

Comune di Milazzo

Provincia di Messina

Regione Sicilia

PERIZIA TECNICA

Oggetto: Appalto triennale per la custodia, conduzione, manutenzione del depuratore comunale e per la manutenzione degli impianti di sollevamento fognari comunali.

Importo a base d'asta:	euro	985.880,90
Oneri per la sicurezza:	euro	12.836,40
Somme a disposizione:	euro	142.439,70
Importo complessivo:	euro	1.141.157,00

Milazzo, 28 settembre 2023



Il RUP
per. ind. Alfredo Romagnolo

Comune di Milazzo

Provincia di Messina

Regione Sicilia

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

(Disciplina generale rapporto contrattuale)

Oggetto: Appalto triennale per la custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale e manutenzione degli impianti di sollevamento fognari comunali.

Importo a base d'asta:	euro	985.880,90
Oneri per la sicurezza:	euro	12.836,40
Somme a disposizione:	euro	142.439,70
Importo complessivo:	euro	1.141.157,00

CAPITOLO 1^ - Oggetto, durata ed ammontare dell'appalto

- Art. 1) *Oggetto del contratto*
- Art. 2) *Durata del contratto*
- Art. 3) *Corrispettivo del contratto*

CAPITOLO 2^ - Descrizione degli interventi oggetto dell'appalto

- Art. 4) *Caratteristiche e potenzialità degli impianti*
- Art. 5) *Norme generali sulle attività di conduzione dell'impianto di depurazione e degli impianti di sollevamento fognari:*
- Art. 6) *Norme generali sulle attività di manutenzione dell'impianto di depurazione e degli impianti di sollevamento fognari:*
- Art. 7) *Norme sul deposito temporaneo dei rifiuti residuati dall'esecuzione del servizio*
- Art. 8) *Descrizione analitica delle attività oggetto dell'appalto*

CAPITOLO 3^ - Norme generali e contratto

- Art. 9) *Criterio di aggiudicazione*
- Art. 10) *Documenti che fanno parte del contratto*
- Art. 11) *Osservanza delle disposizioni legislative vigenti*
- Art. 12) *Stipulazione del contratto*
- Art. 13) *Obblighi ed oneri per l'esecutore*
- Art. 14) *Condizioni di appalto*
- Art. 15) *Garanzie e coperture assicurative*

CAPITOLO 4^ - Sicurezza del cantiere e dei lavoratori

- Art. 16) *Disposizioni in materia di sicurezza*

CAPITOLO 5^ - Andamento del contratto di servizi e/o forniture

- Art. 17) *Nomina del Responsabile Unico del progetto e del direttore dell'esecuzione del contratto*
- Art. 18) *Responsabilità dell'esecutore del contratto e rappresentante tecnico*
- Art. 19) *Subappalto*
- Art. 20) *Avvio dell'esecuzione del contratto*
- Art. 21) *Ordini di servizio*
- Art. 22) *Norme sulla presenza degli operatori sugli impianti*
- Art. 23) *Reperibilità*
- Art. 24) *Requisiti e obblighi del personale*
- Art. 25) *Clausola sociale*
- Art. 26) *Natura del servizio*

CAPITOLO 6^ - Contabilizzazione - Pagamenti - Penali

- Art. 27) *Revisione prezzi*
- Art. 28) *Norme di misurazione e di valutazione*
- Art. 29) *Rate di acconto - saldo - fatturazione*
- Art. 30) *Penali*
- Art. 31) *Eccezioni dell'esecutore. Riserve*

CAPITOLO 7^ - Disposizioni diverse e controversie

- Art. 32) *Divieto di cessione di contratto e di credito*
- Art. 33) *Danni di forza maggiore*
- Art. 34) *Risoluzione del contratto*
- Art. 35) *Costituzione in mora*
- Art. 36) *Definizione delle controversie*
- Art. 37) *Affidamento in caso di fallimento o di risoluzione del contratto*

CAPITOLO 1^ - Oggetto, durata ed ammontare dell'appalto

ARTICOLO 1

Oggetto del contratto

Il contratto ha per oggetto l'affidamento del servizio di custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale delle acque reflue sito in località Fossazzo e degli impianti di sollevamento fognari comunali come disciplinato dal successivo **art. 8**.

Sono esclusi dall'appalto: 1) la gestione dei rifiuti prodotti dall'esecuzione del servizio ed in particolare il relativo trasporto e smaltimento o recupero finale; 2) la fornitura dei chemicals; 3) il controllo analitico dei reflui e degli effluenti.

ARTICOLO 2

Durata del contratto

Il contratto prevede l'esecuzione del servizio per la durata di 36 mesi corrispondenti a 1096 giorni naturali e consecutivi decorrenti dal momento della consegna.

Il valore stimato dell'appalto, ai sensi dell'art. 14, comma 4, del Codice, è pari ad € 998.717,30.

ARTICOLO 3

Corrispettivo del contratto

Fermo restando quanto previsto dal successivo art. 28 al quale si fa espresso rinvio, la spesa stimata per l'esecuzione del contratto ascende complessivamente ad € **1.141.157,00** dei quali € **985.880,90** per servizio a base d'asta, € **12.836,40** per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta ed € **142.439,70** per somme a disposizione dell'Amministrazione.

Il tutto è meglio dettagliato dal quadro tecnico economico:

Numero Ordine	DESIGNAZIONE DEGLI INTERVENTI DA APPALTARE	Prezzo Unitario €	IMPORTO €	
			Parziale	Totale
SERVIZIO DI CUSTODIA, CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEL DEPURATORE COMUNALE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI COMUNALI				
QUADRO TECNICO ECONOMICO				
1)	Importo a b.a. per conduzione e manutenzione degli impianti	€	985.880,90	
	oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	12.836,40	
	Importo complessivo	€	998.717,30	998.717,30
2)	Somme a disposizione dell'Amministrazione			
a)	I.V.A. (10%) sull'importo complessivo del servizio	€	99.871,73	
b)	incentivo per funzioni tecniche ex art. 45 del D.Lgs 36/2023	€	19.973,62	
c)	contributo ANAC	€	410,00	
d)	spese per pubblicità gara compresa IVA e per Commissione di gara	€	10.000,00	
e)	spese per Centrale Unica di Committenza (1% dell'importo complessivo oltre Iva al 22%)	€	12.184,35	
Importo totale somme a disposizione (a+b+c+d+e) €			142.439,70	142.439,70
Importo totale intervento in appalto €				1.141.157,00

CAPITOLO 2^ - Descrizione degli interventi oggetto dell'appalto

ARTICOLO 4

Caratteristiche e potenzialità degli impianti

L'impianto di depurazione è realizzato su due linee parallele delle quali una della potenzialità di 20.125 ab. eq. adibita a trattamento secondario dei reflui, come disciplinato dall'art. 74 comma 1 lett. mm) del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e s.m.i, essendo presente un trattamento biologico con sedimentazione secondaria in grado di conseguire il rispetto della tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte terza del medesimo decreto, mentre nell'altra si svolge attualmente un trattamento di secondo livello, così qualificato dall'art. 8 della L.R. 15 maggio 1986, n. 27 e s.m.i. e l'effluente proveniente dalle due linee viene successivamente scaricato in mare mediante condotta sottomarina.

