



S.M.A. Sistemi per la Meteorologia e l'Ambiente Campania S.p.A.

**FORNITURA E POSA IN OPERA DI N. 3 POMPE MONOVITE E RELATIVI QUADRI ELETTRICI, E DI N. 5 MISURATORI DI LIVELLO PER IL SETTORE ISPESAMENTO, PRESSO L'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI NAPOLI EST SITO IN VIA DE ROBERTO – NAPOLI**

**CIG 8963510A71**

**CUP B62I01000050002**

**Gara n. 8336040**

**CAPITOLATO TECNICO**

## Sommario

PARTE PRIMA – NORME AMMINISTRATIVE .....	4
DEFINIZIONI: .....	4
ART. 1 – OGGETTO, IMPORTO DELL'APPALTO E SOPRALLUOGO FACOLTATIVO .....	4
ART. 2 – LUOGO E TEMPI DI CONSEGNA .....	5
ART. 3 – VERIFICHE E GARANZIA – BREVETTI D'AUTORE .....	5
ART. 4 – DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO .....	6
ART. 5 – CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO .....	6
ART. 6 – PERSONALE .....	7
ART. 7 – ANTICIPAZIONE CONTRATTUALE, REVISIONE DEI PREZZI CONTRATTUALI, CESSIONE DEL CONTRATTO, SUBAPPALTO .....	7
ART. 8 – SOSPENSIONE – RISOLUZIONE – RECESSO .....	8
ART. 9 – VERIFICA DI CONFORMITA' – CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE .....	9
ART. 10 – FATTURAZIONE E PAGAMENTI .....	10
ART. 11 – RICHIAMO ALLE LEGGI .....	11
ART. 12 – FORO COMPETENTE .....	11
ART. 13 - SISTEMA DI GESTIONE DI QUALITA' .....	11
ART. 14 – VIGILANZA E CONTROLLI .....	11
ART. 15 - SICUREZZA .....	11
ART. 16 – OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'APPALTATORE .....	12
PARTE SECONDA – NORME TECNICHE .....	12
ART. 17 – CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA ED ESCLUSIONI .....	12
ART. 18 – SPECIFICHE TECNICHE DELLA FORNITURA – REQUISITI MINIMI DI FORNITURA .....	13
18.1 – Specifica tecnica delle pompe monovite per fanghi – requisiti minimi .....	13

18.2 – Specifica tecnica dei quadri elettrici a servizio delle pompe monovite oggetto della fornitura – requisiti minimi.....	13
18.3 – Specifica tecnica del istema di misura in continuo livello interfaccia fanghi con sensore ad ultrasuoni immerso per installazione all'interno di ispessitori con RTU per sistema di trasmissione allarmi tramite SMS, oggetto della fornitura – requisiti minimi .....	15
ART. 19 – ONERI ED OBBLIGHI DELL'APPALTATORE.....	16
ART. 20 – PENALITÀ E CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA .....	17
ART. 21 – VARIANTI IN CORSO D'OPERA .....	19
ART. 22 – VERBALE DI ULTIMAZIONE DELLA FORNITURA AVVIAMENTO E COLLAUDO .....	19
ART. 23 – PRESA IN CONSEGNA ED UTILIZZO DELL'OPERA .....	20
ART. 24 – OFFERTA TECNICA .....	20

## PARTE PRIMA – NORME AMMINISTRATIVE

### DEFINIZIONI:

- Appaltatore: Operatore Economico che concorre e si aggiudica il servizio;
- Stazione appaltante o SMA si intende la S.M.A. Campania SpA che affida all'Appaltatore la fornitura con posa in opera del bene oggetto del presente Capitolato;
- “Codice” si intende D.Lgs. n. 50/2016 s.m.i.;
- RUP: Responsabile Unico del Procedimento di cui all'articolo 101 del Codice dei contratti;
- DEC: Direttore dell'Esecuzione del Contratto di cui al comma 1 dell'art. 101 del Codice dei Contratti;
- D.Lgs. 81/2008: 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;
- DURC (Documento unico di regolarità contributiva): il documento attestante la regolarità contributiva previsto dagli articoli 6 e 196 del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207.

### ART. 1 – OGGETTO, IMPORTO DELL'APPALTO E SOPRALLUOGO FACOLTATIVO

L'appalto ha per oggetto la fornitura, il montaggio e la messa in esercizio di n. 3 pompe monovite e relativi quadri elettrici, e di n. 5 misuratori di livello per il settore ispessimento dell'impianto di depurazione di Napoli Est (NA) ubicato in via D. de Roberto – Napoli, come da Determina a contrarre del A.U. del xx/xx/2021 nr. xx.

L'appalto è costituito da un unico lotto poiché non è possibile la suddivisione in lotti di tale fornitura.

La tipologia della fornitura è “CHIAVI IN MANO”, vale a dire essere comprensiva di ogni onere necessario a dare la fornitura completa, collaudata e perfettamente funzionante, secondo le specifiche tecniche e le prescrizioni del presente Capitolato.

Trattandosi di fornitura appaltata “a corpo”, l'Appaltatore non potrà chiedere compensi per quelle attività che, pur non essendo esplicitamente descritte negli elaborati della SMA, siano comunque desumibili o consigliabili dalle regole dell'arte: per questi il prezzo contrattuale è fisso e invariabile.

Il CIG identificativo della Gara è xxx

L'importo dell'appalto è pari ad euro 158.348,81 (*centocinquantottomilatrecentoquarantotto/81*) al netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, di cui euro 157.561,00 per fornitura ed euro 787,81 per costi della sicurezza dovuti a rischi da interferenze di cui al comma 16 dell'art. 23 del Codice, non soggetti a ribasso.

L'appalto è finanziato con fondi di bilancio della Regione Campania, come da CUP.

Il **sopralluogo** presso l'impianto di depurazione di Napoli est, per prendere visione dei locali nei quali si svolgeranno i servizi oggetto dell'appalto, è **facoltativo**.

La richiesta di sopralluogo deve essere inoltrata tramite il Portale e contenere il nominativo e la qualifica della persona incaricata di effettuare il sopralluogo.

L'operatore economico, dopo aver effettuato l'accesso, secondo le modalità specificate nella [Guida alla registrazione degli operatori economici al Portale](#), individua la presente procedura attraverso l'Area personale. Nella relativa sezione “Comunicazioni riservate al concorrente”, l'operatore economico, attraverso la funzione “Invia una nuova

comunicazione”, inserisce la richiesta di sopralluogo, acclude gli eventuali allegati e, invia la comunicazione. Il buon esito dell'invio della comunicazione è notificato tramite e-mail.

Il sopralluogo può essere effettuato nei soli giorni dal lunedì al venerdì compreso nei seguenti orari:

- dal lunedì al giovedì: dalle ore 10,00 alle ore 12,00 e dalle ore 14,00 alle ore 16,00
- il venerdì: dalle ore 10,00 alle ore 12,00

**La suddetta richiesta dovrà essere inviata, tramite il portale telematico di gara della scrivente, entro le ore 10,00 e fino a 5 giorni precedenti alla data di scadenza di presentazione delle offerte.**

Data e ora del sopralluogo saranno comunicati ai concorrenti con almeno con due giorni di anticipo.

Il sopralluogo può essere effettuato dal rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico in possesso del documento di identità, o da soggetto in possesso del documento di identità e apposita delega munita di copia del documento di identità del delegante.

Il soggetto delegato ad effettuare il sopralluogo non può ricevere l'incarico da più concorrenti.

