTO

1) Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi del capitolo 4, **raggiungono una percentuale minima del 10%,** lo stato di avanzamento lavori verrà conteggiato sulla base dei prezzi offerti in sede di gara, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti.

La somma del pagamento in acconto è costituita dall'importo progressivo determinato nella documentazione contabile (Registro di contabilità e dallo Stato di Avanzamento Lavori):

a) al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo;
b) incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza;

c) al netto della ritenuta dello 0,50 % (zero virgola cinquanta per cento), a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, da liquidarsi, salvo cause ostative, in sede di conto finale;
d) al netto dell'importo degli stati di avanzamento precedenti.

2) Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1 e 2, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il ___» con l'indicazione della data di chiusura; il RUP emette il conseguente certificato di pagamento che deve richiamare lo stato di avanzamento dei lavori con la relativa data di emissione. Sul certificato di pagamento è operata la ritenuta per la compensazione dell'anticipazione ai sensi dell'articolo 125, comma 1 del codice dei contratti.
3) La Stazione appaltante provvede a corrispondere l'importo del certificato di pagamento entro i successivi 30 (trenta) giorni, salvo quanto diversamente indicato nel disciplinare di gara, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4) Nel caso di sospensione dei lavori di durata superiore a quarantacinque giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, la stazione appaltante dispone comunque il pagamento in acconto degli importi maturati fino alla data di sospensione.
5) Ai sensi dell'art. 125 c.5 del D.Lgs. n. 36/2023, i certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono emessi dal RUP contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione degli stessi. Fermi restando i compiti del direttore dei lavori, l'esecutore può comunicare alla stazione appaltante il raggiungimento delle condizioni contrattuali per l'adozione dello stato di avanzamento dei lavori.
6) Ai sensi dell'art. 125 c.3 del D.Lgs. 36/2023 il direttore dei lavori accerta senza indugio il raggiungimento delle condizioni contrattuali e adotta lo stato di avanzamento dei lavori contestualmente all'esito positivo del suddetto accertamento ovvero contestualmente al ricevimento della comunicazione dell'appaltatore, salvo quanto previsto dal successivo comma.
7) In caso di difformità tra le valutazioni del direttore dei lavori e quelle dell'esecutore in merito al raggiungimento delle condizioni contrattuali, il direttore dei lavori, a seguito di tempestivo accertamento in contraddittorio con l'esecutore, procede all'archiviazione della comunicazione di cui all'art. 125 c. 3 del D.Lgs. 36/2023, ovvero all'adozione dello stato di avanzamento dei lavori.

ART. 29 - PAGAMENTI A SALDO

1) Il conto finale dei lavori, redatto entro 15 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, è sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al responsabile del procedimento; esso accerta e propone l'importo della rata di saldo, di qualsiasi entità, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2) Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le eccezioni già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ritiene definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una propria relazione sul conto finale.
3) La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui all'articolo Art. 25, comma 2, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, salvo cause ostative, è pagata entro 30 giorni dall'emissione del certificato di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4) Ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile, il versamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera.
5) Il pagamento della rata di saldo è disposto solo se l'appaltatore abbia presentato apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 117, comma 9, del Codice dei contratti.
6) Fatto salvo l'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7) L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima professionalità e diligenza, nonché improntare il proprio comportamento alla buona fede, allo scopo di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontabili e i relativi rimedi da adottare.
8) Per qualsiasi pagamento occorre presentare alla Stazione appaltante la pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55.
9) Ogni pagamento è, inoltre, subordinato:
    a) Ai fini della verifica amministrativo-contabile dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, ai sensi dell'articolo 31, comma 7, della d.l. n. 69/2013, convertito in legge n. 98/2013, il titolo di pagamento deve essere corredato dagli estremi del DURC;
    b) all'acquisizione dell'attestazione di cui al successivo comma 10;

c) agli adempimenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti;

d) all'ottemperanza delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;

e) ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, la Stazione appaltante sospende il pagamento e segnala la circostanza all'agente della riscossione competente per territorio.

10) Nel caso in cui il personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, subisca ritardi nel pagamento delle retribuzioni, il responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto in difetto, e in ogni caso l'appaltatore, ad adempiere entro 15 (quindici) giorni. Decorso tale termine senza esito e senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente.

ART. 30 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 28 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione Appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.

Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione Appaltante abbia provveduto al pagamento sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.

Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato

o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione Appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione Appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

ART. 31 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 29, comma 3, per causa imputabile alla Stazione Appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

ART. 32 - REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO

Sono stabilite le seguenti clausole di revisione dei prezzi ai sensi dell'articolo 60 e dell'articolo 120, comma 1, lettera a), primo periodo, del D.Lgs. n. 36/2023.
In conformità con quanto previsto ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. n. 36/2023, le variazioni di prezzo delle singole lavorazioni, in aumento o in diminuzione, saranno valutate dalla stazione appaltante soltanto nel caso in cui tali variazioni:
- non apportino modifiche che alterino la natura generale del contratto o dell'accordo quadro;
- siano causate da particolari condizioni di natura oggettiva che determinino una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 5% dell'importo complessivo;

In tali casi la Stazione Appaltante potrà procedere a compensazione, in aumento o in diminuzione, comunque in misura pari all'80 per cento della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire.
Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi di cui sopra, si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione elaborati dall'ISTAT e pubblicati ai sensi del comma 4 del citato articolo 60 del D.Lgs. n. 36/2023.
A pena di decadenza, l'appaltatore presenta alla stazione appaltante l'istanza di compensazione, esclusivamente per i lavori eseguiti nel rispetto dei termini indicati nel relativo cronoprogramma. Il direttore dei lavori della stazione appaltante verifica l'eventuale effettiva maggiore onerosità subita dall'esecutore, e da quest'ultimo provata con adeguata documentazione, ivi compresa la dichiarazione di fornitori o subcontraenti o con altri idonei mezzi di prova relativi alle variazioni, nel

rispetto delle modalità indicate all'art.60 del D.Lgs. 36/2023. Il direttore dei lavori verifica altresì che l'esecuzione dei lavori sia avvenuta nel rispetto dei termini indicati nel cronoprogramma.

Il Responsabile del Procedimento, in riferimento a quanto previsto dal presente articolo, conduce apposita istruttoria al fine di individuare la compensazione da riconoscere all'appaltatore. L'istruttoria tiene conto delle risultanze determinate dalla Direzione Lavori.

Al di fuori delle fattispecie disciplinate dal presente articolo è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del Codice Civile.

Sono esclusi dalla compensazione i lavori contabilizzati nell'anno solare di presentazione dell'offerta.

La compensazione non è soggetta al ribasso d'asta ed è al netto delle eventuali compensazioni precedentemente accordate.

Si rimanda per la disciplina particolare alla lettera di gara.

ART. 33 - ANTICIPAZIONE DEL PAGAMENTO DI TALUNI MATERIALI

Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

La Stazione Appaltante si riserva la possibilità di procedere al pagamento dei relativi certificati di prova direttamente ai laboratori incaricati, qualora l'Appaltatore, su richiesta della Stazione Appaltante, non vi provveda con la massima sollecitudine, quando il mancato pagamento sia causa della non emissione di detti certificati. Dette somme verranno poi recuperate nella prima successiva emissione del certificato di pagamento, senza che l'Appaltatore possa trarne motivo di contestazioni e/o rivalse.

ART. 34 - MODIFICA DEL CONTRATTO DURANTE IL PERIODO DI EFFICACIA

Il ricorso a modifiche nonché a varianti del contratto in corso di validità è consentito nei limiti e con l'osservanza di quanto disposto dall'articolo 120 del D.Lgs. 36/2023.

Quando sia necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano:

a) desumendoli dal prezzario di cui all'articolo 41, comma 13 del D.Lgs. 36/2023;
b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi.

Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'appaltatore, ed approvati dal responsabile del procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dalla stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori.
Tutti i nuovi prezzi valutati al lordo sono soggetti al ribasso d'asta.
Qualora dai calcoli effettuati ai sensi del comma 7 art.5 dell'allegato II.14 del D.Lgs n. 36/2023 risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori sono approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP. Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

ART 35 - INTERVENTO SOSTITUTIVO DELLA STAZIONE APPALTANTE IN CASO DI INADEMPIENZA CONTRIBUTIVA DELL'ESECUTORE E DEL SUBAPPALTATORE

Ai sensi dell'art.30 comma 5 del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi di cui all'articolo 105 del D.Lgs 18 aprile 2016 n.50, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.
Ai sensi dell'art.30 c.5 bis del Codice, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di verifica di conformità dell'art. 102 del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i., previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

ART. 36 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

La cessione del contratto è vietata sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'art. 120, comma 12, del D.Lgs.n. 36/2023, del relativo allegato II.14 del medesimo D.Lgs. e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario disciplinato dal testo unico delle

leggi in materia bancaria e creditizia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione Appaltante prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal Responsabile del procedimento.

Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto sono efficaci e opponibili alle stazioni appaltanti che sono amministrazioni pubbliche qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione.

In ogni caso la Stazione appaltante cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto relativo ai lavori in oggetto.

6 CAUZIONI E GARANZIE

ART. 35 - CAUZIONE PROVVISORIA

Ai sensi dell'articolo 93 del D.Lgs 36/23, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità, alle condizioni e nei termini di cui alla lettera di invito.

ART. 36 - CAUZIONE DEFINITIVA

1) In base a quanto stabilito all'art. 117 del D.Lgs 36/23 Per la sottoscrizione del contratto l'appaltatore costituisce una garanzia, denominata "garanzia definitiva", a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità previste dall'articolo 106, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale; tale obbligo è indicato negli atti e documenti di gara. Nel caso di procedure realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è indicato nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale. Nel caso di procedure aventi ad oggetto accordi quadro di cui all'articolo 59 del D.Lgs 36/23, l'importo della garanzia per tutti gli operatori economici aggiudicatari è indicato nella misura massima del 2 per cento dell'importo dell'accordo quadro; l'importo della garanzia per i contratti attuativi può essere fissato nella documentazione di gara dell'accordo quadro in misura anche inferiore al 10 per cento del valore dei contratti stessi con l'indicazione delle modalità di calcolo della maggiorazione prevista dal comma 2.

   Per salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10 per cento, la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Se il ribasso è superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento. Nel caso di accordi quadro con più operatori che prevedono una riapertura del rilancio, la maggiorazione di cui al presente periodo è stabilita dalla stazione appaltante nella documentazione di gara dell'accordo quadro.

   La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il 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 collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e secondo le modalità previste dal comma 8. La stazione appaltante può richiedere all'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. Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'articolo 106, comma 8, per la garanzia provvisoria.

2) La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata da imprese bancarie o assicurative che rispondano ai requisiti di solvibilità previsti dalle leggi che ne disciplinano le rispettive attività o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'articolo 106 del decreto legislativo 10 settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di' rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa. 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.
3) La garanzia fideiussoria è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.
4) In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.
5) La mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.
6) È facoltà dell'amministrazione in casi specifici non richiedere una garanzia per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprata solidità.