Lo schema di trattamento adottato è articolato nelle seguenti fasi comuni ad entrambe le linee:

1. grigliatura grossolana meccanizzata (n. 2 unità);
2. sollevamento iniziale;
3. grigliatura fine meccanizzata;
4. dissabbiatura e disoleazione con annesso sistema di classificazione sabbie;
5. stoccaggio e dosaggio reagenti;
6. vasche di contatto e flocculazione per precipitazione fosforo;
7. sedimentazione primaria;
8. pre-ispessimento fanghi;
9. digestione aerobica;
10. post-ispessimento fanghi;
11. disidratazione meccanizzata dei fanghi e/o essiccamento in letti di emergenza;
12. disinfezione e misura della portata;
13. scarico effluente depurato in condotta sottomarina mediante impianto di sollevamento;

La linea posta lato monte presenta altresì le ulteriori fasi di trattamento di seguito elencate:

14. ossidazione biologica a fanghi attivi con ciclo nitro-denitro e con annesso sistema di ricircolo miscela aerata;
15. sedimentazione finale con annesso sistema di ricircolo fanghi.

La condotta fognaria affluente all'impianto di depurazione è sostanzialmente di tipo unitario.

Lungo la rete fognaria sono installati i seguenti impianti di sollevamento:

1. Via Dei Mille;
2. Via Spiaggia di Ponente 1 (loc. Orgazzo);
3. Via Spiaggia di Ponente 2 (in prossimità di Via Torretta);
4. Via Grotta Polifemo (case popolari);
5. Via Tono 2 (campo sportivo);
6. Via Tono 1 (in prossimità di Via Aeolia)
7. Piazza N'Gonia;
8. Via Stefano Trimboli;
9. Via Colonna;
10. Via Ciantro;
11. Piazza San Giovanni;
12. Via San Giovanni angolo via G. Rizzo;
13. Via Sant'Antonio;
14. Piazzale Cirucco.

ARTICOLO 5

Norme generali sulle attività di conduzione dell'impianto di depurazione e degli impianti di sollevamento fognari

L'attività di conduzione degli impianti viene normata secondo quanto disciplinato e descritto dal capitolo "Norme sulle attività di conduzione dell'impianto di depurazione e degli impianti di sollevamento fognari" dell'elaborato "relazione tecnica illustrativa" facente parte della perizia posta a base di gara.

ARTICOLO 6

Norme generali sulle attività di manutenzione dell'impianto di depurazione e degli impianti di sollevamento fognari:

L'attività di manutenzione degli impianti viene normata secondo quanto disciplinato e descritto dal capitolo "Norme sulle attività di manutenzione dell'impianto di depurazione e degli impianti di sollevamento fognari" dell'elaborato "relazione tecnica illustrativa" della perizia posta a base di gara.

ARTICOLO 7

Norme sul deposito temporaneo dei rifiuti residuati dall'esecuzione del servizio

Si applicano le norme descritte al paragrafo "Deposito temporaneo dei rifiuti" dell'elaborato "relazione tecnica illustrativa" della perizia posta a base di gara.

ARTICOLO 8

Descrizione analitica delle attività oggetto dell'appalto

Per la descrizione analitica delle attività oggetto dell'appalto si rimanda ai paragrafi "conduzione e manutenzione ordinaria dell'impianto di depurazione", "conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti di sollevamento fognari", "manutenzione straordinaria dell'impianto di depurazione", "manutenzione straordinaria degli impianti di sollevamento fognari", "attività analitica reflui, effluente depurato" dell'elaborato "relazione tecnica illustrativa" della perizia posta a base di gara.

ARTICOLO 9

Criterio di aggiudicazione

L'aggiudicazione del servizio avverrà a seguito di procedura aperta -ai sensi dell'art. 71 del Codice- mediante il ricorso al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità prezzo ai sensi dell'art. 108 comma 2 lett. a) del Codice.

La procedura verrà espletata in modalità telematica ai sensi di quanto previsto all'art. 25 del D. lgs. 36/2023, alla quale potranno partecipare operatori economici che, fermo restando il possesso dei requisiti di carattere generale, siano in possesso dei requisiti minimi di idoneità professionale, capacità economico-finanziaria e tecnica professionale, come dettagliato nel Disciplinare di gara.

Verrà valutato l'apporto migliorativo dell'offerta, con riferimento al ciclo depurativo dei reflui ed al processo di formazione dei fanghi, anche ai fini del risparmio energetico, della salvaguardia ambientale e dell'incremento della resa del processo di trattamento dei fanghi di depurazione.