**La stazione appaltante rilascia attestazione di avvenuto sopralluogo (facoltativo) secondo l'allegato MODELLO C.**

In caso di **raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario già costituiti, GEIE, aggregazione di imprese di rete di cui al punto 5 lett. a), b) e, se costituita in RTI, di cui alla lett. c)**, in relazione al regime della solidarietà di cui all'art. 48, comma 5, del Codice, tra i diversi operatori economici, il sopralluogo può essere effettuato da un rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico di uno degli operatori economici raggruppati, aggregati in rete o consorziati o da soggetto diverso, purché munito della delega del mandatario/capofila.

In caso di **raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario non ancora costituiti, aggregazione di imprese di rete di cui al punto 5 lett. c) non ancora costituita in RTI**, il sopralluogo è effettuato da un rappresentante legale/procuratore/direttore tecnico di uno degli operatori economici raggruppati, aggregati in rete o consorziati o da soggetto diverso, purché munito della delega di tutti detti operatori. In alternativa l'operatore raggruppando/aggregando/consorziando può effettuare il sopralluogo singolarmente.

In caso di **consorzio di cui all'art. 45, comma 2, lett. b) e c)** del Codice, il sopralluogo deve essere effettuato da soggetto munito di delega conferita dal consorzio oppure dall'operatore economico consorziato indicato come esecutore.

La mancata effettuazione del sopralluogo, in quanto meramente facoltativo, non comporta l'esclusione dalla gara.

## **ART. 2 – LUOGO E TEMPI DI CONSEGNA**

Il luogo di esecuzione della fornitura è l'impianto di depurazione di Napoli Est sito in via D. de Roberto – Napoli.

Il tempo utile contrattuale per dare ultimata la fornitura ed installazione è di giorni 90 (novanta) naturali e consecutivi a decorrere dalla stipula del contratto di appalto.

Salvo il caso di ritardi non imputabili all'Appaltatore si applicherà la penale pecuniaria prevista *nel successivo apposito art. 20*.

## **ART. 3 – VERIFICHE E GARANZIA – BREVETTI D'AUTORE**

Tutte le spese relative al collaudo saranno a carico dell'Appaltatore. In caso di riscontrata non conformità alla verifica la fornitura sarà restituita senza alcun onere per la SMA e con pieno diritto a risolvere il contratto incamerando la cauzione definitiva di cui al bando di gara con diritto al risarcimento di eventuali maggiori danni.

Il periodo di validità della garanzia sui beni oggetto di contratto, completi in ogni loro parte, è di **24 (ventiquattro) mesi** dalla data del collaudo. La garanzia dovrà essere totale, cioè includere tutte le parti costituenti i beni oggetto dell'appalto e relativa manodopera per le eventuali sostituzioni, nonché ogni altra spesa necessaria per rendere operativo l'intervento in garanzia.

SMA si riserva quindi il diritto di richiedere all'Appaltatore, nel periodo di validità della garanzia, ogni intervento di riparazione per la risoluzione di guasti o delle anomalie di funzionamento.

Gli interventi in garanzia dovranno essere svolti, entro 3 (tre) giorni lavorativi successivi alla segnalazione dell'inconveniente che verrà comunicata all'Appaltatore a mezzo pec dalla SMA.

L'intervento di riparazione in garanzia dovrà essere portato a termine nel minor tempo possibile, svolto con continuità e senza procedere a interruzioni o sospensioni.

Nel caso in cui, in fase di esercizio, dopo l'immissione in servizio della fornitura, si rendessero necessarie, per assicurarne il corretto funzionamento, modifiche strutturali o funzionali, la garanzia dovrà intendersi rinnovata per un periodo equivalente a quello offerto e decorrerà dal momento in cui tali modifiche saranno collaudate ed accettate da SMA; ciò relativamente alle parti modificate ed a quelle ad esse strettamente connesse o con queste interagenti.

La SMA non assume nessuna responsabilità nel caso in cui il soggetto offerente proponga una fornitura con dispositivi o soluzioni tecniche di cui altri abbiano ottenuto la privativa. L'appaltatore terrà indenne la SMA da tutte le rivendicazioni, le responsabilità, perdite e danni pretesi da qualsiasi persona, nonché tutti i costi o responsabilità ad essi relativi a seguito di qualsiasi rivendicazione di violazione di diritti d'autore o di qualsiasi marchio, derivante o che si pretenda derivare dalla fabbricazione, vendita, gestione od uso dei beni oggetto di gara.

#### **ART. 4 – DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO**

L'Appaltatore è tenuto a prestare, immediatamente dopo la comunicazione di aggiudicazione definitiva dell'appalto, una cauzione definitiva ai sensi dell'art. 103 del Codice.

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.

La cauzione definitiva è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La cauzione definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del 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 o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata

La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore. Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, per la garanzia provvisoria. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La fideiussione deve essere conforme allo schema tipo approvato con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

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.

#### **ART. 5 – CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO**

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte della Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle leggi, dei regolamenti e di tutta la normativa vigente in materia di appalti di servizi pubblici.

L'interpretazione delle clausole contrattuali e delle disposizioni del presente capitolato deve essere fatta, tenendo conto delle finalità perseguite con il contratto; in ogni caso trovano applicazione gli articoli dal 1362 al 1369 c.c.

#### **ART. 6 – PERSONALE**

L'Appaltatore si obbliga a retribuire il proprio personale in misura non inferiore a quella stabilita dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro di settore di cui all'articolo 51 del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81, e ad assolvere tutti i conseguenti oneri compresi quelli concernenti le norme previdenziali, assicurative e similari, aprendo le posizioni contributive presso le sedi degli Enti territorialmente competenti.

L'Appaltatore si obbliga a dimostrare, a qualsiasi richiesta della SMA l'adempimento di tutte le disposizioni relative alle assicurazioni sociali, derivanti da leggi e contratti collettivi di lavoro, che prevedano il pagamento di contributi da parte dei datori di lavoro a favore dei propri dipendenti. In caso di successiva verifica che comporti il mancato riscontro dei predetti requisiti, il contratto si intenderà risolto di diritto.

L'appalto dovrà essere espletato con personale qualificato e ritenuto idoneo a svolgere le relative funzioni, secondo le modalità indicate nella parte seconda del presente capitolato. L'Appaltatore dovrà provvedere all'immediata sostituzione del personale per qualsiasi motivo assente, nonché di quello che non dovesse risultare idoneo allo svolgimento del servizio stesso, a seguito di specifica segnalazione da parte del Direttore del contratto.

La SMA ha inoltre la facoltà di chiedere l'allontanamento dal servizio dei dipendenti della Appaltatore che durante lo svolgimento dell'appalto abbiano dato motivo di lagnanza, o abbiano posto in atto comportamenti non adeguato alle mansioni da svolgere.

#### **ART. 7 – ANTICIPAZIONE CONTRATTUALE, REVISIONE DEI PREZZI CONTRATTUALI, CESSIONE DEL CONTRATTO, SUBAPPALTO**

In deroga al comma 18 dell'art. 35 del D.lgs. 50/2016 stante le peculiarità dell'appalto in oggetto, e dei tempi molto ristretti tra la stipula del contratto e l'ultimazione della fornitura, non è prevista alcuna anticipazione sul prezzo dell'appalto.

Non è prevista la revisione dei prezzi contrattuali.

Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità.

È ammesso il subappalto secondo le disposizioni dell'art. 105 del Codice.

Costituisce subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività del contratto di appalto ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera.

L'eventuale subappalto non può superare la quota del 40 per cento dell'importo complessivo del contratto (Legge nr. 55/2019 – conversione del D.L. n.32/2019 “sblocca cantieri”).