ART. 37 - RIDUZIONE DELLE GARANZIE

Ai sensi dell'art. 106 comma 6 del Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 14 è ridotta al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001:2008, di cui agli articoli 3, comma 1, lettera mm) e 63, del Regolamento generale. La certificazione deve essere stata rilasciata per il settore EA28 e per le categorie di pertinenza. La garanzia è altresì ridotta negli altri casi espressamente previsti per legge.

In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.

In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al comma 1 sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.

Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale.

In deroga a quanto previsto dal comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora l'impresa, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II.

In caso di avvalimento ai sensi dell'articolo 104 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito della qualità deve essere posseduto in ogni caso dall'impresa partecipante e aggiudicataria, indipendentemente dalla circostanza che sia posseduto dall'impresa ausiliaria. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito in relazione all'obbligo di cui all'articolo 63, comma 3, del Regolamento generale.

ART. 38 - ASSICURAZIONE A CARICO DELL'IMPRESA

1) Ai sensi dell'articolo 117, comma 7, del Codice dei contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 13, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei

lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

2) La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione Appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M. n. 123 del 2004.

3) La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
   - prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto, così distinta:
     - partita 1) per le opere oggetto del contratto: importo del contratto stesso, al netto degli importi di cui alle partite 2) e 3),
     - partita 2) per le opere preesistenti: euro 2.000.000,00,
     - partita 3) per demolizioni e sgomberi: euro 1.000.000,00,
   - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

4) La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 5.000.000,00.

Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:

- in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione Appaltante;
- in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione Appaltante.

5) Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo *68, comma 5, del Codice dei contratti,* la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati.

7 DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

ART. 39 – MODIFICHE DEL CONTRATTO

Nessuna modifica o variante ai contratti di appalto in corso di validità può essere introdotta dall'Appaltatore se non è autorizzata dal RP. Il mancato rispetto di tale previsione comporta, salva diversa valutazione del Responsabile del procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi peri

1) Ai sensi dell'articolo 120 del codice degli appalti, i contratti possono essere modificati secondo le modalità previste nei documenti di gara iniziali e comunque secondo le condizioni di cui al comma 1 e comma 2 del medesimo articolo.
2) Le modifiche in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1 del presente articolo saranno possibili mediante nuova procedura di appalto.
3) Non costituiscono varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche, ove prescritto dalla legge o dal regolamento, gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante.
4) L'appaltatore deve presentare ogni reclamo o riserva per iscritto al direttore dei lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione, infatti, domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
5) Si osservano, in relazione alle modifiche del contratto, nonché in relazione alle varianti in corso d'opera, gli oneri di comunicazione e di trasmissione all'ANAC, a cura del RUP, individuati dall'allegato II.14. Nel caso in cui l'ANAC accerti l'illegittimità della variante in corso d'opera approvata, esercita i poteri di cui all'articolo 222. In caso di inadempimento agli obblighi di comunicazione e trasmissione delle modifiche e delle varianti in corso d'opera previsti dall'allegato II.14, si applicano le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 222, comma 13.
6) La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del PSC con i relativi costi non assoggettati a ribasso e con i conseguenti adempimenti, nonché l'adeguamento dei POS secondo quanto previsti dai rispettivi articoli dal presente CSA.
7) Se le varianti comportano la sospensione dei lavori in applicazione di provvedimenti assunti dall'Autorità Giudiziaria sia ordinaria che amministrativa, anche in seguito alla segnalazione

dell'Autorità Nazionale Anticorruzione di cui all'articolo 37 della legge n. 114 del 2014, si applicano le disposizioni di cui agli articoli Art. 15 e Art. 16.

ART. 40 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI PROGETTUALI

Qualora la necessità di modificare il contratto derivi da errori o da omissioni nel progetto esecutivo, che pregiudichino in tutto o in parte la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, essa è consentita solo nei limiti del 15% del valore iniziale del contratto, ferma restando la responsabilità dei progettisti esterni.

I contratti possono parimenti essere modificati 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, se il valore della modifica è contemporaneamente al di sotto delle soglie di rilevanza comunitaria definite all'art. 35 del codice degli appalti e al 15 per cento del valore iniziale del contratto.

La stazione appaltante comunica all'ANAC le modificazioni al contratto di cui al comma 1, entro trenta giorni dal loro perfezionamento. In caso di mancata o tardiva comunicazione l'Autorità irroga una sanzione amministrativa al RUP di importo compreso tra 50 e 200 euro per giorno di ritardo.

La risoluzione del contratto, soggetta alle disposizioni previste dai rispettivi articoli dal presente CSA comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.

ART. 41 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.

Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento o altro atto.

8 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. 42 - ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA

Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori qualora questi siano iniziati nelle more della stipula del contratto:

- una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, con l'indicazione antimafia di cui agli articoli 6 e 9 del d.P.R. n. 252 del 1998, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
- i dati necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio del DURC da parte della Stazione Appaltante, mediante la presentazione del modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» oppure, in alternativa, le seguenti indicazioni:
    - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
    - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
    - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
    - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
    - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza;
- e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Ai sensi dell'articolo 29, comma 5, secondo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f), del predetto Decreto n. 81 del 2008 e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, la valutazione

dei rischi può essere autocertificata;

- f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.

Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti:

- del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del Decreto n. 81 del 2008.
- del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008;
- l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 44, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 45;
- il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 46.

Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:

- da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di imprese ai sensi dell'articolo 45 comma 1 lett. d) del Codice dei contratti;
- dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui all'articolo 45, comma 1, lettere c) e e), qualora il consorzio intenda eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;
- dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi dell'articolo 48, comma 7, del Codice dei contratti, qualora il consorzio sia privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; qualora siano state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata in sede di gara o comunque preventivamente comunicata alla Stazione Appaltante, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
- dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui all'articolo 42, commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

ART. 43 - NORME DI SICUREZZA GENERALI E SICUREZZA NEL CANTIERE

Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:

- ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81

del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;

- a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
- a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
- ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.

L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «*incident and injury free*».

L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 42, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 44, 45, 46 o 47.

La Bonifica da Ordigni Bellici, ove prevista, è da intendersi tassativamente propedeutica a qualsiasi attività di scavo nella specifica area. L'area oggetto di Bonifica Bellica sarà riconsegnata all'appaltatore solamente dopo il rilascio certificati di collaudo e le attestazioni indicanti la corretta esecuzione dei lavori di Bonifica rilasciati dalle Autorità Militari competenti.

ART. 44 - PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione Appaltante, ai sensi dell'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008, in conformità all'allegato XV, punti 1 e 2, al citato Decreto n. 81 del 2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dello stesso allegato, determinati all'articolo 2, del presente Capitolato speciale.

L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 45.

ART. 45 - MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:

- per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:

- nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
- nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Le modifiche e integrazioni al piano della sicurezza non possono comportare una variazione al costo della Bonifica Bellica.

ART. 46 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione

dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
L'appaltatore è tenuto agli obblighi previsti all'articolo 105 comma 17 del Codice dei contratti.
Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 44.
Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.

ART. 47 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione Appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.
L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, terzo periodo, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

ART. 48 - SUBAPPALTO

1) L'eventuale subappalto è consentito nei limiti e con l'osservanza dell'articolo 119 del D.Lgs 36/23 e s.m.i.
2) L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione dell'Amministrazione committente, subordinata all'acquisizione del DURC dell'appaltatore e del DURC del subappaltatore, ai sensi dell'articolo 50 del presente Capitolato Speciale, alle seguenti condizioni:
   a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
   b) che l'appaltatore provveda al deposito, presso l'amministrazione committente:

b.1) del contratto di subappalto, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate; dal contratto di subappalto devono risultare, pena rigetto dell'istanza o revoca dell'autorizzazione eventualmente rilasciata:

- se al subappaltatore sono affidati parte degli apprestamenti, degli impianti o delle altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, le relative specificazioni e quantificazioni economiche in coerenza con i costi di sicurezza previsti dal PSC;

- l'inserimento delle clausole di cui all' articolo (Spese contrattuali, imposte e tasse), per quanto di pertinenza, ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 9, della legge n. 136 del 2010, pena la nullità assoluta del contratto di subappalto;

- l'individuazione delle categorie, tra quelle previste dagli atti di gara con i relativi importi, al fine della verifica della qualificazione del subappaltatore e del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'articolo 83 del Regolamento generale;

- l'individuazione delle lavorazioni affidate, con i riferimenti alle lavorazioni previste dal contratto, distintamente per la parte a corpo e per la parte a misura, in modo da consentire alla DL e al RUP la verifica del rispetto della condizione dei prezzi minimi di cui al comma 4, lettere a) e b);

- l'importo del costo della manodopera (comprensivo degli oneri previdenziali);

b.2) di una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di

imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere fatta da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;

c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso l'amministrazione committente, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa amministrazione:

1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;

2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui agli artt. 94 e 95 del D.Lgs. n. 36/2023;

d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011; a tale scopo:

1) se l'importo del contratto di subappalto è superiore ad euro 150.000,00, la condizione è accertata mediante acquisizione dell'informazione antimafia di cui all'articolo 91, comma 1, lettera c), del citato decreto legislativo n. 159 del 2011;

2) il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo n. 159 del 2011.

3) Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dall'Amministrazione Committente in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore, nei termini che seguono:
   a) l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi;
   b) trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che l'amministrazione committente abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti se sono verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto;
   c) per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini di cui alla lettera a) sono ridotti a 15 giorni.
4) L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
   a) il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale, inclusa l'applicazione

dei medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto ovvero riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale;

b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi oneri per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; l'amministrazione committente, per il tramite del direttore dei lavori e sentito il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;

c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;

d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;

e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'appaltatore, devono trasmettere all'Amministrazione Committente, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:

e.1) la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici;

e.2) copia del proprio piano operativo di sicurezza in coerenza con i piani di cui agli articoli del presente Capitolato speciale.

5) Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.

6) I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

7) Se l'appaltatore intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'articolo 30 del decreto legislativo n. 276 del 2003 (distacco di manodopera) deve trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata, apposita comunicazione con la quale dichiara:

a) di avere in essere con la società distaccante un contratto di distacco (da allegare in copia);
b) di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti distaccati;
c) che le condizioni per le quali è stato stipulato il contratto di distacco sono tuttora vigenti e che non si ricade nella fattispecie di mera somministrazione di lavoro.

8) La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse della società distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui agli artt. 94 e 95 del D.Lgs. 36/2023. L'amministrazione committente, entro 15 giorni dal ricevimento della comunicazione e della documentazione allegata, può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.

ART. 49 - RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

Il direttore dei lavori e il R.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.

Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione Appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

Ai sensi dell'articolo 105, comma 2, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 50 del presente Capitolato speciale è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale

sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto devono essere comunicati al R.P. e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
Ai sensi dell'articolo 105, comma 3, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 50 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.
Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto, si applica l'articolo 52, commi 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.

Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 11, lettere a) e c) dell'art. 119 del D.Lgs n. 36/2023 l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al secondo periodo del presente comma.
Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del decreto legislativo n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e del subappalto.