ELEMENTO	OFFERTA TECNICA	PUNTEGGIO
1)	Miglioramento degli impianti e del processo anche ai fini del risparmio del consumo energetico e della salvaguardia ambientale	45/100
2)	Proposta organizzativa ai fini del miglioramento del servizio anche avuto riguardo agli obiettivi di natura sociale	25/100
OFFERTA ECONOMICA		
3)	Offerta in percentuale del ribasso sull'importo a base d'asta	30/100

Verranno altresì valutate iniziative atte al miglioramento del servizio con riferimento alle prestazioni rese ai fini della migliore organizzazione del servizio ed avuto riguardo alla stabilità occupazionale e alla tutela sociale. La proposta formulata è da intendersi aggiuntiva rispetto agli obblighi discendenti da prioritarie e/o altre fonti normative in materia di stabilità occupazionale e di ammortizzatori sociali (art 57 del Codice, lex specialis di gara, CCNL, ecc) attesa la dovuta armonizzazione degli effetti della clausola sociale con l'organizzazione dell'impresa subentrante. La sua previsione deriva altresì dall'obiettivo di contemperare la finalità sociale (livello di tutela degli operatori impiegati nell'esecuzione del contratto) con la significativa influenza sul livello di esecuzione dell'appalto esercitata dalla qualità del personale effettivamente impiegato avuto riguardo alla relativa organizzazione, qualifica ed esperienza acquisita. Verranno altresì valutati elementi aggiuntivi che migliorino le condizioni di lavoro, con attenzione a luoghi di confort per i lavoratori. Viste le specificità delle attività svolte dai lavoratori verranno ulteriormente valutate proposte di convezioni/polizze a carico aziendale, anche tramite fondi di categoria contrattuale (Fasda e Unisalute), da riconoscere ai dipendenti quale forma di prevenzione sui rischi alla salute correlati al lavoro, nonché proposte di convenzioni a carico aziendale (ulteriori rispetto al servizio aggiuntivo già previsto all'art. 22 del presente capitolato) da stipulare con idonei locali commerciali ove consumare il pasto.

ARTICOLO 10

Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto i seguenti documenti:

- Elaborato 1 - Relazione tecnica illustrativa;
- Elaborato 2 - Computo metrico;
- Elaborato 3 - Elenco Prezzi;
- Elaborato 4 - Analisi Prezzi;
- Elaborato 5 - Stima incidenza manodopera
- Elaborato 6 - Quadro tecnico Economico;
- Elaborato 7 - Capitolato Speciale d'Appalto - disciplina generale rapporto contrattuale;
- Elaborato 8 - Documento unico di valutazione dei rischi interferenti.

Sono altresì da considerarsi parte integrante e sostanziale della perizia di cui al presente appalto il "Piano di Manutenzione Ordinaria" e le schede tecniche delle apparecchiature installate presso gli impianti.

Tutti i documenti di cui al presente articolo sono di esclusiva proprietà dell'Ente appaltante ed è fatto espresso divieto all'Esecutore, suoi collaboratori, dipendenti e prestatori d'opera diffondere gli stessi, come anche divulgare notizie e dati relativi ai lavori stessi.

ARTICOLO 11

Osservanza delle disposizioni legislative vigenti

L'esecutore del contratto è tenuto all'esatta osservanza delle norme vigenti al momento dell'aggiudicazione del contratto, oltre che dal presente Capitolato d'appalto.

La sottoscrizione del contratto e del presente Capitolato da parte dell'Esecutore equivale a dichiarazione di completa e perfetta conoscenza di tutte le leggi, decreti, circolari, regolamenti norme, ecc. di seguito richiamate e della loro accettazione incondizionata.

L'esecutore è tenuto all'osservanza delle norme previste:

- a. dal Codice dei contratti di cui al D.Lgs. n. 36/2023;
- b. dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i;
- c. dal Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;
- d. dalla Legge Regionale 15 maggio 1986, n. 27 e s.m.i. ed in particolare dalle tabb. 1 e 7;
- e. dal C.C.N.L. FISE ASSOAMBIENTE - sottoscritto il 5 giugno 2017 - per i dipendenti di imprese e società esercenti i servizi ambientali, aggiornato con CCNL Servizi Ambientali del 18/05/2022 e con particolare riferimento alle norme riguardanti l'"Area Impianti e Laboratori";
- f. in ordine alla previdenza sociale, le assicurazioni dei lavoratori e la prevenzione degli infortuni;
- g. dal regolamento dei contratti del Comune di Milazzo;
- h. in materia di antimafia.

ARTICOLO 12

Stipulazione del contratto

Il contratto è stipulato, a pena di nullità, in forma scritta ai sensi dell'allegato I.1, articolo 3, comma 1, lettera b).

Diventa efficace l'aggiudicazione ai sensi dell'articolo 17, comma 5 e fatto salvo l'esercizio dei poteri di autotutela, la stipula del contratto ha luogo entro i successivi sessanta giorni anche in pendenza di contenzioso.

Ai sensi dell'art. 17 del Codice, l'esecuzione del contratto può essere iniziata, anche prima della stipula, per motivate ragioni.

Per tale finalità l'operatore economico risultato aggiudicatario della gara verrà convocato, a mezzo pec, presso la sede del 3° Settore dell'Ente, ai fini della sottoscrizione del verbale di esecuzione in via d'urgenza.

In ogni caso, entro 2 (due) giorni dalla data fissata per la sottoscrizione del verbale di consegna del servizio, le parti dovranno sottoscrivere un verbale sullo stato di conservazione degli impianti indicando eventuali parti non funzionanti.

In tale sede l'Ente appaltante procederà alla consegna delle schede tecniche delle apparecchiature installate e degli altri elaborati concernenti la funzionalità dell'impianto.

Nel caso di eventuale presenza di parti dell'impianto non correttamente funzionanti, l'impresa, fatto salvo il diritto di darne puntuale indicazione nel predetto verbale, non potrà subordinarne la presa in carico dei presidi all'avvenuta riparazione delle parti pregiudicate e nel caso di mancata sottoscrizione del verbale di consegna nei termini assegnati, il servizio verrà aggiudicato alla II classificata.

L'impresa aggiudicataria dovrà riconsegnare gli impianti al termine dell'appalto, nello stato di funzionamento originario e analogo al momento della consegna, eccettuato il deterioramento dovuto all'uso.

Al termine del periodo di gestione verrà redatto e sottoscritto da ambo le parti apposito verbale di riconsegna.

L'eventuale stato di eccezionale degrado od usura, di fermo o di non corretto funzionamento dovranno essere oggetto di tempestiva, puntuale, specifica e dettagliata segnalazione da parte dell'impresa aggiudicataria al Comune, affinché le parti possano valutare gli interventi da eseguire.

Nel fissare i termini per la ricezione dell'offerta l'Ente Appaltante ha tenuto conto dell'urgenza connessa all'individuazione del contraente, stante la necessità di evitare qualsiasi interruzione di servizio da cui deriverebbero danni gravi e certi all'ambiente e alla salute pubblica.