L'appaltatore dovrà depositare il contratto di subappalto presso la SMA almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'appaltatore trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del Codice. Il contratto di subappalto, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

L'appaltatore è responsabile in via esclusiva nei confronti della SMA ed è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 13, lettere a) e c), dell'art. 105 del Codice, l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui sopra.

L'appaltatore è tenuto ad 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 eseguono le prestazioni. E', altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

L'appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei servizi o delle forniture la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la SMA acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.

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

**La SMA corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi o al fornitore di beni o lavori nei casi previsti dall'art. 105 del Codice Appalti.**

L'appaltatore deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento, nel rispetto degli standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto. L'appaltatore corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso. L'appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

L'appaltatore che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione di subappalto trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa.

*L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i subcontratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di cui al comma 7 dell'art. 105 del Codice.* L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

#### **ART. 8 – SOSPENSIONE – RISOLUZIONE – RECESSO**

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i servizi, lavori o forniture procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dell'esecuzione del contratto può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei servizi. Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione. La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale. Fatto salvo quanto previsto ai commi 1, 2 e 4, dell'articolo 107 del Codice, le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto pubblico durante il periodo di sua efficacia, se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

- a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del Codice;
- b) con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) sono state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 1, lettera e) del predetto articolo, sono state superate eventuali soglie stabilite dalle amministrazioni aggiudicatrici o dagli enti aggiudicatori; con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 106, comma 2, sono state superate le soglie di cui al medesimo comma 2, lettere a) e b);
- c) l'appaltatore si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di cui all'articolo 80, comma 1, per quanto riguarda i settori ordinari ovvero di cui all'articolo 170, comma 3, per quanto riguarda le concessioni e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto o di aggiudicazione della concessione, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1, secondo e terzo periodo;
- d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE, o di una sentenza passata in giudicato per violazione del presente codice.

Le stazioni appaltanti devono risolvere un contratto pubblico durante il periodo di efficacia dello stesso qualora:

- a) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza e i requisiti di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b) nei confronti dell'appaltatore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80.

Quando il direttore dei lavori o il responsabile dell'esecuzione del contratto, se nominato, accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei servizi eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

Qualora, al di fuori di quanto previsto al comma precedente, l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali. Nel caso di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai servizi e forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto. Il responsabile unico del procedimento nel comunicare all'appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, che il direttore dei lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna.

Nei casi di cui ai commi precedenti, in sede di liquidazione finale dei servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i servizi o forniture ove la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 110, comma 1 del Codice.

Si procederà inoltre alla risoluzione espressa del contratto ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile nei seguenti casi:

- a) fallimento dell'Appaltatore;
- b) nelle ipotesi previste dalla legge;
- c) nelle ipotesi previste nel presente Capitolato;
- d) effettuazione di transazioni senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane Spa, fatto salvo quanto previsto dal comma 3 del citato art. 3 legge 13 agosto 2010, n. 136.
- e) nel caso in cui l'ammontare complessivo delle penali superi il 10 % del valore dello stesso, ovvero nel caso di gravi inadempimenti agli obblighi contrattuali da parte dell'appaltatore.

Fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-ter, e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti, oltre al decimo dell'importo dei servizi o delle forniture non eseguite. L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da una formale comunicazione all'appaltatore da darsi con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i servizi o forniture ed effettua il collaudo definitivo e verifica la regolarità dei servizi e delle forniture.

#### **ART. 9 – VERIFICA DI CONFORMITA' – CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE**

Il responsabile unico del procedimento controlla l'esecuzione del contratto congiuntamente al Direttore dell'Esecuzione del contratto se nominato.

I contratti pubblici per i servizi, le forniture e i lavori sono soggetti a verifica di conformità, per certificare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato

ed eseguito nel rispetto delle previsioni contrattuali e delle pattuizioni concordate in sede di aggiudicazione o affidamento. Per i contratti pubblici di importo inferiore alla soglia europea di cui all'articolo 35 del Codice il certificato di verifica di conformità, può essere sostituito dal certificato di regolare esecuzione rilasciato dal Responsabile Unico del Procedimento su richiesta del Direttore dell'Esecuzione, se nominato. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi delle prestazioni ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di verifica di Conformità assuma carattere definitivo.

La verifica di conformità deve avere luogo non oltre sei mesi dall'ultimazione delle prestazioni contrattuali. Il certificato di verifica di conformità ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia stato emesso entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine. All'esito positivo della verifica di conformità il Responsabile Unico del Procedimento rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore. Il certificato di pagamento è rilasciato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

#### **ART. 10 – FATTURAZIONE E PAGAMENTI**

Il pagamento del prezzo contrattuale sarà corrisposto all'Appaltatore, con le seguenti modalità:

- 80% dopo 30gg. dal collaudo con esito favorevole della fornitura (art. 23 del presente Capitolato);
- 20% all'emissione del certificato di verifica di conformità.

La liquidazione della relativa fattura sarà eseguita da SMA in 30 gg. d.f.f.m.

Le fatture inerenti il presente contratto, redatte secondo le norme fiscali in vigore, saranno intestate alla:

**S.M.A. Campania SpA (P.I. 07788680630) Centro Direzionale Isola E/7 80143 Napoli** e dovranno indicare il codice CIG dell'appalto.

Le fatture che verranno emesse dall'Operatore economico dovranno recare la dicitura "Operazione soggetta alla scissione dei pagamenti – Art. 17 ter DPR 633/72 – Split Payment", salvo caso di esenzione per l'operatore, ove previsto dalla normativa vigente.

Le fatture sulle quali non sarà apposta tale annotazione non potranno essere registrate e liquidate l'operatore economico dovrà attivarsi per la loro rettifica. La fattura dovrà evidenziare l'aliquota e l'ammontare dell'IVA dovuta la quale però non sarà liquidata al cedente/prestatore al saldo della fattura, ma sarà liquidata direttamente all'erario da parte della SMA Campania.

L'Appaltatore non potrà pretendere interessi per l'eventuale ritardo del pagamento dovuto, qualora questo dipenda dall'espletamento di obblighi normativi necessari a renderlo esecutivo da parte di SMA.

Nel caso di ottenimento da parte del RUP del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) che segnali inadempienze dell'Appaltatore o di eventuali sub-appaltatori, il medesimo trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza e la SMA dispone il pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore direttamente agli enti previdenziali. Nel caso in cui l'Appaltatore esegua in ritardo il pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, dopo invito scritto del RUP a procedere in tal senso, la SMA può pagare anche in corso d'opera direttamente i lavoratori le retribuzioni arretrate detraendo tale somme dai crediti della Appaltatore. In caso di contestazioni tra l'appaltatore e dipendenti il RUP inoltra tutta la documentazione alla Direzione Provinciale del lavoro.