ART. 50 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

La Stazione Appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione Appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
Nei casi previsti dall'articolo all'art. 11, comma 6 del d.lgs. n. 36/2023 e ss.mm.ii.., la Stazione Appaltante provvede a corrispondere direttamente ai subappaltatori e ai cottimisti l'importo dei lavori eseguiti dagli stessi; l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione Appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori o dai cottimisti, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento.
Ai sensi dell'articolo 105, comma 9, del codice dei Contratti, i pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, oppure all'appaltatore, sono subordinati:

a) all'acquisizione d'ufficio da parte della Stazione Appaltante del DURC relativi all'appaltatore ed al subappaltatore, così come previsto all'art. 42 comma 1 lettera d);

b) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;

Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui al comma 1, la Stazione Appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, la Stazione Appaltante provvede al pagamento diretto del subappaltatore secondo quanto previsto all'art. 105 comma 13 lettera b).

La documentazione contabile di cui al comma 1 deve dare atto separatamente degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore.

10 CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

ART. 51 – CONTROVERSIE, RISERVE E ACCORDO BONARIO

1) Le domande ed i reclami dell'Appaltatore debbono essere presentati e inseriti nei documenti contabili nei modi e nei termini del DM 49/2018. Le riserve dell'Appaltatore, e le controdeduzioni del D.L., non avranno effetto interruttivo o sospensivo degli effetti contrattuali.
2) Le riserve devono essere iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'appaltatore.
3) Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.
4) Ai sensi dell'articolo 210, comma 1, del D.Lgs 36/2023, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico delle prestazioni comporti incrementi rispetto all'importo contrattuale in misura tra il 5 ed il 15 per cento di quest'ultimo, si applicano le disposizioni del presente articolo relative all'accordo bonario.
5) Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al primo periodo, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.
6) Ai sensi dell'art.212 del D.Lgs 36/23 le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi all'azione giurisdizionale.
7) Il direttore dei lavori o il direttore dell'esecuzione del contratto dà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata. Il responsabile unico del procedimento valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore di cui al comma 1 e attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte prima dell'approvazione del certificato di regolare esecuzione.

8) Il responsabile unico del procedimento, entro 15 giorni dalla comunicazione di cui al comma 7, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il responsabile unico del procedimento e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso secondo le modalità definite all'articolo 210 comma 5, del D.Lgs 36/2023. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla comunicazione di cui al comma 7.

9) L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, accertata e verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che viene trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

10) L'impresa, in caso di rifiuto della proposta di accordo bonario ovvero di inutile decorso del termine per l'accettazione, può instaurare un contenzioso giudiziario entro i successivi sessanta giorni, a pena di decadenza.

11) Le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile, solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi. Ove il valore dell'importo sia superiore a 200.000 euro, è acquisito il parere in via legale dell'Avvocatura dello Stato, qualora si tratti di amministrazioni centrali, ovvero di un legale interno alla struttura, ove esistente, secondo il rispettivo ordinamento, qualora si tratti di amministrazioni sub centrali. La proposta di transazione può essere formulata sia dal soggetto aggiudicatario che dal dirigente competente, sentito il responsabile unico del procedimento. La proposta di transazione può essere formulata sia dal

soggetto aggiudicatario che dal dirigente competente, sentito il responsabile unico del procedimento.

ART. 52 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Ai sensi dell'art. 6, D.L. n. 76/2020 convertito in L. n. 120/2020, prima dell'avvio dell'esecuzione dei lavori o comunque non oltre dieci giorni da tale data, è prevista la costituzione, presso il Committente, di un **collegio consultivo tecnico**, con i compiti previsti dall'articolo 6 del D.L. citato e con funzioni di assistenza per la rapida risoluzione delle controversie o delle dispute tecniche di ogni natura suscettibili di insorgere nel corso dell'esecuzione del contratto stesso. Per quanto non espressamente indicato si rimanda al "Regolamento per la designazione ed il funzionamento del CCT di Adf SpA" approvato giusta determinazione dell'amministratore Delegato e disponibile sul sito www.fiora.it.

Il collegio consultivo tecnico è formato, in considerazione della tipologia di lavori, a scelta del Committente, da tre componenti.
Ciascuna parte (Committente e Aggiudicatario) nominano un componente e che il terzo componente, con funzioni di presidente, è scelto dai componenti di nomina di parte. Nel caso in cui le parti non trovino un accordo sulla nomina del presidente entro il termine indicato al comma 1 dell'art. 6 cit., questo è designato entro i successivi cinque giorni dalle regioni per le opere di rispettivo interesse. Il collegio consultivo tecnico si intende costituito al momento della designazione del terzo componente. All'atto della costituzione è fornita al collegio consultivo copia dell'intera documentazione inerente al contratto.
Nell'adozione delle proprie determinazioni, il collegio consultivo può operare anche in videoconferenza o con qualsiasi altro collegamento da remoto e può procedere ad audizioni informali delle parti per favorire, nella risoluzione delle controversie o delle dispute tecniche eventualmente insorte, la scelta della migliore soluzione per la celere esecuzione dell'opera a regola d'arte. Il collegio può altresì convocare le parti per consentire l'esposizione in contraddittorio delle rispettive ragioni. L'inosservanza delle determinazioni del collegio consultivo tecnico viene valutata ai fini della responsabilità del soggetto agente per danno erariale e costituisce, salvo prova contraria, grave inadempimento degli obblighi contrattuali; l'osservanza delle determinazioni del collegio consultivo tecnico è causa di esclusione della responsabilità del soggetto agente per danno erariale, salvo il dolo. Le determinazioni del collegio consultivo tecnico hanno la natura del lodo contrattuale, se determinate all'unanimità, come previsto dall'articolo 808-ter del Codice di procedura civile, salva diversa e motivata volontà espressamente manifestata in forma scritta dalle parti stesse.

Salva diversa previsione di legge, le determinazioni del collegio consultivo tecnico sono adottate con atto sottoscritto dalla maggioranza dei componenti. Il collegio consultivo tecnico è sciolto al termine dell'esecuzione del contratto. I componenti del collegio consultivo tecnico hanno diritto a un compenso a carico delle parti e proporzionato al valore dell'opera, al numero, alla qualità e alla tempestività delle determinazioni assunte. In mancanza di determinazioni o pareri ad essi spetta un gettone unico onnicomprensivo. In caso di ritardo nell'assunzione delle determinazioni è prevista una decurtazione del compenso. Non è ammessa la nomina di consulenti tecnici d'ufficio. I compensi dei membri del collegio sono computati all'interno del quadro economico dell'opera alla voce spese impreviste. Ogni componente del collegio consultivo tecnico non può ricoprire più di cinque incarichi contemporaneamente e comunque non può svolgere più di dieci incarichi ogni due anni. Il ritardo ingiustificato nell'adozione anche di una sola determinazione è causa di decadenza del collegio e, in tal caso, la stazione appaltante può assumere le determinazioni di propria competenza prescindendo dal parere del collegio. Per quanto non espressamente indicato si rimanda al "Regolamento per la designazione ed il funzionamento del CCT di Adf SpA" approvato giusta determinazione dell'amministratore Delegato e disponibile sul sito www.fiora.it.

Qualora non venisse raggiunto un accordo bonario tra le parti, viene esclusa la competenza arbitrale e la definizione delle controversie è demandata alla magistratura ordinaria del Foro competente per territorio. L' Appaltatore, fatte valere le proprie ragioni nel corso dei lavori nel modo anzidetto, è tuttavia tenuto ad attenersi sempre alle disposizioni del D.L. senza poter sospendere o ritardare l'esecuzione delle opere appaltate, né rifiutare di eseguire i lavori commissionati.

ART. 53 - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

1) L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;

b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;

c) è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il

contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante;

d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2) In accordo all'articolo 11, comma 6, del d.lgs. 36/26 e ss.mm.ii, in caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione Appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 28, comma 9 e 29, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
3) In caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione Appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 28, comma 10 e 29, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
4) In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato.
5) Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
6) Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati

identificativi della Committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.

7) La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

8) Ai sensi dell'articolo 6, comma 4, del Regolamento generale, fermo restando quanto previsto per l'acquisizione del DURC in sede di erogazione dei pagamenti ai sensi degli articoli 28, comma 6 e comma 9, lettera a), 29, comma 8, 42, comma 1, lettera d), 48, comma 4, lettera c), numero 3), e 50, comma 3, lettera a), qualora tra la stipula del contratto e il primo stato di avanzamento dei lavori di cui all'articolo 28, o tra due successivi stati di avanzamento dei lavori, intercorra un periodo superiore a 180 (centottanta) giorni, la Stazione Appaltante acquisisce il DURC relativo all'appaltatore e ai subappaltatori entro i 30 (trenta) giorni successivi alla scadenza dei predetti 180 (centottanta) giorni.

ART. 54 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

Costituiscono causa di risoluzione del contratto, oltre a quanto previsto dall'art. 121, del D.Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., nei casi previsti dall'art. 122 del D.Lgs. n. 36/2023 e secondo le modalità previste dal medesimo articolo, per i quali la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti:

a) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;

b) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;

c) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;

d) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 44 e 46 del presente Capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Direttore dei Lavori, dal R.P. o dal coordinatore per la sicurezza;

e) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;

f) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione dell'articolo 67, comma 5, del presente Capitolato speciale.

Il contratto è altresì risolto di diritto nel caso di nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti.

Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento o di PEC, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

Alla data comunicata dalla Stazione Appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il Direttore dei Lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione Appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, i rapporti economici l'appaltatore o con il curatore fallimentare sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione Appaltante, nel seguente modo:

a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;

b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

- l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto della stessa risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
- l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
- l'eventuale maggiore onere per la Stazione Appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di

ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

11 DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

ART. 55 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione, come stabilito dall'articolo 121, comma 9, del D.Lgs 36/2023;
entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione Appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio da parte della Stazione Appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente Capitolato speciale.

ART. 56 - TERMINI PER IL COLLAUDO

Il collaudo tecnico amministrativo deve essere emesso entro 6 (sei) mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il certificato di collaudo provvisorio si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto.
Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione Appaltante può effettuare operazioni di controllo o di collaudo parziale o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto

ART. 57 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

Qualora la Stazione Appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

La presa di possesso da parte della Stazione Appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dei lavori o per mezzo del R.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

Qualora la Stazione Appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

La consegna di tutta la raccolta dati elaborati dovrà essere prodotta in formato digitale compatibile con i sistemi standard".

12 NORME FINALI

ART. 58 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

L'appaltatore assume, con la presentazione dell'offerta e l'aggiudicazione dell'appalto, la piena responsabilità tecnica delle opere allo stesso affidate, restando nei confronti del committente, responsabile anche della correttezza dei progetti da esso accettati.

Nella esecuzione dei lavori l'Appaltatore dovrà uniformarsi a quanto previsto in materia di normativa vigente statale e regionale, nel rispetto delle scelte progettuali e delle tipologie esecutive contenute nei progetti in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del Codice civile e della normativa vigente in materia.