ARTICOLO 13

Obblighi ed oneri per l'esecutore

L'esecutore dovrà garantire il funzionamento del presidio nell'assoluto rispetto di tutte le disposizioni di cui al presente capitolato nonché il rispetto delle prescrizioni riportate nel provvedimento di autorizzazione allo scarico in mare: sarà pertanto responsabile del rispetto dell'osservanza dei relativi limiti parametrici.

L'esecutore dovrà dare completa attuazione al contenuto dell'offerta tecnica migliorativa formulata in sede di gara nell'ambito dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Gli interventi migliorativi offerti dovranno trovare concreta attuazione entro centottanta giorni naturali e consecutivi dall'avvio dell'esecuzione del contratto.

L'esecutore sarà unico responsabile dell'assolvimento di tutti gli obblighi e gli oneri assicurativi nonché antinfortunistici, previdenziali ed assistenziali relativi al personale impiegato.

Prima dell'avvio del servizio l'esecutore dovrà produrre comunicazioni UNILAV attestanti l'avvenuta assunzione ed il corretto inquadramento contrattuale del personale avente i requisiti descritti al successivo art. 24.

L'Esecutore dovrà mettere a disposizione della struttura operativa impiegata nella gestione del servizio tutte le attrezzature necessarie per la relativa esecuzione.

Fermo restando quanto sopra, l'Esecutore dovrà consegnare presso l'impianto di depurazione, senza che ciò costituisca presupposto di corresponsione di compenso alcuno, le attrezzature di seguito indicate, in quanto ritenute minime ed essenziali per lo svolgimento delle attività di conduzione e manutenzione ordinaria:

- A. n. 2 set di chiavi combinate dal n. 6 al n. 34; n. 1 set di chiavi esagonali lunghe a brucola; n. 1 set di chiavi torx; n. 1 set di pinze per seeger; n. 1 set di giraviti a stella e a taglio per meccanico; n. 1 set di giraviti da elettricista; n. 1 pinza con isolamento elettrico da 1000 Volts; n. 1 pinza normale; n. 1 pinza a punte fini; n. 1 pinza a pappagallo; n. 1 forbici da elettricista; n. 1 taglierino; n. 1 tenaglia; n. 1 giratubi dritta; n. 1 pinza amperometrica; n. 2 picconi; n. 1 tagliaerba con motore a scoppio; n. 1 paranco comprensivo di treppiedi; n. 1 flex grande; n. 1 flex piccolo; n. 1 saldatrice, n. 2 chiavi inglesi da 2"; n. 1 chiave inglese da 3", n. 1 trapano completo di punte per ferro ed accessori;
- B. telefono aziendale (apparecchio e SIM) a ciascuno dei lavoratori impiegati di cui alla struttura tecnico-operativa sugli impianti.

L'Esecutore dovrà adottare tutte le iniziative finalizzate ad agevolare le operazioni di campionamento da parte dell'esecutore del servizio di prelievo ed analisi, consentendo l'accesso al personale del laboratorio e preservando l'area in cui sono collocati gli autocampionatori da qualsiasi causa ostativa all'esecuzione del servizio.

L'Esecutore, a cospetto dell'assenza di un locale aziendale per la consumazione del pasto, dovrà altresì garantire ai lavoratori impiegati il servizio aggiuntivo meglio descritto al successivo art. 22 (per tale finalità, nella determinazione del costo della manodopera, è stata destinata la somma a corpo di € 2.000,00 da impiegare per i lavoratori in aggiunta al valore del buono pasto a larga diffusione territoriale di cui all'art. 36 del CCNL FISE ASSOAMBIENTE).

ARTICOLO 14

Condizioni di appalto

L'assunzione dell'appalto di cui al presente capitolato implica da parte dell'esecutore la perfetta conoscenza non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma anche di tutte le condizioni locali che si riferiscono al servizio. Difatti, già in via preliminare alla formulazione dell'offerta, le imprese partecipanti alla gara dovranno prendere visione di tutta la documentazione a corredo dell'appalto che verrà puntualmente fornita dalla stazione appaltante.

L'esecutore non potrà quindi eccepire, durante l'effettuazione della gestione dell'appalto, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerati, tranne che tali nuovi elementi si configurino come causa di forza maggiore contemplati dal Codice Civile e non esclusi da altre norme del presente Capitolato.

ARTICOLO 15

Garanzie e coperture assicurative

Con la partecipazione alla procedura di gara l'operatore economico si impegna, in caso di aggiudicazione, a rilasciare la cauzione definitiva secondo quanto di seguito riportato. L'Aggiudicatario è obbligato a costituire una garanzia fidejussoria minima del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale secondo quanto stabilito dall'art. 117 del Codice dei Contratti.

L'importo della garanzia, e del suo eventuale rinnovo, è ridotto nelle forme e nei modi stabiliti dal comma 8 dell'art. 106 del Codice dei Contratti: per fruire di tale beneficio, l'Aggiudicatario deve segnalare il possesso del requisito, presentando documentazione nei modi prescritti dalle norme vigenti.

La garanzia fidejussoria di cui al precedente punto, a scelta dell'offerente può essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del D. Lgs. 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie a ciò autorizzati, deve altresì prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del Codice civile nonché

l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La mancata costituzione della garanzia di cui ai precedenti punti determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della Stazione Appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla scadenza del contratto purché lo stesso abbia avuto una regolare esecuzione.

CAPITOLO 4^A - Sicurezza del cantiere e dei lavoratori

ARTICOLO 16

Disposizioni in materia di sicurezza

L'Esecutore dovrà attenersi alle disposizioni di cui al D.Lgs 81/2008 e s.m.i. per la salute e sicurezza sul lavoro garantendo ai lavoratori le misure generali di tutela ai sensi dell'art. 15 del predetto T.U.

Egli sarà responsabile del servizio di prevenzione/protezione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., anche per quanto attiene al rischio biologico. Qualora lo stesso non possa svolgere direttamente tale compito, dovrà garantire la presenza di una figura professionale all'uopo preposta in possesso dei necessari requisiti di legge.

Le opere appaltate dovranno essere condotte nel pieno rispetto di tutte le norme, sia generali che relative allo specifico lavoro affidato, vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.

L'esecutore è pertanto tenuto a vigilare affinché i propri dipendenti come pure i subappaltatori ed i terzi presenti nel cantiere, si attengano scrupolosamente all'addestramento ricevuto ed in generale osservino le norme di legge, di contratto e quelle specifiche che Egli abbia stabilito.