Si segnala che, ai sensi del D.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, la SMA per singoli pagamenti superiori ad € 5.000 (euro cinquemila) è tenuta ad effettuare presso l'Agenzia delle Entrate la verifica dell'esistenza di inadempienze del beneficiario derivanti dalla notifica di una o più cartelle di pagamento. In caso di inadempienze, si potrebbe determinare un ritardo fino a 30 (trenta) giorni nel pagamento ed anche l'eventuale pignoramento totale o parziale della cifra dovuta. Stante il suddetto obbligo resta inteso che il mancato rispetto dei termini di pagamento contrattualmente previsti o gli eventuali mancati pagamenti derivanti dall'applicazione della suddetta norma non potranno essere intesi come morosità e come tali non potranno impedire la regolare esecuzione del contratto. La SMA si impegna a dare all'Appaltatore sollecita informazione del blocco dei pagamenti imposti dall'Agenzia delle Entrate. Ai sensi e per gli effetti della legge 13/8/2010 n. 136, l'Appaltatore si obbliga a comunicare alla SMA alla stipula del

contratto gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, entro sette giorni dalla loro accensione, nonché, nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Sempre ai sensi e per gli effetti della legge 13/8/2010 n. 136 l'Appaltatore dovrà assumersi gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari. In ogni fattura, sarà obbligatorio l'indicazione del Codice CIG

**Ai sensi comma 5 dell'art. 30 del Codice sull'importo netto delle fatture relative agli stati di avanzamento del contratto sarà operata una ritenuta dello 0,50 % (zero virgola cinquanta per cento).** Tale ritenuta sarà svincolata soltanto in sede di liquidazione finale che avverrà alla data di ultimazione del contratto e dopo l'emissione da parte della SMA del certificato di verifica di conformità o del certificato di regolare esecuzione, previo rilascio del DURC.

#### **ART. 11 – RICHIAMO ALLE LEGGI**

Per quanto non prescritto dal presente documento si rinvia alla vigente normativa comunitaria e nazionale in materia di appalti pubblici.

#### **ART. 12 – FORO COMPETENTE**

Per qualsiasi controversia relativa alla validità, interpretazione ed esecuzione delle clausole del presente Capitolato, del Contratto o comunque da esse derivate, è competente, in via esclusiva, il Foro di Napoli.

#### **ART. 13 - SISTEMA DI GESTIONE DI QUALITA'**

La S.M.A. Campania essendo dotata di un Sistema di gestione integrato ai sensi delle norme UNI EN ISO 9001, 14001, e 18001 effettuerà al momento dell'esecuzione delle prestazioni inerenti il presente contratto.

Verifiche di conformità e funzionali secondo le procedure in vigore in SMA, e accertamenti sulla idoneità delle prestazioni contrattuali richieste dalla SMA e di quelle effettivamente eseguite dall'Appaltatore verranno eseguite attraverso controlli tecnici e documentali.

Le verifiche con esito negativo di cui al primo comma, possono determinare "Non Conformità" (NC) a carico della Appaltatore, che la S.M.A. Campania tratterà secondo il proprio sistema di Gestione ma che non esimeranno comunque la SMA dall'applicazione delle penali previste nel presente capitolato.

Si precisa inoltre che, al pari di qualsiasi altra clausola contrattuale, l'inadempimento della Appaltatore rispetto agli obblighi del presente articolo, possono diventare causa di risoluzione contrattuale per inadempimento o comportare l'applicazione delle penali ove previste.

#### **ART. 14 – VIGILANZA E CONTROLLI**

La SMA ha la facoltà di verificare, tramite il RUP o DEC se nominato, in qualsiasi momento, durante l'esecuzione del fornitura, il regolare ed esatto adempimento delle prestazioni. A tal fine potranno essere utilizzate le modalità di verifica e controllo ritenute più adeguate rispetto alla specificità della fornitura. I controlli saranno di tipo sistematico o a campione. Qualora vengano rilevate delle carenze nella esecuzione delle forniture, il RUP ne darà comunicazione all'Appaltatore, il quale dovrà immediatamente colmare le lacune lamentate. Se ciò non dovesse avvenire in maniera soddisfacente la SMA si riserva il diritto di applicare le penali previste dal presente Capitolato ed eventuale altri provvedimenti restrittivi previsti dal presente Capitolato e dalla normativa vigente.

#### **ART. 15 - SICUREZZA**

L'appaltatore è tenuto all'osservanza delle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed è obbligato a rispettare tutta la normativa vigente in materia di sicurezza.

In particolare:

- ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08 l'appaltatore deve integrare, con i suoi rischi specifici, il DUVRI allegato al presente Capitolato e compilato solo per la parte dei rischi specifici relativi alla SMA fornendo anche i nominativi del Datore di Lavoro, dell'RSPP dei Rappresentanti dei Lavoratori, del Medico Competente, del Responsabile delle Emergenze;
- il DUVRI, una volta firmato dall'appaltatore e dalla SMA è parte integrante e sostanziale del Contratto;

- l'appaltatore, ogni qualvolta si verifichi un infortunio o quasi infortunio relativo alla fornitura oggetto del presente Capitolato, entro il primo giorno successivo all'infortunio o quasi infortunio, deve obbligatoriamente trasmetterne notizia alla SMA;
- l'appaltatore dovrà comunicare il nominativo del PREPOSTO alla sicurezza per la posa in opera della fornitura, dandone alla SMA prova della formazione obbligatoria sostenuta in relazione a quanto stabilito dall'art. 37 del D. Lgs 81/08 (formazione dei RLS e dei Lavoratori, dei Preposti, dei Dirigenti, delle squadre di emergenza adibite alla lotta antincendio e primo soccorso) e dei relativi corsi di aggiornamento;
- ai sensi del D.Lgs. 81/08, co. 8 dell'art. 26, lett. u del co. 1 dell'art. 18 come modificato dall'art. 5 della L. 136 del 13 agosto 2010, il personale dell'appaltatore impiegato nella posa in opera della fornitura, deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di Lavoro, nonché la data di assunzione ed in caso di sub-appalto anche la relativa autorizzazione.

Nel caso in cui le attività oggetto del presente Capitolato siano concesse in subappalto, il subappaltatore sarà tenuto a rispettare gli stessi obblighi dell'appaltatore, previsti dal presente articolo.

L'appaltatore dovrà rendere disponibili su richiesta del RUP o del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, se nominato, ogni altro documento attestante il rispetto delle prescrizioni di sicurezza. L'appaltatore è tenuto ad attenersi ad indicazioni fornite dalla SMA per la soluzione di ogni eventuale reclamo presentato da parte dei portatori di interessi. In caso di associazioni temporanee di imprese o di consorzi gli adempimenti di cui al presente articolo spettano all'Impresa capogruppo o al Consorzio.

#### **ART. 16 – OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'APPALTATORE**

E' obbligo del fornitore, stipulare specifica polizza assicurativa R.C. comprensiva della Responsabilità Civile verso terzi (RCVT), con esclusivo riferimento all'oggetto del contratto, con massimale per sinistro non inferiore ad € 1.000.000,00 (euro un milione/00) con validità non inferiore alla data dell'emissione del certificato di verifica di conformità. In alternativa alla stipulazione di tale polizza, l'Appaltatore potrà dimostrare l'esistenza di una polizza già attivata, avente le caratteristiche minime indicate per quella richiesta per il presente appalto. In tal caso, l'Appaltatore dovrà produrre un'appendice alla stessa, nella quale si espliciti che la polizza in questione copre anche il contratto svolto per conto della SMA, precisando che non vi sono limiti al numero di sinistri, e che il massimale per sinistro non è inferiore a quello sopra indicato. Resta inteso che l'esistenza, e, quindi, la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale e, pertanto, qualora il fornitore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa di cui si tratta, il Contratto si risolverà di diritto con conseguente incameramento della cauzione definitiva e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito. Rimane comunque ferma la responsabilità dell'appaltatore anche per danni eventualmente non coperti dalla polizza assicurativa di cui sopra.