Oltre agli oneri previsti dalla normativa vigente in materia di Lavori Pubblici e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

1) <u>Oneri e responsabilità generali</u>

la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del Codice civile

movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso;

l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto

le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato

la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle

impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza

nominare il Direttore tecnico di cantiere e comunicarlo al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;

comunicare al Committente ovvero al Responsabile dei Lavori, al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;

redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS) conformemente a quanto indicato e prescritto all'art. 89 comma 1 lettera h del D.Lgs. 81/2008 da considerare quale piano complementare e di dettaglio del Piano di Sicurezza e Coordinamento per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori;

predisporre gli impianti, le attrezzature ed i mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori, nonché gli strumenti ed il personale necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni e controlli;

approvvigionare tempestivamente i materiali necessari per l'esecuzione delle opere;

disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze in funzione delle necessità delle singole fasi dei lavori, segnalando al Direttore dei Lavori l'eventuale personale tecnico ed amministrativo alle sue dipendenze destinato a coadiuvarlo;

in ottemperanza a quanto previsto dall'art.18, commi 1 lettera u. del D.Lgs. 81/2008, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;

tenere a disposizione del Direttore dei Lavori i disegni, le tavole ed i casellari di ordinazione per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione ad estranei e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni ed i modelli avuti in consegna dal Direttore dei Lavori;

provvedere alla tenuta delle scritture di cantiere, a norma di contratto;

prestarsi, qualora nel corso dell'opera si manifestino palesi fenomeni che paiano compromettere i risultati finali, agli accertamenti sperimentali necessari per constatare le condizioni di fatto anche ai fini dell'accertamento delle eventuali responsabilità;

promuovere ed istituire nel cantiere oggetto del presente capitolato, un sistema gestionale permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei rischi per la sicurezza e la salute dei dipendenti e dei terzi operanti nell'ambito dell'impresa;

promuovere le attività di prevenzione, in coerenza a principi e misure predeterminati;

promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;

mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (spogliatoio, servizi igienici, ecc.);

assicurare:

il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;

la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;

le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;

il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;

la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;

il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive previste dai piani di sicurezza ovvero richieste dal Coordinatore in fase di esecuzione dei lavori;

rilasciare dichiarazione al Committente di aver sottoposto tutti i lavoratori presenti in cantiere a sorveglianza sanitaria secondo quanto previsto dalla normativa vigente e/o qualora le condizioni di lavoro lo richiedano;

provvedere alla fedele esecuzione delle attrezzature e degli apprestamenti conformemente alle norme contenute nel piano per la sicurezza e nei documenti di progettazione della sicurezza;

tenere a disposizione dei Coordinatori per la sicurezza, del Committente ovvero del Responsabile dei Lavori e degli Organi di Vigilanza, copia controfirmata della documentazione relativa alla progettazione e al piano di sicurezza;

fornire alle imprese subappaltanti e ai lavoratori autonomi presenti in cantiere:

adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;

le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre imprese secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/08;

le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;

promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti, anche attraverso l'adesione al "Progetto per l'applicazione della BUONA PRATICA" della promozione della salute e sicurezza sul lavoro su richiesta della stazione appaltante in collaborazione con la competente USL e le Associazioni di categoria;

mettere a disposizione di tutti i Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle imprese subappaltanti e dei lavoratori autonomi il progetto della sicurezza ed il Piano di sicurezza e coordinamento;

informare il Committente ovvero il Responsabile dei Lavori e i Coordinatori per la sicurezza delle proposte di modifica al Piano di sicurezza e coordinamento formulate dalle imprese subappaltanti e dai lavoratori autonomi;

organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente Appalto;

affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare;

fornire al Committente o al Responsabile dei Lavori i nominativi di tutte le imprese e i lavoratori autonomi ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale.

in ottemperanza all'art.24 della L.R.T. n.38/2007 l'operatore economico appaltatrice è obbligata ad informare immediatamente la stazione appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione.

La violazione di tale obbligo costituisce causa di risoluzione del contratto.

2) Oneri e obblighi relativi all'organizzazione del cantiere:

La fornitura per ogni singolo cantiere di cartelli indicatori di cantiere in numero di 1, salvo diversa richiesta della S.A., e contenenti tutte le informazioni inerenti i lavori in appalto, secondo il FORMAT P.I.U. e richieste dalle vigenti normative, COMPLETO dei LOGHI E DICITURE DI CUI ALLE INDICAZIONE DEL COMMITTENTE IN BASE ALLE POSSIBILI ADESIONI A PROTOCOLLI PER LA SICUREZZA, per FINANZIAMENTI, ETC. . Tanto i cartelli che le armature di sostegno dovranno essere eseguiti nelle dimensioni e nei materiali nel rispetto delle indicazioni dei Decreti PIU, con materiali resistenti, di aspetto decoroso e mantenuti in ottimo stato sino al collaudo dei lavori, ED ELIMINATI AL TERMINE DEI LAVORI.

La formazione del cantiere e l'esecuzione di tutte le opere a tal uopo occorrenti, comprese quelle di recinzione e di protezione e quelle necessarie a mantenere la continuità delle comunicazioni, gli scoli, acque e canalizzazioni esistenti.

L'installazione delle attrezzature, allacci di cantiere alle utenze ed impianti necessari ed atti, in rapporto all'entità dell'opera, ad assicurare la migliore esecuzione ed il normale ed interrotto svolgimento dei lavori.

La vigilanza del cantiere, sia diurna che notturna e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'appaltatore, dell'amministrazione o di altre ditte), nonché delle opere eseguito in corso di esecuzione, con personale qualificato allo scopo. Tale vigilanza si intende estesa anche in periodi di sospensione dei lavori ed al periodo intercorrente tra l'ultimazione lavori ed il collaudo.

La pulizia del cantiere e la manutenzione ordinaria e straordinaria di ogni apprestamento provvisionale. La pulizia e la spazzatura delle strade interne e esterne, anche in prossimità del cantiere, da terre e materiali provenienti dai lavori eseguiti.

Le occupazioni temporanee per la formazione delle aree di cantiere, baracche ed in genere per tutti gli usi occorrenti all'appaltatore per l'esecuzione dei lavori appaltati, nonché le pratiche presso le Amministrazioni e gli Enti competenti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni, per opere di presidio, interruzioni di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali, indennità, diritti, cauzioni, ecc. Pratiche e oneri per le occupazioni temporanee sono a carico dell'appaltatore e non è previsto alcun compenso specifico, in quanto facente parte degli obblighi dell'appaltatore.

Rimane inoltre ad esclusivo carico dell'Appaltatore ogni eventuale multa o contravvenzioni, nonché il risarcimento di eventuali danni.

La sistemazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni; la collocazione ove necessario di ponticelli, scalette, andatoie, il tutto di adeguata portanza e sicurezza, con l'obbligo di mantenere l'accesso agli ingressi frontisti alle arre di cantiere.

L'installazione di cartelli e segnali luminosi, sia di giorno che di notte, nonché l'esecuzione di tutti i provvedimenti che la DD. LL. riterrà indispensabili per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico nelle zone in prossimità del cantiere o coinvolte da esso.

La conservazione e il ripristino di vie, dei passaggi e dei servizi pubblici o privati che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori provvedendovi a proprie spese con opportune opere provvisionali, compreso il ripristino della segnaletica stradale orizzontale e verticale nello stato in cui era in precedenza dei lavori.

L'operatore economico è obbligato all'osservanza di tutte le norme di polizia stradale di cui al D. lgs. 285/92 e successive modifiche e\o integrazioni, eseguendo i lavori anche in presenza di normale traffico o sosta veicoli e pedoni che non possa essere deviato, prevedendo la fornitura e manutenzione di cartelli indicatori e segnalazioni luminose, anche notturne e quanto altro necessario a scopo di sicurezza potrà venire ordinato dalla DD.LL. e dal Corpo di polizia Municipale. Le spese relative all'utilizzazione del Corpo dei Vigili Urbani in occasione di lavori particolarmente impegnativi dal punto di vista della viabilità. Saranno a carico dell'operatore economico eventuali sanzioni relative ad infrazioni del Codice della Strada.

lo sgombero e la pulizia del cantiere e la spazzatura stradale e delle aree usate, entro 15 giorni dall'ultimazione dei lavori, con la rimozione di tutti i materiali residuali, i mezzi d'opera, le attrezzature e gli impianti esistenti nonché con la perfetta pulizia di ogni parte e di ogni particolare delle opere da calcinacci, sbavature, pitture, unto, polvere, ecc.

l'onere dell'allontanamento dei materiali di risulta degli scavi non più ritenuti utilizzabili dalla D.L. e del loro eventuale smaltimento a norma di Legge. In particolare, l'Appaltatore dovrà fornire le

autorizzazioni secondo le norme di legge, relative alla discarica o discariche, presso le quali verrà conferito il materiale dirisulta secondo la sua tipologia, effettuando i campionamenti necessari alla classificazione del rifiuto depositato. Tutte le autorizzazioni necessarie per effettuare lo smaltimento sono a carico dell'Appaltatore così come le responsabilità conseguenti alla corretta raccolta e smaltimento dei rifiuti speciali.

3) Oneri e obblighi relativi a prove, sondaggi, disegni

La fornitura di tutti i necessari attrezzi, strumenti e personale esperto per tracciamenti, rilievi, misurazioni, saggi, picchettamenti, livellazioni, ecc. relativi alle operazioni di consegna, verifiche in corsod'opera, contabilità e collaudo lavori.

L'esecuzione di modelli e campionature di lavori, materiali e forniture che venissero richieste dalla Direzione lavori.

L'esecuzione di esperienze ed analisi come anche verifiche come anche verifiche, saggi e relative spese che venissero in ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori, presso il laboratorio di cantiere o presso gli Istituti autorizzati, sui materiali e forniture da impiegare od impiegati o sulle opere, in relazione a quanto prescritto nella normativa di accettazione o di esecuzione.

L'esecuzione di analisi, verifiche, prove di carico sulle terre, i materiali, parti di lavori e sulle strutture esistenti o realizzate e dei saggi comunque richiesti dalla direzione dei lavori e/o dal collaudatore.

La conservazione dei campioni fino al collaudo, muniti di sigilli controfirmati dalla Direzione e dall'Appaltatore, in idonei locali o negli uffici direttivi.

La fornitura di fotografie delle opere, nel formato digitale, in numero e frequenza prescritti dalla DD.LL. e comunque non inferiori a 20 per ogni stato di avanzamento nel formato 18x24.

L'esecuzione di prove di carico e le verifiche delle varie strutture (travi, mensole, rampe ecc.) che venissero ordinate dalla Direzione o dal Collaudatore; l'apprestamento di quanto occorrente (materiali, mezzi d'opera, opere provvisionali, operai e strumenti) per l'esecuzione di tali prove e verifiche (ove necessarie).

Le spese di assistenza per i collaudi tecnici prescritti dall'Amministrazione per le strutture e gli impianti. In particolare, di tutte le opere provvisionali, le baracche e luoghi di lavorazione impianti compresi, nonché le spese di collaudo per tutte le indagini, prove e controlli che il Collaudatore od i Collaudatori riterranno opportuno disporre, a loro insindacabile giudizio, e per gli eventuali ripristini.