L'esecutore è inoltre tenuto a curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera, di sollevamento e di trasporto siano efficienti e vengano sottoposti, alle scadenze di legge o periodicamente secondo le norme della buona tecnica, alle revisioni, manutenzioni e controlli del caso.

L'Ente appaltante ha, in ogni momento, la facoltà di richiedere ispezioni ed accertamenti relativi al rispetto ed all'applicazione delle norme di sicurezza ed igiene del lavoro alle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive o a consulenti di propria fiducia e l'esecutore è tenuto a consentirvi fornendo anche le informazioni e la documentazione del caso.

Le gravi o ripetute violazioni in materia di sicurezza da parte dell'Esecutore, previa formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

E' fatto obbligo all'Esecutore di predisporre, prima dell'inizio del servizio, il piano operativo di sicurezza POS, 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.

L'esecutore è tenuto all'osservanza dei principi di sicurezza contenuti nella valutazione dei rischi propri dell'impresa ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e di quelli contenuti nel DUVRI. Dovrà in particolare provvedere per le specifiche attività alla formazione/informazione, fornitura delle necessarie attrezzature e DPI e alla vigilanza sanitaria in conformità ai disposti di legge.

L'esecutore dovrà:

- garantire la formazione, informazione ed aggiornamento del personale;
- fornire al personale, oltre a tutte le attrezzature tecniche necessarie per lo svolgimento del servizio, l'abbigliamento necessario e tutto l'occorrente per rendere l'attività meno disagiata possibile;
- far utilizzare ai propri dipendenti tutti i DPI "dispositivi di protezione, individuale e collettiva" occorrenti in relazione alle mansioni così come previsto dalla vigente normativa, in particolare in relazione ad attività che comportino il rischio derivato dal possibile contatto e/o ingestione di materiali biologici, nonché in ambienti rumorosi.

Le gravi e ripetute violazioni al DUVRI e/o al POS, costituiscono giusta causa di risoluzione di contratto.

CAPITOLO 5^A - Andamento del contratto di servizi e/o forniture

ARTICOLO 17

Nomina del responsabile unico del progetto e del direttore dell'esecuzione del contratto

Il Dirigente del 3° Settore con determinazione dirigenziale individuerà il gruppo di lavoro al quale sono state attribuite le funzioni di RUP, DEC, ecc, del servizio in oggetto.

ARTICOLO 18

Responsabilità dell'esecutore del contratto e Rappresentante tecnico

L'esecutore del contratto è l'unico responsabile dell'esecuzione del servizio, tuttavia ove non conduce o dirige personalmente il servizio è tenuto a nominare, per atto con firma autenticata, un responsabile tecnico.

L'esecutore dovrà segnalare al responsabile del procedimento tutti i guasti e le irregolarità capaci di compromettere il perfetto andamento del servizio, provvedendo poi agli opportuni aggiustamenti.

L'esecutore del contratto è considerato responsabile dei danni che per fatto suo, dei suoi dipendenti, dei suoi mezzi o per mancate previdenze venissero arrecate alle persone e alle cose, sia del Comune che dei terzi, durante il periodo contrattuale, tenendo al riguardo sollevata l'Amministrazione da ogni responsabilità.

L'esecutore in ogni caso dovrà provvedere senza indugio e a proprie spese alla riparazione e sostituzione delle parti o oggetti danneggiati.

L'accertamento dei danni sarà effettuato dal Responsabile del procedimento in contraddittorio con i rappresentati dell'esecutore stesso.

Nel caso di loro assenza, si dovrà procedere agli accertamenti in presenza di due testimoni, anche dipendenti dell'Amministrazione comunale, senza che l'esecutore del contratto possa sollevare eccezione alcuna.

Dei danni cagionati a terze persone nell'esecuzione dell'opera, risponde direttamente ed esclusivamente l'esecutore.

ARTICOLO 19

Subappalto

Il subappalto è sempre ammissibile nelle forme e nei modi previsti dall'art. 119 del Codice dei Contratti.

ARTICOLO 20

Avvio dell'esecuzione del contratto

L'avvio dell'esecuzione del contratto avviene nei modi previsti dall'art.17, comma 8 del Codice, fermo quanto previsto dall'articolo 50, comma 6.

ARTICOLO 21

Ordini di servizio

Tutte le disposizioni del direttore dell'esecuzione e/o del responsabile unico del progetto sono impartite con "ordine di servizio" che va comunicato all'esecutore del contratto personalmente o a mezzo pec.

ARTICOLO 22

Norme sulla presenza degli operatori sugli impianti

Il servizio, salvo diverse indicazioni che l'Ente Appaltante dovesse ritenere opportuno impartire in corso d'opera in contingenza di specifiche circostanze, dovrà essere svolto mediante la presenza continua e costante del personale di cui al successivo **art. 24** dal Lunedì al Venerdì dalle ore 07.00 alle ore 17.00 (con 1 ora di pausa), il Sabato, la Domenica e i festivi dalle ore 07.00 alle ore 13.00. Nei restanti giorni e fasce orarie l'esecutore dovrà garantire idoneo servizio di reperibilità.

Fermo restando l'esecuzione di tutte le attività afferenti la conduzione e manutenzione degli impianti, l'Esecutore dovrà garantire la presenza effettiva del personale presso gli impianti oggetto del servizio appaltato per il periodo minimo descritto e dettagliato nel "*prospetto di prestazione manodopera*" (2.934 ore annue) posto in calce alla Relazione tecnica Illustrativa, al fine di provvedere alla contestuale attività di custodia.

La sede di lavoro è espressamente circoscritta all'impianto di depurazione di loc. Fossazzo e gli operatori, durante l'orario di lavoro, potranno assentarsi unicamente per recarsi presso gli impianti di sollevamento fognario dislocati lungo la rete fognaria comunale e/o comunque al fine di svolgere le attività di cui alla presente perizia. Altri spostamenti, se non preventivamente comunicati all'Ente, verranno considerati allontanamento ingiustificato dal luogo di lavoro.

E' fatto divieto all'Esecutore del Servizio di impiegare le unità lavorative descritte al successivo **art. 24** in altri cantieri o, comunque, in attività estranee al presente contratto.

Prima dell'avvio del servizio l'Esecutore del Contratto, di concerto con l'Ente appaltante stileranno un calendario di presenza del personale distinto per giorno, secondo lo schema descritto nell'elaborato "relazione tecnica", con indicazione dell'orario di lavoro fissato per ciascun operatore. Detto calendario costituisce parte integrante del verbale di consegna del servizio.