### **PARTE SECONDA – NORME TECNICHE**

#### **ART. 17 – CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA ED ESCLUSIONI**

La fornitura oggetto del presente Capitolato è costituita dai seguenti elementi, dettagliatamente specificati al successivo art. 18 nei requisiti minimi richiesti:

- N.3 pompe monovite per caricamento del fango, come da specifica di cui al successivo punto 18.1;
- allacciamento dell'impianto elettrico di tutta l'apparecchiatura alla rete di terra esistente, previa verifica di compatibilità ed eventuale adeguamento, di tutte le apparecchiature installate e delle eventuali masse metalliche (griglie, parapetti, scale, ecc.), per mezzo di conduttori di sezione appropriata (non inferiore a 16 mm<sup>2</sup>);
- realizzazione di tutte le linee di collegamento idraulico per: acqua e fango, realizzate in acciaio inox AISI 304 e collegate con opportune flange di raccordo, valvole di intercettazione con possibilità di drenaggio e controlavaggio. Tutte le linee dovranno essere sostenute e correttamente fissate con staffe e supporti in acciaio AISI 304 in modo tale da non compromettere il regolare accesso ai macchinari installati e alle macchine esistenti nel locale e nel rispetto delle normative di sicurezza in materia. La tipologia del fluido trasportato e la direzione del flusso dovranno essere segnalate mediante apposite etichette adesive, in conformità alle norme UNI di riferimento;

- eventuali carpenterie (sostegno e ancoraggio tubazioni, pompe, ecc.), grigliati, parapetti, scalette di raccordo, protezioni antinfortunistiche (il tutto in acciaio zincato a caldo), demolizioni, plinti, opere edili (ancoraggi, demolizioni per passaggi tubi, ecc...) e quant'altro necessario alla funzionalità delle pompe monovite per rendere la fornitura "CHIAVI IN MANO" ed in conformità alle vigenti normative di sicurezza.

La fornitura "Chiavi in mano" è pertanto da intendersi comprensiva anche di qualsiasi opera muraria, elettrica, idraulica necessaria per l'installazione delle pompe monovite in modo che sia perfettamente funzionante secondo le prescrizioni del presente capitolato, restando escluse solamente le opere di collegamento elettrico dal quadro locale di comando delle apparecchiature installate, fino al quadro elettrico generale dell'impianto di depurazione e di fornitura idrica dal punto di consegna interno al locale oggetto d'intervento fino alla rete idraulica presente all'interno dell'area dell'impianto.

Per tutte le macchine, all'atto della presa in consegna da parte della SMA, dovranno essere forniti i disegni esecutivi ed i relativi manuali d'uso e manutenzione, in duplice copia cartacea e su supporto informatico.

Per quanto riguarda gli impianti elettrici, nella stessa sede di cui sopra, dovranno essere forniti: gli schemi elettrici; una planimetria con indicazione delle apparecchiature, le canalizzazioni e i cavi di alimentazione; il principio di funzionamento (logica d'automazione) e la dichiarazione di conformità ai sensi della vigente normativa, completa di tutti gli allegati.

#### *Esclusioni:*

Sono onere a carico della SMA:

- Linee di processo e dei servizi all'esterno dei locali dove saranno installate le pompe monovite.
- Opere interrato del sistema di messa a terra.
- Apparecchiature antincendio e sistemi di sicurezza.
- Alimentazione elettrica al di fuori dei Limiti di Batteria della fornitura.
- Tutte le opere civili e/o strutturali.

### **ART. 18 – SPECIFICHE TECNICHE DELLA FORNITURA – REQUISITI MINIMI DI FORNITURA**

#### **18.1 – Specifica tecnica delle pompe monovite per fanghi – requisiti minimi**

Le caratteristiche delle elettropompe monovite oggetto della fornitura sono le seguenti:

- Portata <sub>(minima)</sub>: non inferiore a 30 m<sup>3</sup>/h;
- Percentuale di secco del fango 2 - 4% ;
- Corpo pompa in ghisa;
- Bocca mandata ghisa;
- Rotore in Acciaio o superiore;
- Statore in NBR o superiore;
- Installazione orizzontale su Basamento;
- Alimentazione 400 V 50 Hz;
- Motore elettrico IP 55 – IE3;
- Collegamenti idraulici e all'alimentazione fanghi in acciaio INOX AISI 304;
- Eventuali protezioni antinfortunistiche in acciaio INOX AISI 304;
- Marchio CE.

Ogni utenza dovrà essere sezionabile a monte/valle con valvole a ghigliottina, inoltre le pompe saranno dotate di valvole di non ritorno e di giunto antivibrante.

#### **18.2 – Specifica tecnica dei quadri elettrici a servizio delle pompe monovite oggetto della fornitura – requisiti minimi**

I quadri elettrici di potenza, controllo e comando, dovranno essere dotati di illuminazione interna e realizzati a norme CEI-IEC per la gestione in automatico, semiautomatico, manuale di tutte le apparecchiature fornite con possibilità di

controllo, visualizzazione e lettura su display dei dati impostati e di processo, lettura e variazione parametri di processo tramite interfaccia operatore con touch-screen.

I quadri elettrici dovranno avere le caratteristiche minime sotto riportate.

- Armadio metallico stagno industriale, costituito da robusta struttura autoportante in acciaio con spessore 15/10, accuratamente verniciata, previo trattamento di sgrassaggio e mano antiruggine, con vernici o polveri epossidiche, apribile anteriormente a mezzo di porta incernierata dotata di blocco porta di sicurezza.
- Il grado di protezione meccanica minimo dei quadri dovrà essere IP55.
- Sulla portella interna dovranno essere montati: interruttore generale; selettori; comandi di avvio ed arresto; lampade spia per la segnalazione di marcia e dei disservizi (intervento protezioni motori, alto livello fango, ecc.); strumenti di misura e quant'altro necessario al funzionamento. I dispositivi di comando e segnalazione dovranno essere connessi, a mezzo di conduttori flessibili alle morsettiere e alle apparecchiature della parte fissa dei quadri.
- Sulla portella interna ed all'interno dei quadri, in corrispondenza di ogni apparecchiatura, dovrà essere applicata una targhetta informativa in metallo o plastica, incisa a pantografo o serigrafata e fissata mediante viti.
- Ogni morsetto dovrà essere contraddistinto da propria sigla in posizione chiaramente visibile, al fine di individuare il circuito.
- Tutti i circuiti entranti e uscenti dal quadro dovranno fare capo a morsettiere.
- Tutte le derivazioni dovranno essere eseguite con conduttori isolati.
- La sbarratura dovrà essere eseguita in barre di rame elettrolitico, con sezioni utili sovradimensionate rispetto alle correnti nominali convogliate, secondo quanto stabilito dalle norme CEI e dalle tabelle UNEL.
- Gli apparecchi ad intervento regolabile dovranno essere montati in modo da consentire l'agevole accessibilità agli organi di regolazione.
- I collegamenti dei circuiti ausiliari e di potenza dovranno essere disposti entro canalette in materiale autoestinguento, realizzati in modo da permettere una facile verifica ed eventuale sostituzione dei conduttori in esse contenute.
- I quadri dovranno essere dotati di una sbarra colletttrice di terra, collegata alla rete di terra dell'impianto.
- Internamente agli armadi saranno montati e connessi tutti gli avviatori per il comando e la protezione delle macchine, ed in particolare:
  - a) interruttore automatico generale per ingresso linea
  - b) trasformatore per circuito ausiliari con presa centrale a terra
  - c) serie di relè ausiliari per automatismi
  - d) protezione magnetotermica per ogni singolo motore

I quadri dovranno essere corredati di targa impressa in maniera indelebile e chiaramente leggibile, con indicato:

- a) nome del costruttore
- b) anno o numero di costruzione
- c) normativa seguita
- d) frequenza nominale
- e) corrente nominale
- f) corrente di corto circuito
- g) tensione e frequenza circuiti ausiliari
- h) grado di protezione meccanica

Sulla portella interna dovranno essere applicate le seguenti targhe:

- a) segnale di pericolo triangolare nero su sfondo giallo;
- b) segnale di divieto di apertura del quadro prima di aver tolto tensione ed al personale non autorizzato;
- c) segnale di divieto ad utilizzare acqua per spegnere incendi.