Tutte le spese per le opere di collaudo e verifica prescritti dall'Amministrazione e dalla direzione lavori per le strutture ed eventualmente gli impianti, anche relativi ad opere e strutture provvisionali per l'installazione del cantiere, **nonché tutte le spese di collaudo per le indagini, prove, controlli** che il collaudatore o i collaudatori riterranno opportuno disporre a loro insindacabile giudizio. Sono a carico dell'Appaltatore anche le spese per eventuali ripristini.

L'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione e l'esecuzione di opere provvisionali per lo scolo, la deviazione di esse in generale.

L'Appaltatore è obbligato a fornire all'Amministrazione all'ultimazione dei lavori e prima del collaudo, il rilievo delle opere realizzate (condotte, pozzetti, caditoie, sottoservizi). Il rilievo comprenderà la posizioneplano-altimetrica delle opere d'arte sopra richiamate e di quanto ritenuto opportuno rilevare dalla direzionelavori.

Carico trasporto e scarico di materiali, delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito odin opera con le opportune cautele atte ad evitare danni ed infortuni. Il ricevimento di materiali e forniture escluse dall'appalto, nonché la loro sistemazione, conservazione e custodia compresa la custodia di opere escluse dall'appalto eseguite da altre ditte per conto dell'Amministrazione o dalla stessa direttamente. il risarcimento degli eventuali danni che, in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori, fossero arrecati a proprietà pubbliche o private nonché a persone, restando liberi ed indenni l'Amministrazione appaltante edil suo personale.

La fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori, del personale impiegato, distinto per categoriesu richiesta della Direzione lavori.

L'acceso e il libero passaggio nel cantiere e nelle opere costruite od in costruzione, nonché l'uso delle areedi pertinenza da parte della Direzione lavori, del personale di assistenza e vigilanza, di personale di altre imprese alla quale siano stati affidati lavori non compresi nell'appalto o ad altre persone che eseguono lavori o sopralluoghi per conto dell'Amministrazione, per tutto il tempo occorrente per i lavori e le forniture.

Le spese di contratto ed accessorie, le spese per le copie del progetto ecc.

La richiesta ed assistenza agli Enti gestori dei sottoservizi per la segnalazione dei cavi e tubazioni presenti sull'edificio o nell'area interessata dai lavori ed in zone limitrofe, anche esterne al cantiere, PRIMA DELL'INIZIO DEGLI STESSI.

L'uso anticipato delle opere costruite che venisse richiesto dalla D.L., senza che perciò l'appaltatore abbiadiritto a speciali compensi. Essa però potrà richiedere che sia constatato lo stato delle opere per essere garantita dai possibili danni che potrebbero derivarle, AI SENSI DELL'ART.230 del DPR n. 207/2010.

4) <u>Ulteriori oneri</u>

L'osservanza delle norme di polizia stradale;

Il carico, trasporto e scarico dei materiali delle forniture e dei mezzi d'opera ed il collocamento a deposito od in opera con le opportune cautele atte ad evitare danni od infortuni.

Il ricevimento di materiali e forniture escluse dall'appalto nonché la loro sistemazione, conservazione e custodia, compresa altresì la custodia di opere escluse dall'appalto eseguite da Ditte diverse per conto dell'Amministrazione o dalla stessa direttamente.

La riparazione dei danni che, per ogni causa o negligenza dell'Appaltatore, fossero apportati ai materiali forniti od ai lavori da altri compiuti.

Le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, comprese quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi (nel caso non esista apposita voce);

la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato dalla DL con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale

la concessione, su richiesta della DL, ad altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta

5) Difesa ambientale

L'Appaltatore si impegna, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere.

In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:

evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;

effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;

segnalare tempestivamente al Committente ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

raccogliere i rifiuti e/o i materiali di resulta prodotti, e conferirli in aree appositamente individuate dalla ditta stessa all'interno al cantiere. Deve anche provvedere al conferimento e/o smaltimento di ciascuna tipologia di materiale ai sensi delle normative ambientali vigenti, presso discariche o impianti di smaltimento autorizzati. Durante l'utilizzo e lo stoccaggio dei prodotti dovranno essere rispettate sempre le misure di sicurezza indicate dal produttore e della scheda di sicurezza.

L'appaltatore, nella realizzazione dell'opera si impegna a rispettare i Criteri Minimi Ambientali di cui al DM 11/10/2017 e s.m.i. ed il rispetto dei principi DNSH.

6) Scoperte fortuite e ritrovamenti

L'appaltatore avrà l'obbligo di uniformarsi ai dispositivi di legge di cui al Codice dei Beni culturali D lgs. n. 42/2004 circa i contenuti di cui alla Sezione I, in particolare si richiamano gli articoli 90, 91.

7) L'Appaltatore si obbliga inoltre:

ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;

a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;

a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;

a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.

al tracciamento e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla D.L. su supporto cartografico o magnetico-informatico.

L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

L'appaltatore dovrà redigere e produrre, su indicazione del Direttore dei Lavori, a sue cure e spese, i disegni di contabilità del come costruito (as built) da allegarsi alla contabilità; la mancata produzione dei disegni di contabilità da parte dell'appaltatore determinerà una grave inadempienza contrattuale. Il direttore dei Lavori ordinerà all'impresa di adempiere a tale incombenza e in caso di diniego o ritardo nella loro produzione il direttore dei lavori commissionerà tali prestazioni ad un professionista abilitato addebitando i relativi costi all'appaltatore e detratti dalla contabilità finale.

Per effetto di tale situazione ogni e qualsiasi danno o responsabilità che dovesse derivare dal mancato rispetto delle disposizioni sopra richiamate, sarà a carico esclusivamente all'Appaltatore con esonero totale della stazione Appaltante.

Si dichiara infine espressamente, che il corrispettivo per gli obblighi e oneri di cui al presente articolo è conglobato tra le spese generali nel prezzo dei lavori e non darà luogo, se non specificato nell'elenco prezzi, ad alcun compenso specifico.

I prezzi dei lavori sono comprensivi di tutti gli oneri ed obblighi sopra specificati; quindi, non spetterà altro compenso all'appaltatore qualora il prezzo dell'appalto subisca aumenti o diminuzioni ed anche quando l'Amministrazione ordinasse modifiche, le quali rendessero indispensabile una proroga nel termine contrattuale.

ART. 59 CONFORMITA' AGLI STANDARD SOCIALI

L'appaltatore deve sottoscrivere, prima della stipula del contratto, la **«Dichiarazione di conformità a standard sociali minimi»**, in conformità all'Allegato I al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che costituisce parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto.

I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità congli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite.

Al fine di consentire il monitoraggio, da parte della Stazione appaltante, della conformità ai predetti standard, gli standard, l'appaltatore è tenuto a:

a) informare fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, che laStazione appaltante ha richiesto la conformità agli standard sopra citati nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;

b) fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni ela documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;

c) accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori, eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte della Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo daparte della stessa Stazione appaltante;

d) intraprendere, o a far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di

fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;

e) dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

Per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2 la Stazione appaltante può chiedere all'appaltatore la compilazionedei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.

La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 e 2, **comporta l'applicazione della penale** nella misura di cui all'art. 18, comma 1, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

ART. 59 BIS CLAUSOLA SOCIALE E ALTRE CONDIZIONI PARTICOLARI

Ai sensi dell´art. 47, comma 3 del DL n. 77/2021 convertito nella Legge n. 108/2021, **gli operatori economici**,diversi da quelli indicati all´art. 46, comma 1 D.lgs. 198/2006, **che occupano un numero pari o superiore a 15 dipendenti,** sono tenuti **a presentare alla Stazione Appaltante entro 6 mesi dalla conclusione del contratto**, **una relazione di genere sulla situazione del personale maschile e femminile** in ognuna delle professioni ed in relazione allo stato di assunzioni, della formazione, della promozione professionale, dei livelli, dei passaggi di categoria o di qualifica, di altri fenomeni di mobilità, dell'intervento della Cassa integrazione guadagni, dei licenziamenti, dei prepensionamenti e pensionamenti, della retribuzione effettivamente corrisposta. Tale relazione deve essere anche trasmessa alle rappresentanze sindacali aziendalie alla consigliera e al consigliere regionale di parità.

Entro la stessa scadenza dei 6 mesi dalla conclusione del contratto, gli stessi operatori economici sono, altresì tenuti a consegnare, alla stazione appaltante **la certificazione di cui all'art. 17 della legge n. 68/1999e una relazione relativa all'assolvimento degli obblighi di cui alla medesima legge** e alle eventuali sanzionie provvedimenti disposti a loro carico nel triennio antecedente la data di scadenza di presentazione delle offerte. Tale relazione deve essere trasmessa anche alle rappresentanze sindacali aziendali.

Ai sensi dell´art. 47, comma 4 del richiamato decreto, è requisito necessario dell'offerta, l'aver assolto al momento della presentazione dell'offerta stessa, agli obblighi di cui alla Legge n. 68/1999.
Il **concorrente si impegna a pena di esclusione, in caso di aggiudicazione del contratto ad assicurare una quota pari ad almeno il 30% delle assunzioni necessarie** per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, **sia per l'occupazione giovanile che per l'occupazione femminile**.

Sono esclusi dalla procedura di gara gli operatori economici che occupano un numero di dipendenti pari o superiore a 15 e non superiore a 50, che nei 12 mesi precedenti al termine di presentazione dell'offerta hanno omesso di produrre alla stazione appaltante di un precedente contratto d'appalto, finanziato in tutto o in partecon i fondi del PNRR o del PNC, la relazione di cui all'articolo 47, comma 3 del D.L. n. 77 del 2021 convertitoin Legge n. 108/2021.

In caso di inadempimento, la Stazione Appaltante/Amministrazione committente applica una PENALE commisurata alla gravità della violazione, proporzionale rispetto all'importo del contratto e comunque non inferiore ad €. 100,00 per ogni infrazione

ART. 60 PROPRIETA' DEI MATERIALI DA SCAVO E DI DEMOLIZIONE

I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante, ad eccezionedi quelli risultanti da rifacimenti o rimedi ad esecuzioni non accettate dalla DL e non utili alla Stazione appaltante.
In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati in discariche autorizzate a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneridi trasporto e di conferimento al recapito finale con i corrispettivi contrattuali previsti.

Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

ART. 61 RISPETTO DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI D.M. 11/10/2017

Ai sensi dell'Art 57 del D.Lgs n. 36/2023, **L'impresa appaltatrice** è tenuta a rispettare i criteri minimi ambientali adottati da Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare con D.M. 11 Ottobre 2017 "*Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*", allegato 1 punto 2.4 "Specifiche tecniche dei componenti edilizi" e punto 2.5. "Specifiche tecniche del cantiere", per appalti di nuova costruzione, ristrutturazione, manutenzione, riqualificazioneenergetica di edifici e per la gestione dei cantieri, mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale durante il ciclo di vita dell'opera stessa.
Per ciascuno dei materiali indicati nell'allegato sopra citato, dovranno essere rispettati i limiti specificati riguardo materie dannose o pericolose e percentuali di riciclabilità. In fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite documentazione adeguata, ossia dichiarazioni ambientali, o certificazione di prodotto, o

dichiarazione della ditta produttrice o marchio Ecolabel, il tutto conforme alla norma UNI EN 15804 e allanorma ISO 14025.