Con periodicità quindicinale, l'esecutore dovrà trasmettere il foglio presenze dal quale risulti in maniera chiara e puntuale il servizio orario svolto distinto per operatore e con precisa indicazione dell'orario di inizio e di fine.

La presenza della struttura tecnica operativa di cui al successivo art 24 dovrà essere garantita nel numero di ore minimo descritto, indipendentemente da eventuali assenze e, provvedendo, autonomamente, ogni volta che ciò si rendesse opportuno, alla tempestiva sostituzione, dando comunque contestuale comunicazione al Comune. Le figure professionali richieste sono infatti state predeterminate già al netto di assenze per qualsivoglia motivazione (malattie, congedi ordinario, straordinario, ferie, permessi studio, ecc.) (i costi della manodopera sono stati desunti dalle tabelle allegate al D.D. n. 70/2017 del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali riferite a marzo 2019 aggiornato con il compenso a corpo inserito nel prospetto di prestazione manodopera, attesa la non ancora intervenuta determinazione ministeriale del costo del lavoro, ai sensi degli aggiornamenti introdotti dal "CCNL SERVIZI AMBIENTALI 2022-2024 sottoscritto il 18 maggio 2022").

Le unità impiegate per la sostituzione del personale assente per infortunio, malattia, ferie, congedo parentale e, più in generale, per assenze contemplate nel C.C.N.L. di riferimento dovranno subentrare nella specifica attività di servizio svolte dalle unità che andranno a rimpiazzare. Le unità di cui sopra dovranno formare oggetto di riscontro documentale.

A cospetto degli orari del servizio in appalto ed al fine di garantire condizioni di lavoro confortevoli ritenute utili per la corretta esecuzione delle attività, l'Esecutore dovrà garantire ai lavoratori un servizio aggiuntivo che tenga conto dell'assenza di un locale aziendale per la consumazione del pasto. Per tale finalità, nella determinazione del costo della manodopera, è stata destinata una somma a corpo (€ 2.000,00) da impiegare per i lavoratori in aggiunta al valore del buono pasto a larga diffusione territoriale di cui all'art. 36 del CCNL FISE ASSOAMBIENTE.

ARTICOLO 23

Reperibilità

Il personale della ditta esecutrice, già munito dei mezzi ed attrezzature necessarie per l'esecuzione dell'intervento, inclusi i D.P.I., dovrà intervenire ed essere completamente operativo per la risoluzione della problematica emersa, entro 60 minuti dalla richiesta di intervento.

A tal fine l'Impresa dovrà fornire all'Ente Appaltante due recapiti telefonici di riferimento dei quali uno di rete fissa ed uno mobile che dovranno essere disponibili "H24".

Nel caso di mancato intervento entro i termini prefissati, ovvero nel caso di mancata risposta alla chiamata o di irraggiungibilità dell'apparecchio telefonico, l'Esecutore sarà soggetto all'applicazione di una penale, fermo restando maggiori responsabilità derivanti da eventuali danni a persone o cose e/o responsabilità civili o penali derivanti dalla ritardata o mancata esecuzione della prestazione richiesta. La non esecuzione della stessa per effetto di manifesta responsabilità dell'impresa esecutrice, potrà essere ritenuta per il Comune motivo valido per la risoluzione del contratto in danno della Stessa.

ARTICOLO 24

Requisiti e obblighi del Personale

L'esecutore dovrà garantire la presenza presso il presidio, di una struttura operativa formata da tre unità lavorative rispettivamente 1 conduttore di impianto 5° livello e 2 operatori 3° livello assunte con contratto a tempo pieno, in possesso dei requisiti professionali previsti dal C.C.N.L. FISE ASSOAMBIENTE aggiornato con "CCNL SERVIZI AMBIENTALI 2022-2024 del 18 maggio 2022" - per i dipendenti di imprese e società esercenti i servizi ambientali e con particolare riferimento alle norme riguardanti l'"Area Impianti e Laboratori",

Gli operatori dovranno disporre delle seguenti professionalità e competenze:

- a) operatore 5° livello: competenza in ordine alle procedure ed alle tecniche di conduzione degli impianti di depurazione al fine di svolgere in maniera efficace ed in sicurezza le proprie mansioni nell'ambito dell'impianto di depurazione. Condurre l'impianto secondo procedure ed istruzioni prestabilite, garantendo i livelli di servizio prefissati, la sicurezza sul lavoro e la massima tutela dell'ambiente. Possedere conoscenza di chimica e biologia acquisite nell'ambito di corso di studi di scuola media superiore di durata quinquennale. Coordinare e controllare la manutenzione degli impianti e delle apparecchiature connesse al fine di determinarne il funzionamento in modo efficace, efficiente ed economico. Verificare costantemente l'andamento dei parametri ambientali;
- b) operatori 3° livello: svolgere attività esecutive e manutentive in ambito meccanico ed elettromeccanico richiedenti professionalità adeguata per l'applicazione di procedure e metodi operativi prestabiliti nonché conoscenze teorico pratiche acquisite mediante addestramento o esperienze equivalenti. Possedere specifiche competenze in materia di elettromeccanica, idonea e comprova-

ta specializzazione su impianti elettrici industriali. Provvedere alla manutenzione degli impianti e disporre di autonomia operativa.

Per quanto sopra esposto:

- 1) L'operatore 5° livello dovrà avere maturato comprovata e certificata esperienza riferita ad un periodo di almeno 36 mesi nella conduzione di impianti di depurazione nel cui processo si realizzi il trattamento secondario dei reflui per la potenzialità di almeno 20.000 abitanti equivalenti.
- 2) Gli operatori 3° livello dovranno essere in possesso almeno del diploma di scuola media superiore e di titoli professionali attestanti competenze in materia di meccanica ed elettromeccanica. Il possesso dei suddetti titoli professionali, fermo restando tutti i requisiti minimi di legge, potrà comunque essere sostituito da comprovata esperienza in materia di elettromeccanica e meccanica.

Tutte le unità lavorative costituenti la struttura tecnica operativa dell'impianto dovranno essere munite di patente di cat. B.

Il personale dell'impresa è tenuto a mantenere il segreto d'ufficio su fatti e circostanze di cui sia venuto a conoscenza nell'espletamento dei propri compiti.