I collegamenti elettrici di comando e controllo tra le apparecchiature installate dovranno essere eseguiti con cavi antifiama (N07VK) contenuti in nuove canaline e/o tubazioni in acciaio zincato con relative cassette di derivazione ancorati a parete o sostenuti.

Tutte le apparecchiature, che non saranno posizionate in luogo visibile dal quadro di comando, dovranno essere dotate di interruttore a chiave in prossimità delle stesse, al fine di garantire sufficienti condizioni di sicurezza in casi di interventi di manutenzione.

Dovranno essere disposti pulsanti di emergenza del tipo a fungo in corrispondenza di: quadro generale, esterno locale. In caso di mancanza temporanea di tensione le apparecchiature non dovranno riavviarsi in automatico al ripristino della stessa.

L'intero impianto elettrico dovrà avere grado di protezione adeguato all'ambiente e comunque non inferiore ad IP 55. Tutti gli ingressi alle apparecchiature dovranno essere dotati di pressacavi o pressatubi che garantiscano il grado di tenuta richiesto.

Il sistema di controllo e di sicurezza delle apparecchiature deve essere ad alta affidabilità in grado di garantire il funzionamento di tutto il sistema in modo automatico e senza la presenza continua di un operatore.

Gli allarmi dovranno rilevare qualsiasi anomalia e saranno distinti in: allarmi di blocco funzionamento e non.

L'allarme cumulativo di blocco dovrà essere collegato al sistema di visualizzazione (segnalatore lampeggiante esterno).

Il quadro di comando dovrà essere progettato e costruito per l'automazione delle singole macchine/utenze e dovrà avere grado di protezione IP 55 in acciaio verniciato conforme alle prescrizioni CEI-IEC.

Gli inverter dovranno essere posti a servizio di ciascuna pompa installata.

### 18.3 – Specifica tecnica del sistema di misura del livello, del comparto di ispessimento fanghi, dotato di RTU per la trasmissione di allarmi tramite SMS – requisiti minimi

L'apparecchiatura di misura costituita da un sensore ad ultrasuoni per funzionamento immerso, ed un controller che elabora i segnali ricevuti dal sensore per convertirli in tempo reale in quota di livello dei fanghi. Il display grafico consente la visualizzazione delle misure di Livello, Temperatura, corrente in uscita, data ed ora in unità ingegneristiche nonché illustrazione grafica del profilo di fanghi rilevato dal sensore ultrasonico ed il trend delle misure acquisite con intervallo di acquisizione configurabile. Inoltre sarà dotato di RTU per trasmettere allarmi tramite SMS. Si riporta di seguito le caratteristiche minime delle apparecchiature:

- **SENSORE:**

<b>Metodo di misura</b>	Misura ultrasonica
<b>Intervallo di misura</b>	Profondità del serbatoio 0,2-12 m
<b>Risoluzione</b>	< 0,04 m
<b>Accuratezza</b>	0,1 m ± 0,05 m
<b>Tempo di risposta</b>	10-600 s (regolabile)
<b>Calibrazione</b>	Unica, all'avvio dello strumento; automatica
<b>Intervallo di pressione</b>	≤ 0,3 Bar oppure ≤ 3 m
<b>Temperatura ambientale</b>	>0 °C-50 °C
<b>Compensazione della temperatura</b>	Automatica
<b>Classe di protezione</b>	IP 68 (≤ 1 bar)

- **DISPLAY CONTROLLER:**

<b>Temperatura di lavoro</b>	-20 - 55 °C (da -4 a 131 °F), umidità relativa da 0 a 95%, senza condensa
<b>Condizioni di stoccaggio</b>	-20 - 70 °C (da -4 a 158 °F), umidità relativa da 0 a 95%, senza condensa
<b>Requisiti Alimentazione (Voltaggio)</b>	100 - 240 V AC, 24 V DC
<b>Requisiti Alimentazione (Hz)</b>	50/60 Hz
<b>Display</b>	Touch screen vetro/vetro da ¼" VGA grafico e retroilluminato a colori TFT, altamente resistente, 320 x 240 pixel
<b>Allarme</b>	Punto di allarme inferiore, banda morta del punto di allarme inferiore, punto di allarme superiore, banda morta del punto di allarme superiore, ritardo di spegnimento e ritardo di accensione
<b>Ingressi</b>	Fino a 12 segnali analogici 0-20 mA, impedenza massima 500 ohm per modulo sonda. Con moduli sonda aggiuntivi sono disponibili ulteriori ingressi.
<b>Uscita</b>	Fino a 12 segnali analogici 0/4-20 mA, impedenza massima 500 ohm per modulo sonda. Con moduli sonda aggiuntivi sono disponibili ulteriori uscite analogiche. Comunicazione digitale opzionale tramite Modbus (RS485) e Profibus DP/V1.
<b>Uscite analogiche</b>	funzioni PID, phasing alto/basso, setpoint, banda morta, timer di Sovralimentazione, ritardo di spegnimento, ritardo di accensione
<b>Comunicazione</b>	Modbus (RS485): comunicazione/connesione di rete avanzate con sistemi PLC o SCADA direttamente dall'analizzatore Profibus DP/V1 (certificato) Modulo cellulare GSM/GPRS Quad-band Porta di servizio Ethernet, RJ45, 10 MB/s
<b>Grado di protezione</b>	IP65

#### ART. 19 – ONERI ED OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'Appaltatore e quindi da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati con il prezzo di contratto, gli oneri e obblighi di seguito riportati:

- 1) Obbligo di eseguire un corso teorico/pratico per l'istruzione/formazione del personale SMA su conduzione e manutenzione ordinaria dell'apparecchiatura fornita, per una durata minima di 8 ore, da eseguirsi al termine delle operazioni di collaudo.
- 2) Le spese per l'impianto ed il mantenimento del cantiere, in relazione all'entità dell'opera; per la manutenzione, illuminazione, sorveglianza, pulizia e buon ordine del cantiere stesso e relative adiacenze; per tutte le discariche e depositi di materiali; per opere provvisorie e di segnaletica di sicurezza e per tutto quanto necessario alla buona esecuzione della fornitura.
- 3) Le spese e prestazioni di approntamento, assistenza al RUP e quanto altro possa occorrere per le operazioni di consegna, verifica, contabilità, prove di funzionamento e collaudo della fornitura.