I materiali della demolizione dovranno essere conferiti ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti, con documentazione idonea allegata.

Il mancato rispetto dei Criteri Minimi Ambientali di cui al D.M. 11/10/2017 e dei principi DNSH, che non consentono di raggiungere gli obiettivi previsti, comporta l'applicazione di una penale di tipo progressivo in relazione alla gravità delle carenze e comunque non inferiore ad €. 500,00 per ogni trasgressione.

ART. 62 TERRE E ROCCE DA SCAVO

I rifiuti" di cui all'art. 183, comma 1, lett. f) del D.lgs. 152/06, cosi come modificato dall'art. 11, comma 16-bis della legge n. 125 del 2015 e, pertanto, e tenuto ad applicare tutte le norme sulla gestione dei rifiuti.

La gestione di terre e rocce da scavo, prodotte dall'Appaltatore nel corso delle prestazioni richieste in contratto, e disciplinata dal D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120. In particolare, prima dell'inizio dei lavori di scavo, l'Appaltatore e tenuto ad attestare l'eventuale impiego di tali materiali come "sottoprodotti" mediante una dichiarazione sostitutiva di atto di notorieta, ai sensi dell'art. 21 del D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120; l'effettivo utilizzo dei suddetti materiali come "sottoprodotti" dovra poi essere attestato dall'Appaltatore all'autorita competente mediante la "Dichiarazione di avvenuto utilizzo", ai sensi dell'art. 7 del D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120.

E fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare tempestivamente alla Committente eventuali variazioni intervenute con riferimento alle autorizzazioni/iscrizioni in possesso dell'impresa cui e demandata la gestione dei rifiuti e dei succitati sottoprodotti, nonche di trasmettere alla medesima Committente tutte le informazioni e/o documenti che dovessero essere richiesti nel corso delle verifiche.

ART. 63 CUSTODIA DEL CANTIERE

È a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e finoalla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

ART. 64 CARTELLO DI CANTIERE

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero un esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. del 1° giugno 1990, n. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.

Il cartello di cantiere deve essere aggiornato periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.

ESEMPIO DI CARTELLO DA ESPORRE ALL'ESTERNO DEI CANTIERI DOVE SI ESEGUONO LAVORI PUBBLICI (Circolare Ministero LL.PP. del 1° giugno 1990, n. 1729/UL)

Acquedotto del Fiora

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

STIAMO AMMODERNANDO
IL SERVIZIO

LAVORI DI:
Nome progetto - CIG

Finanziato da PNRR M2C4 Inv.4.1 per €

PROGETTAZIONE:
Responsabile del Procedimento: *Nome Cognome*
Progettista: *Nome Cognome*

DIREZIONE LAVORI:
Responsabile del Procedimento: *Nome Cognome*
Direttore dei Lavori: *Nome Cognome*

Coordinatore per la sicurezza fase progettazione: *Nome Cognome*
Coordinatore per la sicurezza fase esecuzione: *Nome Cognome*
Entità stimata uomini/giorno:
Notifica preliminare N. del prot.N.

IMPORTO DEL PROGETTO: €
IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: €
ONERI PER LA SICUREZZA: €
IMPORTO DEL CONTRATTO: € Contratto in data:
Impresa affidataria: *Nome Impresa*

Direttore tecnico di cantiere:

Subappaltatori	Categoria lavori	Importo lavori subappaltati

INIZIO LAVORI:..... FINE LAVORI PREVISTA PER IL: .....
SOSPENSIONE LAVORI DAL:..... FINE LAVORI PREVISTA PER IL: .....
SOSPENSIONE LAVORI DAL:..... FINE LAVORI PREVISTA PER IL: .....
SOSPENSIONE LAVORI DAL:..... FINE LAVORI PREVISTA PER IL: .....

ART. 65 EVENTUALE SOPRAVVENUTA INEFFICACIA DEL CONTRATTO

Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'art. 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.
Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'art. 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.
Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

ART. 66 TRACCIABILITA' DEI PAGAMENTI

Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle già menzionate comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi di cui agli articoli30 e 31 e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo 30
Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:

a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, 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 quantoidoneo ai fini della tracciabilità;

b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;

c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti

tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.

I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermirestando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.

Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIGe il CUP di cui all'articolo 1, comma 5.

Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:

d) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensidell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;

e) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta,costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 56, comma 2, lettera b), del presente Capitolatospeciale.

I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la Stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmentecompetente.

Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

ART. 67 DISCIPLINA ANTIMAFIA

Ai sensi del D.Lgs. n. 159 del 2011, per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del citato D.Lgs., in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma 2. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da

tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.

Prima della stipula del contratto deve essere acquisita la dichiarazione, sottoscritta e rilasciata dallo stesso appaltatore, circa l'insussistenza delle situazioni ostative ivi previste ai sensi dell'articolo 89 del decreto legislativo n. 159 del 2011.

Qualora in luogo della documentazione di cui al comma 2, in forza di specifiche disposizioni dell'ordinamento giuridico, possa essere sufficiente l'idonea iscrizione nella white list tenuta dalla competente prefettura (Ufficio Territoriale di Governo) nella sezione pertinente, la stessa documentazione è sostituita dall'accertamento della predetta iscrizione.

ART. 68 PATTO DI INTEGRITA', PROTOCOLLI MULTILATERALI, DOVERI COMPORTAMENTALI

L'appaltatore, ai sensi dell'articolo 1, comma 17, della legge n. 190 del 2012, con la partecipazione alla gara, si è impegnato ad accettare e a rispettare gli accordi multilaterali ai quali la Stazione appaltante ha formulato la propria adesione, che l'appaltatore medesimo dichiara di conoscere.

La documentazione di cui al comma 1 costituisce parte integrante del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegata.

L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare i divieti imposti dall'articolo 53, comma 16-ter, del decreto legislativo n. 165 del 2001 e dall'articolo 21 del decreto legislativo n. 39 del 2013.

L'appaltatore, con la partecipazione alla gara, si è impegnato infine, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare e a far rispettare il codice di comportamento approvato don d.P.R. 16 aprile 2013, n. 62, per quanto di propria competenza, in applicazione dell'articolo 2, comma 3 dello stesso d.P.R.

L'operatore economicio dovrà accettare e rispettare la Clausola "Confidentiality Non disclosure Agreement", in forza della quale la parte che riceverà le informazioni di natura confidenziale si impegnerà a mantenerle tali ed a non renderle di dominio pubblico, in modo da non vanificare il valore che le stesse rappresentano per l'impresa detentrice.

ART. 69 SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

Ai sensi dell'articolo 16-bis del R.D. n. 2440 del 1023 e dell'articolo 62 del R.D. n. 827 del 1924, sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa, salvo il caso di cui all'articolo 32, comma 8, terzo periodo, del Codice dei contratti:

a) le spese contrattuali;

b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;

c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestionedel cantiere e all'esecuzione dei lavori;

d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto;

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore.

A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto ivi comprese le commissioni, tariffa o altro onere determinato negli atti di gara per l'uso della piattaforma telematica nella gestione del procedimento di aggiudicazione.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. Esclusa.

ART. 70 PRESCRIZIONI RELATIVE AI CRITERI MINIMI AMBIENTALI

L'intervento deve tener conto delle specifiche dell'allegato 1 del D.M. 11 Ottobre 2017 "*Criteri ambientali minimi perl'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici*".

Per ciascuno dei materiali indicati nell'allegato sopra citato, dovranno essere rispettati i limiti specificati riguardo materie dannose o pericolose e percentuali di riciclabilità. In fase di approvvigionamento l'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite documentazione adeguata, ossia dichiarazioni ambientali, o certificazione di prodotto, o dichiarazione della ditta produttrice o marchio Ecolabel, il tutto conforme alla norma UNI EN 15804 e allanorma ISO 14025.

I materiali della demolizione dovranno essere conferiti ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti, con documentazione idonea allegata.

ART. 71 LAVORI NOTTURNI E FESTIVI

Con riferimento all'art. 19 del C.C.N.L. (rinnovo del 20.05.2004) dei lavoratori edili, per i lavori da eseguirsi in ore notturne (dalle ore 22,00 alle ore 6,00) su ordine della Direzione Lavori, si fissa quanto segue: ai lavori a misura, prendendo a riferimento le tabelle n. 11 o 12 o 13 pubblicate con D.M. 11 dicembre 1978, si applicherà la maggiorazione del 25% (C.C.N.L.) sul 30% dell'importo e del 10% (difficoltà operative e minore produttività) sul restante 70%.
Per i lavori da eseguirsi in giorni festivi su ordine della Direzione Lavori, si fissa quanto segue: ai lavori a misura, prendendo a riferimento le tabelle n. 11 o 12 o 13, pubblicata con D.M. 11 dicembre 1978, si applicherà la maggiorazione del 45% (C.C.N.L.) sul 30% dell'importo e del 10% (difficoltà operative e minore produttività) sul restante 70%. Nel caso in cui la Direzione Lavori richieda il riposo compensativo durante il giorno feriale successivo, la maggiorazione da applicarsi nelle modalità sopradescritte sarà pari al 8% anziché del 45%.

ART. 72 DANNI

Sono a carico dell'appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisionali, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nella esecuzione dell'appalto.
L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa ai sensi del D.Lgs. n. 36/2023.

Qualora si verificassero danni ai lavori, causati da forza maggiore, questi debbono essere denunciati alla Direzione Lavori entro il termine di 5 giorni naturali e consecutivi da quello del verificarsi dell'evento. Resta contrattualmente convenuto che non saranno considerati come danni di forza maggiore quei danni conseguenti da rotture di tubazioni, alle trincee ed agli scavi aperti per la costruzione di manufatti o per la posa delle tubazioni, dovendo l'appaltatore provvedere a riparare tali danni a sua cura e spese.

ART. 73 FORZA MAGGIORE

Forza Maggiore indica ogni evento, atto, fatto o circostanza assolutamente imprevista od imprevedibile, non direttamente imputabili a ciascuna Parte, che non sia stato possibile, impedire o limitare - nonostante l'adempimento dell'Appaltatore all'obbligo di cui ai precedenti articoli - e tale da rendere fisicamente impossibile, in tutto o in parte, in modo obiettivo e assoluto, l'esecuzione dei Lavori, in via temporanea o permanente.

L'esecutore non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto.

Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori nei termini stabiliti dai capitolati speciali o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento.

L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

Appena ricevuta la denuncia di cui al comma 2, il direttore dei lavori procede, redigendone processo verbale alla presenza dell'esecutore, all'accertamento:

a) dello stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;

b) delle cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;

c) della eventuale negligenza, indicandone il responsabile;

d) dell'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;

e) dell'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni;

al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'esecutore stesso.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua o di mareggiate, quando non siano stati ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di

cantiere. Mancando la misurazione, l'esecutore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con idonei mezzi di prova, ad eccezione di quella testimoniale.
L'indennizzo per danni di forza maggiore è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto, con esclusione, dei danni e delle perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera.