E' fatto obbligo all'Esecutore del servizio di corrispondere al personale impiegato per l'esecuzione del presente appalto tutte le relative spettanze previste dal C.C.N.L. di riferimento entro il quindici del mese successivo all'espletamento del servizio. L'inosservanza del suddetto obbligo, fermo restando l'adozione di provvedimenti ulteriori, comporta l'applicazione delle penali di cui al successivo art. 30 lett. m).

ARTICOLO 25

Clausola sociale

La ditta aggiudicataria è tenuta al rispetto delle norme in materia di "Avvicendamento di imprese nella gestione dell'appalto/affidamento di servizi" previste dall'art. 6 del CCNL "FISE ASSOAMBIENTE", di inquadramento del personale operativo in forza all'azienda cessante.

La struttura tecnico-operativa impiegata in appalto di corrispondente natura ed entità consta di n. 3 operatori assunti con contratto a tempo pieno (38 ore settimanali), inquadrati nel CCNL FISE ASSOAMBIENTE, come segue:

- n. 1 operaio conduttore di impianto-tecnico di impianti di depurazione inquadrato continuativamente nel medesimo livello 5° dal febbraio 2017;
- n. 2 operai con competenze in materia di meccanica ed elettromeccanica inquadrati continuativamente nel medesimo livello 3° dal gennaio 2017.

Il personale, attesa l'anzianità acquisita, è inquadrato nel livello parametrico "A" (art. 15 del CCNL FISE ASSOAMBIENTE).

ARTICOLO 26

Natura del Servizio

Il servizio oggetto del presente appalto, non può essere interrotto né sospeso per qualunque causa o motivo rientrando tra quelli essenziali per l'Ente, per la collettività e per l'incolumità pubblica.

CAPITOLATO 6^ - Contabilizzazione - Pagamenti - Penali

ARTICOLO 27

Revisione prezzi

Qualora nel corso di esecuzione del contratto, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, si determina una variazione, in aumento o in diminuzione, del costo del servizio superiore al cinque per cento, dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati, nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alle prestazioni da eseguire. Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici sintetici elaborati dall'ISTAT riguardanti la variazione dei costi delle retribuzioni contrattuali orarie.

ARTICOLO 28

Norme di misurazione e valutazione

Tutte le opere oggetto del presente appalto, anche se di piccola entità, verranno valutate a misura applicando i prezzi dettagliati nell'elaborato "elenco prezzi" della perizia posta a base di gara.

Inoltre, le forniture dei materiali necessari per la manutenzione degli impianti, previsti nella voce di analisi AP.10, verranno compensate unicamente previa giustificazione e documentazione della spesa, sino alla concorrenza di € 247.200,00 (al netto delle spese generali nella misura del 13,64% e dell'utile d'impresa nella misura del 10%). Qualora il prezzo non risulti già predeterminato nell'ambito della presente perizia, si farà ricorso ai prezzi contenuti

nel vigente Prezziario unico regionale delle opere pubbliche valido per la regione Sicilia e nel caso in cui il prezzo non risulti neanche così ottenuto, si farà ricorso alla formazione di un nuovo prezzo previa verifica ed attestazione di congruità della spesa utilizzando i prezziari di riferimento (es. prezziario Dei, listini, ecc). Il prezzo così ottenuto verrà successivamente assoggettato al ribasso d'asta offerto dall'esecutore. In ogni caso ai fini del riconoscimento della spesa sostenuta, l'esecutore dovrà trasmettere all'Ente appaltante i documenti di trasporto attestanti l'avvenuta fornitura presso l'impianto di depurazione della singola apparecchiatura o materiale acquistato, con specifica formalmente resa dall'esecutore medesimo sull'impianto al quale la/o stessa/o è rivolta/o. Qualsiasi spesa di importo superiore a 250,00 euro dovrà comunque essere preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.

ARTICOLO 29

Rate di acconto - saldo - fatturazione

L'Ente appaltante, in corso d'opera, dopo aver constatato la reale e regolare esecuzione del servizio a norma del Capitolato, accrediterà all'Impresa acconti ogni qualvolta l'avanzamento delle operazioni, certificato dalla Direzione dell'esecuzione, raggiunga al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute un importo non inferiore ad Euro 50.000,00.

L'Esecutore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso per interventi eseguiti in più, oltre a quelli previsti e regolarmente autorizzati, qualunque sia la motivazione che l'esecutore stesso possa addurre a giustificazione della loro esecuzione.

L'ammontare di ogni acconto dovrà risultare dalla contabilizzazione delle singole partite di interventi in relazione all'entità del servizio eseguito.

I tempi per l'emissione dei certificati di pagamento, si intendono decorrenti dalla data di maturazione di ogni stato di avanzamento lavori.

I certificati di pagamento delle rate di acconto sono emessi dal RUP sulla base dei documenti contabili indicanti la quantità, la qualità e l'importo dei lavori eseguiti, non appena scaduto il termine sopra indicato.

È fatto obbligo all'Impresa esecutrice di mantenere costantemente aggiornata la propria contabilità indipendentemente da quella ufficiale predisposta a cura della D.E.C.

L'esecuzione delle opere, benché ordinate dalla D.E.C. dovrà essere limitata all'importo contrattuale.

L'eventuale superamento di tale importo sarà a totale carico e rischio dell'Impresa medesima la quale non potrà pretendere o richiedere risarcimenti o riconoscimento di sorta.

Raggiunto, in forza della contabilità tenuta dall'Impresa esecutrice, l'importo contrattuale, l'impresa stessa dovrà darne immediata comunicazione e documentazione alla D.E.C.

L'emissione dello Stato d'Avanzamento Lavori sarà effettuata ai sensi dell'art. 194 del D.P.R. 207/2010.

I pagamenti saranno effettuati a mezzo bonifico bancario/postale sul conto corrente dedicato ai sensi dell'art. 3 della L. n. 136/2010 come modificato dall'art. 7 del D. L. 12 novembre 2010 n. 187, convertito con modifiche con Legge 17 dicembre 2010 n. 217.

Ai sensi dell'articolo 3, comma 8, della L. n. 136/2010, il contratto d'appalto si intende risolto nel caso in cui le transazioni finanziarie vengano eseguite senza avvalersi di Banche o della Società Poste Italiane.