- 4) La redazione e presentazione del progetto costruttivo.
- 5) Le spese e gli oneri per tutte le prove prescritte dalle Leggi e dai regolamenti vigenti e quelle che il RUP richiederanno sui materiali forniti dall'Appaltatore o sulle attività eseguite, da effettuarsi presso gli Istituti che saranno indicati dal RUP stesso.
- 6) La manutenzione della fornitura fino alla messa in esercizio. Le spese per le operazioni di collaudo e per le prove di funzionamento.
- 7) Lo smontaggio del cantiere e lo sgombero, a fornitura ultimata di ogni opera provvisoria, materiali residui, detriti ecc. ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di collaudo, da sgomberare subito dopo il collaudo stesso.
- 8) La custodia di tutti i materiali ed attrezzature occorrenti per l'esecuzione della fornitura.
- 9) L'osservanza delle norme e prescrizioni dei contratti collettivi, della legge e Regolamenti (in vigore o che potranno intervenire nel corso dell'appalto) relativi alle malattie professionali, all'assunzione obbligatoria al lavoro degli invalidi e reduci di guerra, alle previdenze varie per la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia, per la tubercolosi nonché per la tutela, protezione ed assistenza dei lavoratori. L'Appaltatore dovrà in ogni momento, a semplice richiesta della SMA dimostrare di avere provveduto a quanto sopra.
- 10) L'attuazione nei confronti dei lavoratori dipendenti, occupati nei lavori - e se Cooperativa, anche nei confronti dei Soci - di condizione normativa e retributiva non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro vigenti nelle località e nei tempi in cui si svolge la fornitura, e delle eventuali modifiche ed integrazioni che si venissero in seguito a verificare. L'Appaltatore è tenuto ad applicare i su indicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione. I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche nel caso che la stessa non sia aderente ad associazioni sindacali di categoria o receda da esse.
- 11) Le spese per le provvidenze atte ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose durante l'esecuzione della fornitura.
- 12) La riparazione o il rifacimento delle opere relative ad eventuali danni diretti, indiretti e conseguenti che in dipendenza dell'esecuzione della fornitura fossero arrecati a proprietà pubbliche o private o alle persone, sollevando con ciò la SMA e il RUP da qualsiasi responsabilità.
- 13) L'applicazione di parapetti e segnalazioni regolamentari diurne e notturne in ogni luogo dove potesse essere pregiudicata l'incolumità degli addetti alla fornitura o di terzi.
- 14) A fornitura ultimata consegnare alla SMA i disegni esecutivi, nonché dei manuali di montaggio, avviamento, uso e manutenzione, il tutto in duplice copia in formato cartaceo e su supporto informatico.
- 15) Le attività relative alla fornitura, il montaggio e la messa in esercizio dovranno essere eseguite durante il normale orario di presenza del personale di gestione sull'impianto. La SMA si riserva comunque la facoltà di autorizzare lavori al di fuori del normale orario di lavoro, previa apposita richiesta scritta.

#### ART. 20 – PENALITÀ E CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA

La fornitura dovrà necessariamente essere conforme alle caratteristiche tecniche ed alle specifiche indicate nel presente Capitolato e nell'offerta tecnica formulata in sede di gara dall'Appaltatore.

L'appaltatore sarà in ogni caso tenuto ad osservare, nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, tutte le norme e prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore, nonché quelle che dovessero essere successivamente emanate. In caso di inadempienze e/o ritardo nell'esecuzione delle prestazioni, l'appaltatore è tenuto al pagamento di una penale pecuniaria.

Il mancato rispetto disposizioni contrattuali stabiliti nel presente Capitolato determinerà l'applicazione delle seguenti penali, non soggette a ribasso:

nr.	Descrizione	Importo PENALE in euro oltre ad IVA
1	Mancata esecuzione della fornitura nei tempi contrattuali, per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo.	€ 100,00 (euro cento/00) giorno
2	Utilizzo di personale e mezzi non autorizzati per l'esecuzione dell'intervento all'interno dell'impianto di	€ 750,00 (euro settecentocinquanta/00)

	depurazione fatte salve le altre disposizioni di legge, oltre all'allontanamento	
3	Uso non autorizzato di materiali e/o mezzi di SMA all'interno dell'impianto di depurazione	€ 250,00 (euro duecentocinquanta/00)
4	Mancata esposizione della tessera di riconoscimento da parte dell'operatore che esegue la posa in opera della fornitura, per ogni operatore	€ 50,00 (euro cinquanta/00)
5	Per carenze nell'esecuzione delle prestazioni da parte dell'Appaltatore, così come descritte <b>nel Capitolato e relativi allegati</b> , a seguito di visite ispettive effettuate dalla SMA	
5a	Per lievi carenze	€ 100,00/cad.(euro cento/00)
5b	Per carenze sostanziali	€ 500,00/cad.(euro cinquecento/00)
5c	Per carenze gravi	1% dell'importo contrattuale
6	Per carenze nell'esecuzione delle prestazioni da parte dell'Appaltatore, così come descritte <b>nell'Offerta Tecnica</b> , a seguito di visite ispettive effettuate dalla SMA	
6a	Per lievi carenze	€ 100,00/cad. (euro cento/00)
6b	Per carenze sostanziali	€ 500,00/cad. (euro cinquecento/00)
6c	Per carenze gravi	1% dell'importo contrattuale

Tutte le penali di cui al presente articolo saranno annotate nella relativa contabilità in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della condizione che ne comporta l'applicazione e saranno contabilizzate in detrazione negli stati di avanzamento e se del caso, dal conto finale, anche mediante escussione della cauzione, senza che ciò possa dar motivo all'appaltatore di reclami alcuno.

Qualora il ritardo della consegna dovesse superare i 15 gg naturali e consecutivi e/o comunque nel caso in cui l'Appaltatore rifiutasse o trascurasse l'adempimento delle condizioni presenti, la SMA potrà, di pieno diritto e senza formalità di sorta, risolvere il contratto a maggiori spese dell'Appaltatore, incamerando a titolo di penale la cauzione definitiva di cui al bando di gara, con diritto al risarcimento di eventuali maggiori danni. Le penalità e le maggiori spese eseguite dalla SMA in danno dell'appaltatore saranno prelevate dai crediti contrattuali maturati dall'appaltatore, e, ove mancasse il credito da parte dell'appaltatore stesso, saranno prelevate dall'ammontare della cauzione definitiva. L'appaltatore, in tale ultimo caso, dovrà provvedere a ripristinare nel suo valore iniziale la cauzione nel termine di quindici giorni da quella del prelievo, sotto pena di decadenza dal contratto e della perdita della cauzione; la cauzione verrà incamerata senza bisogno di alcun atto. Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali, verranno contestati all'appaltatore per iscritto dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, se nominato, o dal RUP. L'appaltatore dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni alla SMA entro il termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione.

Qualora dette deduzioni non siano accolte a giudizio della SMA ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, potranno essere applicate all'aggiudicatario le penali sopra indicate.

La SMA si riserva il diritto di risolvere il presente contratto nel caso in cui l'ammontare complessivo delle penali superi il 10 % del valore dello stesso, ovvero nel caso di gravi inadempimenti agli obblighi contrattuali da parte dell'appaltatore. In tal caso la SMA avrà la facoltà di incamerare la cauzione definitiva nonché di procedere all'esecuzione in danno dell'appaltatore. Resta salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno.

Le penalità non prescindono dall'azione per la risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 C.C. e dall'azione per il risarcimento del danno per l'affidamento ad altri degli obblighi contrattuali previa dichiarazione da comunicarsi all'appaltatore con raccomandata a.r., nei seguenti casi:

- qualora fosse accertato il venir meno dei requisiti generali richiesti dall'art. 80 del Codice;
- mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte della SMA;
- nei casi di cui agli articoli concernenti la seguente intestazione: personale, obblighi di riservatezza, assicurazione, divieto di cessione del contratto e cessione del credito.

In caso di risoluzione del presente contratto la società si impegna, sin d'ora, a fornire alla SMA tutta la documentazione tecnica e i dati necessari al fine di provvedere direttamente o tramite terzi all'esecuzione dello stesso.

#### **ART. 21 – VARIANTI IN CORSO D'OPERA**

L'Appaltatore non può per nessun motivo introdurre di sua iniziativa variazioni o addizioni alla fornitura assunta in confronto alle previsioni contrattuali.