ART. 74 DOCUMENTAZIONE DA CONSEGNARE A FINE LAVORI

Entro un mese dal termine dei lavori e comunque prima dell'emissione del CRE l'impresa dovrà consegnare alla stazione appaltante almeno la seguente documentazione tecnica:

1. tutti i piani di dettaglio di esecuzione e di insieme comprese quelli delle opere elettriche e elettromeccaniche (disegno di "stato reale" - comprensivo di planimetrie, piante, sezioni, prospetti, schemi) con dettaglio di scala non inferiore a 1:100; obbligo di fornire il rilevo topografico georeferenziato su CTR e catastale di tutte le opere realizzate; tutti gli elaborati saranno forniti su supporto magnetico e copia cartacea; saranno redatti con sistema CAD in formato d'interfaccia DWG (versione autocad 2002 o successivi); obbligo di fornire la documentazione grafica e fotografica di ciascun pozzetto, manufatto di scarico e sollevamenti come richiesto sul modello fornito dalla stazione appaltante (vedere allegato "scheda restituzione"); la presentazione della documentazione di cui sopra sarà condizione inderogabile per dar corso alla liquidazione dal saldo dei lavori.
2. elaborati grafici di dettaglio costruttivo relativi alle opere elettromeccaniche ed idrauliche di installazione di cantiere che erano stati precedentemente sottoposte all'approvazione della D.L. prima dell'installazione esecutive delle lavorazioni.
3. tutti i manuali di uso e manutenzione, i certificati di garanzia, di collaudo e dichiarazioni CE di conformità del costruttore relative a tutte le apparecchiature elettromeccaniche ed elettriche.
4. minimo nr. 3 copie della Dichiarazione di Conformità dell'impianto elettrico ai sensi dell'art.7 del DM 37/08.
5. un manuale esplicativo con la logica di processo di automazione programmata per la gestione dell'impianto di depurazione e del sollevamento. L'intera programmazione del PLC in formato cartaceo e digitale, il file sorgente in modalità aperta e commentata.

Tutta la documentazione di cui al presente articolo dovrà essere fornita su supporto magnetico e copia cartacea.

I rilievi sono da considerarsi parte integrante dei lavori oggetto dell'appalto.

Per l'esecuzione della documentazione di cui al presente articolo, secondo i criteri e nei modi di seguito descritti, non è previsto alcun compenso specifico, in quanto facente parte degli obblighi dell'appaltatore.

Gli elaborati andranno consegnati tassativamente entro i tempi sopra citati e comunque prima dell'entrata in esercizio. Eventuali ritardi autorizzeranno la Stazione appaltante ad applicare le penali previste dal presente capitolato riguardanti la consegna dei lavori.

Il rilievo in caso di reti, obbligatorio quando si apportano modifiche al tracciato, quando si realizzano nuovi tratti, ed ogni volta che si riportano alla luce tratti esistenti, dovrà realizzarsi appoggiandosi a punti riscontrabili sulla cartografia in dotazione alla Stazione appaltante, con eventuali prestazioni degli strumenti topografici necessaria.

La documentazione da consegnare dovrà comprendere:

- un profilo altimetrico (scale 1:200 per le quote e 1:2.000 per le distanze) del collettore fognario sul quale dovranno essere dettagliatamente indicati:
  - distanze parziali e distanze progressive sia fra i picchetti che fra i pozzetti,
  - quote del terreno, del cielo e del fondo tubo,
  - quota, ubicazione e caratteristiche dei vari organi di intercettazione, scarico, sfioro ecc,
  - pendenze, immissioni, strade interessate, sezione e tipo di materiale del condotto,
  - caratteristiche del sito di posa;
- una o più planimetrie in scala 1:500 sulle quali dovranno essere indicati:
  - il tracciato del condotto posato, quotato planimetricamente,
  - la denominazione delle strade nelle quali il condotto è stato posato,
  - la sezione del condotto,
  - le camerette d'ispezione quotate planimetricamente,
  - il senso e il valore della pendenza,
  - le quote altimetriche di fondo e di chiusino del condotto per le camerette che si trovano agli incroci con altre vie o aventi salti di fondo, in ogni caso almeno per una cameretta ogni cinque,
  - gli sghembi di immissione quotati planimetricamente,
  - la distanza del condotto dal filo dei fabbricati o da punti fissi, in modo che esso possa essere individuato anche con eventuali cambiamenti di direzione,
  - i condotti preesistenti che fossero stati eventualmente demoliti, opportunamente evidenziati.

- disegni di tutti i manufatti, in scala appropriata; in particolare saranno realizzati:
  - una sezione trasversale per ogni tipo di condotto eseguito,
  - pianta e sezioni di una cameretta tipo d'ispezione,
- piante e sezioni delle eventuali camerette d'ispezione con salti di fondo, degli eventuali sifoni, sottopassi e scaricatori di piena e di ogni manufatto speciale in genere;
- schema a blocchi esecutivo con linee di processo (standard di AdF) e P&I completo di tutte le informazioni elettromeccaniche e strumentali di processo;
- planimetrie, piante, sezioni, prospetti con dettaglio di scala non inferiore a 1:100;
- foto e dettagli costruttivi del manufatto di scarico sui fossi e del pozzetto di campionamento;
- schede monografiche degli scaricatori di piena come da standard di AdF.

Le misure devono essere riferite a punti stabili, quali spigoli di fabbricati. Solo in assenza di essi (distanze maggiori di 50 metri) è consentito appoggiare le distanze a bordi di canali, confini di proprietà, ecc...., e comunque da elementi relativamente stabili nel tempo, purché presenti nella cartografia ufficiale. Sono da evitare misure prese da punti quali piante, pali della luce, cordoli dei marciapiedi, ecc... Occorre sempre indicare: via, numero civico dei fabbricati circostanti (al fine di ubicare idoneamente il rilievo) e caratteristiche delle condotte (corrispondente al diametro esterno per le tubazioni in materiale plastico, ed interno per tutte le altre) sigla del materiale e profondità riferita all'estradosso superiore.

Eventuali servizi interferenti (ENEL, Telecom, acquedotto, rete gas, ecc….) dovranno essere segnalati. Il tracciamento dei sottoservizi è in carico e onere all'appaltatore e non è previsto alcun compenso specifico, in quanto facente parte degli obblighi dell'appaltatore.

. Sui rilievi andranno riportati: località, comune, data del rilievo, firma leggibile del rilevatore.

Nella redazione del rilievo dovranno essere utilizzati i simboli in uso presso la Stazione appaltante, indicando sempre gas MP in rosso, gas BP in verde, acqua in blu.

ART 75 ELENCO ELABORATI ALLEGATI AL CSA

Oltre al presente Disciplinare Tecnico, costituiscono parte integrante della documentazione contrattuale i seguenti Elaborati:

n.	Titolo
1.1	Specifica tecnica sistema informatico
1.2	Particolari Costruttivi e norme di misurazione
1.3	Specifiche Materiali
1.4	Disciplinare Tecnico TLC
2.1	Elenco Prezzi lavori
2.2	Elenco Prezzi TLC
2.3	Elenco Prezzi Servizi
2.4	Elenco Prezzi Sicurezza
3.1	Piano di Sicurezza e Coordinamento (Art. 100 D.lgs. 81/08 e smi)
3.1	Stima costi sicurezza TLC
3.2	Stima costi sicurezza Lavori
All. Y	Offerta Tecnica
All. I	Norme per Esecuzione Lavori
All. II	Qualità e provenienza dei Materiali
All. III	Norme per la misurazione e valutazione lavori

PARTE SECONDA: CRITERI MINIMI AMBIENTALI (CAM) – RISPETTO DEL PRINCIPIODNSH

Conformemente a quanto prevede l'art. 57 comma 2 del D.Lgs. 36/2023 e ss.mm.ii., la "parte seconda" del presente capitolato, riporta i Criteri Ambientali Minimi introdotti con D.M. 11 ottobre 2017 (G.U. n. 259 del 6 novembre 2017) per lavori di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Le indicazioni contenute in questo articolo consistono sia in richiami alla normativa ambientale sia in suggerimenti finalizzati alla razionalizzazione degli acquisti ed alla più efficace utilizzazione dei CAM negli appalti pubblici.

Per ogni criterio ambientale sono indicate le "verifiche", ossia la documentazione che l'appaltatore è tenuto a presentareper comprovare la conformità del prodotto o del servizio al requisito cui si riferisce, ovvero i mezzi di presunzione di conformità che la stazione appaltante può accettare al posto delle prove dirette.

Il rispetto da parte dell'appaltatore dei requisiti elencati dai seguenti CAM sarà evidente attraverso la consegna alla Direzione lavori dell'opportuna documentazione tecnica che attesti o certifichi la soddisfazione del/i requisito/i stesso/i. Le modalità di presentazione alla Stazione appaltante di tutta la documentazione richiesta all'appaltatore sono consentite sia in forma elettronica certificata (PEC) che cartacea tramite l'Ufficio Protocollo dell'Ente.

La stazione appaltante stabilisce che l'eventuale inadempimento delle seguenti prescrizioni comporta l'applicazione della penale prevista dall'art. 61 del presente capitolato e l'eventuale risoluzione del contratto in relazione alla gravità delle carenze.

PARTE TERZA: LINEE GUIDA REQUISITI AMBIENTALI

RIFIUTI - ACQUE - SUOLO

Matrice ambientale/ Oggetto	Attività/Descrizione	Applicabile	Prescrizione/Misure di controllo
Scarichi/ Rifiuti/ Contaminazione del terreno - Impatto sul suolo e sottosuolo e acque sotterranee	- Stoccaggio rifiuti	X	- Non ci devono essere ipotesi di abbandono o di deposito incontrollato di rifiuti sul suolo, interramento di rifiuti o di rifiuti bruciati. - L'area di stoccaggio deve essere predisposta all'interno dell'area di cantiere che ha prodotto il rifiuto
		X	- Organizzare, per quanto possibile, la raccolta selettiva dei rifiuti in cantiere, predisponendo contenitori separati e aree specifiche di accumulo e stoccaggio. - Nei contenitori devono essere correttamente separate le varie tipologie di rifiuto

		X	- Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere condotto in maniera tale da non creare problematiche ambientali (ad es. percolamenti, emissioni di polveri, spandimenti di rifiuti), in particolare:
			  - su superficie pavimentata o comunque in grado di evitare inquinamenti del suolo
			  - protezione dagli agenti atmosferici (acqua, vento) in modo da prevenire dispersione, ad esempio tramite il ricorso a tettoie, teli o mediante l'adozione di specifici contenitori (cassoni scarrabili chiusi).
			- Allo scopo di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, le aree di stoccaggio devono essere opportunamente contrassegnate con etichette o targhe, apposte sui contenitori stessi o collocate nelle aree di stoccaggio; detti contrassegni devono essere ben visibili per dimensione e collocazione

		X	- Organizzare sempre lo smaltimento dei rifiuti secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta:
			  - con cadenza almeno trimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito;
			  - quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 mc complessivi, di cui al massimo 10 mc per i pericolosi. In ogni caso, anche se il quantitativo di rifiuti stoccati non superi tali quantitativi, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno

			- depositi temporanei eventuali da autorizzare preventivamente (vedi CIL Comunicazione Inizio lavori per Interventi di Edilizia Libera, art.136 L.R.65/2014)