La semplice precisazione esecutiva di particolari costruttivi e decorativi in corso d'opera a completamento di quanto contenuto negli elaborati di progetto, sia richiesta dall'Appaltatore per conseguire l'esecuzione a regola d'arte cui è obbligata, sia determinata dalla SMA, non potrà considerarsi variante, e non potrà in alcun modo essere adotta a giustificazione di ritardi o indennizzi da parte dell'Appaltatore.

#### **ART. 22 – VERBALE DI ULTIMAZIONE DELLA FORNITURA AVVIAMENTO E COLLAUDO**

Entro 15 giorni dal termine di ultimazione della fornitura, la stessa sarà certificata dal verbale di ultimazione sottoscritto dal RUP e dall'Appaltatore, verrà eseguito l'avviamento della fornitura che consisterà nel controllo della rispondenza della fornitura eseguita in relazione alle prescrizioni di contratto e all'offerta tecnica presentata in sede di gara dall'Appaltatore, in prove di funzionamento, secondo quanto successivamente prescritto.

Sarà cura dell'Appaltatore provvedere a mettere a disposizione il proprio personale e tutte le prestazioni e le apparecchiature necessarie per l'effettuazione di tali attività: avviamento e collaudo.

Se qualche macchinario, apparecchiatura o accessorio risultasse in tutto o in parte deficitario ed inadatto allo scopo, dovrà essere sostituito in opera.

L'avviamento verrà svolto nel giorno e nell'ora che saranno comunicati dal RUP all'Appaltatore.

Di seguito si elencano, in via non esaustiva, i controlli che saranno svolti durante l'avvio della fornitura:

- 1) controllo visivo delle apparecchiature installate, della messa a terra, dei collegamenti elettrici ed idraulici;
- 2) verifica del corretto funzionamento della pompa modificando i relativi parametri dal quadro di comando;
- 3) verifica degli assorbimenti elettrici;
- 4) verifica dell'assenza generale di anomalie (vibrazioni anomale, perdite idrauliche, ecc.)
- 5) verifica del funzionamento delle strumentazioni di misura installate (misuratore di livello del fango) e del relativo RTU;

*seguito con esito positivo l'avviamento delle pompe, trascorsi trenta giorni naturali e consecutivi dal termine delle attività di avviamento verrà eseguito il collaudo della fornitura.*

Il collaudo verrà svolto nel giorno e nell'ora che saranno comunicati dal RUP all'Appaltatore.

Il collaudo anche favorevole, non esonereranno l'Appaltatore dalle garanzie e responsabilità di Legge.

La fornitura dovrà essere collaudata dal Direttore dell'esecuzione del contratto di SMA Campania S.p.A, secondo le modalità indicate dal presente documento. La fornitura sarà rifiutata se difettosa, ovvero non conforme o non rispondente alle prescrizioni tecniche poste in gara: in questi casi, la Ditta aggiudicataria avrà l'obbligo di provvedere alla sostituzione di tutto quanto non rispondente ai requisiti contrattuali. Il tempo necessario per la sostituzione sarà posto in carico alla Ditta aggiudicataria ai fini del conteggio dei tempi di fornitura. L'accettazione con presa in carico della fornitura non esonera comunque l'aggiudicatario dalla responsabilità per eventuali vizi e difetti non rilevati o rilevabili al momento dell'accettazione della fornitura.

Ogni spesa relativa alle operazioni di collaudo sarà a carico dell'aggiudicatario con la sola eccezione della fornitura dell'acqua ad uso industriale ed energia elettrica che saranno in carico ad SMA Campania. Nel caso di esito negativo del collaudo la Ditta aggiudicatrice è tenuta a provvedere, a propria cura e spese e nel termine perentorio assegnatole, all'eliminazione di ogni difetto e malfunzionamento riscontrato. L'inottemperanza o anche la sola inosservanza del termine temporale costituisce inadempimento contrattuale classificabile come consegna non effettuata, con le relative conseguenze.

In particolare il verbale di collaudo dovrà ricomprendere:

- la conformità ai tempi di consegna della fornitura;

- verifica della documentazione, dei certificati di origine e delle dichiarazioni di conformità;
- controllo dei manuali di gestione e manutenzione, elenco ricambi;
- controllo schemi elettrici e impiantistici;
- dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008 e s.m.i.;
- verifica visiva e dimensionale delle apparecchiature e dei collegamenti elettrici ed idraulici;
- verifica delle saldature, della bulloneria e della tipologia dei materiali impiegati;
- verifica marcatura CE e targhette di identificazione (norme costruttore, modello, sigla e caratteristiche);
- verifica collegamenti elettrici (grado di protezione, morsetteria, siglatura cavi, ecc.) ed idraulici;
- prove di funzionamento delle apparecchiature;
- verifica avvio/spegnimento apparecchiature e delle protezioni di sicurezza;
- verifica collegamenti equipotenziali;
- verifica dei cicli manuale e automatico;
- verifica delle segnalazioni dei pannelli interfaccia uomo/macchina;
- verifica rumorosità;
- verifica del livello sonoro LEQ;
- verifica prestazionale (verifica prestazioni dichiarate nell'offerta tecnica).

Qualora durante il collaudo venissero accertati difetti e/o mancanze, l'Appaltatore è tenuto ad eseguire tutti i lavori necessari per rendere conforme la fornitura alle specifiche del capitolato, ai contenuti dell'Offerta Tecnica presentata in sede di gara e alla normativa applicabile.

Nel caso del mancato raggiungimento dei valori prestazionali (previsti dal presente capitolato oltre a quelli dichiarati nell'Offerta Tecnica dalla Ditta Appaltatrice) le prove saranno ripetute, alle medesime modalità operative, entro 5 giorni naturali e consecutivi. Nella eventualità che la ripetizione delle prove confermi il mancato raggiungimento dei parametri prestazionali sarà automatica la risoluzione del contratto in danno all'Appaltatore.

#### **ART. 23 – PRESA IN CONSEGNA ED UTILIZZO DELL'OPERA**

La fornitura sarà presa in consegna dalla SMA in forma provvisoria all'ultimazione della fornitura, dopo l'avviamento e fino al collaudo.

Successivamente al collaudo, con esito favorevole, l'opera sarà presa in consegna in forma definitiva dalla SMA.

La consegna s'intenderà effettuata sotto la riserva della responsabilità dell'Appaltatore e con le garanzie di cui agli artt.1667 e 1669 del codice civile.

#### **ART. 24 – OFFERTA TECNICA**

Fermo restando quanto stabilito nel Disciplinare di Gara, l'OFFERTA TECNICA da inserire nella busta "B" da parte del concorrente, dovrà essere costituita da:

- a) relazione tecnica illustrativa riportante:
  - descrizione generale delle peculiarità delle pompe monovite;
  - la descrizione di ogni singola apparecchiatura di cui all'art. 18 del presente Capitolato;
  - la potenza elettrica installata ed assorbita da ogni singolo componente;
- b) dichiarazione resa ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000 nella quale sia specificata:
  - la casa costruttrice delle pompe per caricamento fango;
  - la casa costruttrice del quadro elettrico;
- c) pianta scala 1:50 dei locali SMA rilevati durante il sopralluogo facoltativo, con riportata la disposizione delle apparecchiature oggetto della presente fornitura (facoltativo);
- d) planimetria con le dimensioni di ingombro della pompa monovite (disegno meccanico);
- e) curva caratteristica della pompa;
- f) cronoprogramma di esecuzione della fornitura
- g) catalogo tecnico dei vari componenti offerti e di cui all'art. 20 del presente Capitolato.

#### **Elenco Allegati :**

##### **1) DUVRI**