Matrice ambientale/ Oggetto	Attività/Descrizione	Applicabile	Prescrizione/Misure di controllo
Scarichi/ Rifiuti/ Contaminazione del terreno - Impatto sul suolo e sottosuolo e acque sotterranee	- Stoccaggio rifiuti e altre sostanze liquide pericolose e carburante - Utilizzo di vasche, fusti, serbatoi, cisterne contenenti prodotti chimici - stoccaggio materiali che potrebbero rilasciare sostanze pericolose	X	- l'eventuale stoccaggio di rifiuti liquidi, carburanti e di contenitori di sostanze percolanti (vernici e simili) deve avvenire su un'apposita area di stoccaggio pavimentata, coperta e dotata di bacino di contenimento proporzionato alle capacità dei liquidi stoccati. - gli stoccaggi devono essere in zone sicure e possibilmente non in zone di passaggio - evitare di stoccare direttamente sul terreno materiali che possono rilasciare sostanze

Scarichi/ Rifiuti/ Contaminazione del terreno - Impatto sul suolo e sottosuolo e acque sotterranee	- Rabbocchi di carburante
	- Versamenti accidentali di carburanti e lubrificanti
		X	- Nel caso di esecuzione di rifornimenti le attività devono svolgersi come descritto di seguito:
			  - su superfici pavimentate oppure, se non possibile, su teli impermeabili o utilizzando un idoneo contenitore per raccogliere eventuali sversamenti (vasca di raccolta da mettere a protezione del terreno)
			  - materiale assorbente a disposizione (ad es. sabbia, teli assorbenti) sui furgoni adibiti al rifornimento
			  - in caso di sversamenti accidentali utilizzare apposito materiale assorbente, raccogliere eventuale materiale contaminato in idonei contenitori e gestirli come deposito temporaneo di rifiuti contaminati

Rifiuti	- Conferimento dei rifiuti al trasportatore	X	- In caso di subappalto del trasporto rifiuti, assicurarsi del possesso dei requisiti previsti per il trasporto in contro proprio
Rifiuti	- Trasporto in conto proprio	X	- Iscrizione valida all'albo gestori ambientali per il trasporto dei CER gestiti e per i mezzi utilizzati - Dotazione su ciascun mezzo utilizzato di blocco di formulari FIR, copia dell'autorizzazione Albo Gestori - Compilazione dei formulari in qualità di produttori e successiva trasmissione al Direttore Lavori della 1° e 4° copia di ciascun formulario
Rifiuti	- Utilizzo di impianti fissi o mobili di smaltimento o di recupero rifiuti (ad esempio frantumatore)	X	- Il produttore / trasportatore devono assicurarsi, prima dell'avvio a smaltimento / recupero del rifiuto, che l'impianto destinatario del rifiuto sia autorizzato a ricevere quel CER
			- Il produttore / trasportatore deve acquisire copia dell'autorizzazione all'Albo Gestori Ambientali, e verificare la validità
			- Comunicazione all'autorità competente dell'ubicazione dell'impianto presso il cantiere, in capo al gestore, entro 60 gg. prima dell'inizio dell'installazione dell'impianto
Scarichi acque reflue industriali/ Rifiuti liquidi	- Attività di lavaggio dei macchinari, delle attrezzature, degli automezzi e autobetoniere	X	- Il lavaggio delle betoniere deve avvenire esclusivamente presso impianti di lavaggio - l'acqua dello sciacquo della canala che viene effettuato in cantiere, rimane dentro la pera e viene trasportata al luogo in cui si procederà al lavaggio vero e proprio
Prelievo idrico	- Prelievo idrico dall'acquedotto		- Fare richiesta di allacciamento temporaneo all'acquedotto (contratto provvisorio di somministrazione con il gestore GAIA)

Matrice ambientale/ Oggetto	Attività/Descrizione	Applicabile	Prescrizione/Misure di controllo
	- Prelievo idrico dalla sede		- Vasca/ cisterne di deposito in cantiere
	- Prelievo idrico da acque superficiali o sotterranee (pozzo)		- Eventuale presentazione della richiesta di autorizzazione per la ricerca di acque sotterranee o scavo di pozzi al competente ufficio del Genio Civile
			- Autorizzazione al prelievo attraverso concessione o licenza di utilizzo di acqua pubblica (attenzione alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione)
			- Pagamento del canone annuo
			- Trasmissione dati sui quantitativi di acqua emunta (denuncia di approvvigionamento idrico autonomo da fonti diverse dall'acquedotto)
Scarichi acque reflue domestiche	- Bagni chimici (acque domestiche)	X	- Contratto di noleggio in cui siano specificati anche gli interventi di pulizia periodica, tra cui l'aspirazione dei reflui ed il successivo smaltimento presso impianti autorizzati (gestiti come rifiuti), con invio copia dei formulari al Direttore Lavori
- Acque meteoriche dilavanti, cioè derivanti da precipitazioni atmosferiche			- Se cantiere > 5.000 mq chiedere al committente copia del piano di gestione delle acque meteoriche ed attenersi a quanto previsto In Toscana: applicabile ai cantieri per la realizzazione di un'opera, infrastruttura od impianto con una superficie superiore ai 5.000 mq. Sono esclusi: i cantieri per l'ordinaria manutenzione stradale e i cantieri che ospitano i soli alloggiamenti degli addetti, le connesse strutture assistenziali e d'uffici (che sono equiparati ad insediamenti). Se si rientra: - all'interno del cantiere deve essere organizzato un sistema di raccolta e convogliamento delle acque meteoriche dilavanti, con separazione delle AMPP (acque meteoriche di prima pioggia, cioè i primi 5 mm/15 min, escluse le acque non contaminate provenienti da tetti o tettoie) e loro trattamento provvedendo per quanto possibile ad avviare le acque raccolte e trattate al riuso - devono essere apportati gli interventi per evitare che le acque esterne entrino all'interno dell'area - le eventuali operazioni di rimozione della copertura vegetale e del suolo devono essere limitate allo stretto necessario e durare il minor tempo possibile e devono essere attuate tecniche di ripristino successivamente all'intervento - obbligo di acquisizione dell'autorizzazione per gli scarichi previsti nel piano di gestione delle acque meteoriche

ARIA

Matrice ambientale/ Oggetto	Attività/Descrizione	Applicabile	Prescrizione/Misure di controllo
Emissioni in atmosfera – Impianti e attività in deroga – Emissioni scarsamente rilevanti	- Presenza di impianti (costituiti da una struttura fissa) che comportano emissioni in atmosfera: impianti di produzione di conglomerati cementizi e/o bituminosi; impianti di betonaggio; impianti di frantumazione inerti; silos; frantoi e mulini per inerti		- Autorizzazione o comunicazione o autorizzazione generale del gestore dell'impianto all'autorità competente di ricadere nell'elenco degli impianti o attività con emissioni scarsamente rilevanti (I allegato IV parte V D.Lgs.152/2006) - Rispetto delle prescrizioni Esempi: - silos per materiali da costruzione (ad esclusione di quelli asserviti ad altri impianti), - impianti per la produzione di calcestruzzo e gesso
Emissioni di polveri	Principalmente nei casi di: - scavi, movimentazione materiali (terreno, materiali da costruzione), demolizioni e riempimenti - transito mezzi (sollevamento di polveri) - demolizione di fabbricati	X	- Contenimento della velocità di transito dei mezzi: - eventuale pavimentazione delle piste di cantiere - bagnatura periodica delle piste e dei cumuli di inerte - eventuale sistema di lavaggio ruote - protezione dei cumuli di inerte dal vento mediante barriere fisiche (reti antipolvere, new-jersey, pannelli) - cautela in fase di demolizione - barriere
Emissioni di odori	- deposito di materiali, utilizzo di particolari prodotti necessari alle lavorazioni		- Evitare accumuli di materiale maleodorante per lunghi periodi (es. terre di scavo contenenti torbe)
	- Bagni chimici (acque domestiche)		- Aspirazione periodica dei reflui e successivo smaltimento

VARI

Matrice ambientale/ Oggetto	Attività/Descrizione	Applicabile	Prescrizione/Misure di controllo
Rumore in ambiente esterno	- Presenza attività rumorose temporanee in cantiere		- Richiedere autorizzazione in deroga dal committente prima dell'avvio del cantiere e rispettarne i requisiti - Evitare sovrapposizioni di lavorazioni rumorose - Allontanare le sorgenti rumorose dai recettori più prossimi e sensibili - Organizzare le lavorazioni più rumorose in orari di minor disturbo alla popolazione - Usare macchine ed attrezzature in buono stato di manutenzione e conformi - Tenere accesi i mezzi per il tempo strettamente necessario alle lavorazioni Esempi di attività particolarmente rumorose: - demolizioni con mezzi meccanici - scavi e movimenti terra - realizzazioni di fondazioni speciali (come diaframma o pali di grande diametro)
Sostanze pericolose	- Presenza di sostanze pericolose	X	- Scheda di sicurezza aggiornata presso il luogo di utilizzo
			- Elenco prodotti chimici da utilizzare
			- Etichettatura dei contenitori con tutte le informazioni obbligatorie
Misure generali di tutela		X	- Mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità
		X	- Delimitazione ed allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie inquinanti (sacchi su pancali su superficie asfaltata e in aree delimitate)
		X	- Evitare di stoccare direttamente sul terreno materiali che possono rilasciare sostanze
		X	- Logistica del cantiere tenendo conto delle condizioni di accesso alle varie aree, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione - Proteggere apparati radicali, chiome e fusti da lesioni da contatto fisico con mezzi e attrezzature di cantiere - Evitare accumuli di materiale o sversamenti di liquidi nelle aree di pertinenza delle piante - Garantire la sopravvivenza delle piante nelle condizioni ambientali alterate dalla presenza del cantiere
Impatti sulla vegetazione	- lesioni alla vegetazione (apparati radicali, chiome, fusti, sversamento di materiali nocivi, ecc.)		
Impatto sul traffico e viabilità	- Congestione del traffico locale - Emissioni di gas di scarico - Emissioni di polveri - Imbrattamento sedi stradali - Emissioni acustiche		- Regolamentazione degli accessi - lavaggio ruote in uscita dal cantiere - copertura con teloni dei carichi polverulenti - vedi sezione "emissione polveri" - contenimento della velocità

Matrice ambientale/ Oggetto	Attività/Descrizione	Applicabile	Prescrizione/Misure di controllo
Consumo di risorse	- Impianti elettrici e di illuminazione - Servizi (igienici, baracca, illuminazione, altro) - Preparazione di malte cementizie e dei conglomerati (princ.acqua) - Diluizione di fanghi, lavaggio botti delle betoniere e dei mezzi (princ.acqua) - Abbattimento polveri (princ.acqua) - Consumi di carburante	X	- Utilizzo, per quanto possibile di luce naturale - Allacciamento energia elettrica - Metodi di prelievo o distribuzione orientati al risparmio della risorsa naturale - Tenere i mezzi ed attrezzature accesi solo per il tempo necessario alle lavorazioni - Utilizzo di mezzi e attrezzature a basso consumo energetico - Verifiche periodiche della funzionalità dei mezzi e corretta manutenzione