Il pagamento di ogni certificato di pagamento è subordinato all'acquisizione d'ufficio, del documento unico di regolarità contributiva (DURC) in corso di validità, dell'esecutore nonché di tutti gli eventuali subappaltatori ed alla presentazione di regolare fattura da parte dell'Esecutore che dovrà essere redatta secondo il disposto dell'art. 25 del D.L. 66/2014 convertito in L. 23.6.2014 n. 89, in formato elettronico, pervenendo alla Stazione Appaltante attraverso il Sistema Nazionale di Interscambio (SDI).

Il Conto finale verrà compilato dal Direttore dell'Esecuzione, secondo le modalità previste dall'art. 200 del D.P.R. 207/2010 entro tre mesi dalla data del certificato di ultimazione. Trovano, altresì, applicazione le disposizioni contenute negli artt. 201 e 202 del D.P.R. n. 207/2010 in relazione ai reclami dell'esecutore sul Conto finale e sulla relazione del Responsabile del Procedimento sul Conto finale.

Fermo restando quanto sopra, ai fini dell'emissione del certificato di pagamento l'esecutore dovrà altresì risultare in regola con il pagamento delle spettanze dovute al personale di cui al surriferito [art. 24](#) del presente C.S.A.

ARTICOLO 30

Penali

Nel caso di riscontrate irregolarità, fatto salvo il risarcimento del danno ulteriore, le prioritarie fonti normative nel rispetto della relativa gerarchia e impregiudicata ogni azione a tutela della stazione appaltante, la Stessa si riserva la facoltà di applicare, all'impresa esecutrice le penalità che seguono:

- a.€ 100,00 (eurocento/00) per violazioni derivanti da ciascuna inosservanza e/o per giorno di ritardo accumulato su ogni singolo adempimento attinente alla conduzione e alla manutenzione dell'impianto di depurazione e/o di ciascun impianto di sollevamento fognario;
- b.€ 700,00 (settecento/00) per ogni assenza accertata del personale assegnato alla conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti costituente la struttura tecnico operativa prevista, rispetto ai turni dettagliati nel calendario allegato al verbale di consegna del servizio. In alternativa € 2.000,00 (euroduemila/00) per ogni giorno di mancato presidio degli impianti, cioè di totale assenza del suddetto personale;
- c.€ 500,00 (eurocinquecento/00) per ogni giorno (o frazione di essa) di utilizzo di ogni singola unità lavorativa con requisiti, mansioni o inquadramento contrattuale non rispondente a quello previsto nella perizia posta a base di gara;
- d.€ 100,00 (eurocento/00) per violazioni derivanti da ogni giorno di ritardo accumulato per mancata comunicazione alla S.A. in ordine alla necessità di esecuzione di un intervento manutentivo;
- e.€ 100,00 (eurocento/00) per violazioni derivanti da ogni settimana di ritardo accumulata sui termini prefissati per la trasmissione alla S.A. del registro di impianto e/o della relazione tecnica dettagliata;
- f.€ 300,00 (eurotrecento/00) per violazioni derivanti dalla mancata compilazione del registro di impianto o del quaderno di registrazione dati;
- g.€ 1.000,00 (euromille/00) per ogni singola violazione delle prescrizioni contenute nel provvedimento di autorizzazione allo scarico in mare dei reflui depurati;
- h.€ 1.000,00 (euromille/00) nel caso di violazione della normativa sui rifiuti e/o di mancato rispetto degli adempimenti su ogni singola frazione merceologica di rifiuti;
- i.€ 100,00 (eurocento/00) per ogni ora di ritardo accumulata sugli interventi in reperibilità o comunque disposti dalla Stazione appaltante anche con semplice richiesta verbale, decorrenti dalla richiesta di intervento rispetto al concreto momento di avvio delle operazioni. Qualsiasi ritardo accumulato oltre l'ora predeterminata per l'inizio dell'intervento comporterà l'applicazione della suddetta penale. A partire dalla prima ora, le penali verranno applicate con modalità proporzionale. La penale verrà comunque conteggiata fino ad un massimo di ventiquattro ore di ritardo consecutive;
- j.€ 2.000,00 (euroduemila/00) per ogni giorno (o frazioni di esso) di fermo impianto per cause imputabili all'Esecutore (inclusa la mancata attivazione del gruppo elettrogeno per l'assenza di carburante);
- k.€ 500,00 (eurocinquecento/00) per ogni irregolarità grave riscontrata sull'utilizzo dei dispositivi antinfortunistici (D.P.I.) e sulla mancata adozione delle norme antinfortunistiche durante l'espletamento del servizio;
- l.€ 30.000,00 (eurotrentamila/00) per la mancata attuazione/realizzazione del contenuto della offerta tecnica formulata in sede di gara d'appalto;
- m.€ 2.000,00 (euroduemila/00) ogni settimana di ritardo accumulata nel pagamento di tutte le spettanze dovute al personale impiegato per l'esecuzione del servizio rispetto al termine ultimo del quindici (15) di ogni mese riguardo al servizio espletato nel mese antecedente quello di pagamento;
- n.€ 1.000,00 (euromille/00) per tutte le altre violazioni di legge non dettagliatamente esplicitate nel presente capitolo.

Le predette violazioni verranno contestate all'Esecutore da parte del Dirigente del 4° Settore o del Responsabile del Procedimento con apposito atto scritto trasmesso a mezzo pec o nota Raccomandata R.R.

Entro cinque giorni naturali e consecutivi dalla data della consegna della PEC potranno essere presentati scritti o memorie difensive.

Le eventuali penalità verranno applicate fino ad un massimo del 10% dell'importo totale di aggiudicazione e il loro ammontare verrà trattenuto a scomputo dall'imponibile della prima fattura utile emessa in pagamento.

Nel caso di ulteriori violazioni e conseguente applicazione di penalità oltre il limite massimo suindicato, l'amministrazione procederà con la risoluzione o rescissione del contratto.

ARTICOLO 31

Eccezioni dell'Esecutore. Riserve

Nel caso in cui l'Esecutore del contratto ritenesse che le disposizioni impartite dalla Direzione dell'Esecuzione risultino difformi dai patti contrattuali, o che le modalità di esecuzione e gli oneri connessi all'esecuzione stessa del servizio siano più gravosi di quelli previsti nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e tali, quindi, da richiedere la pattuizione di un nuovo prezzo o la corresponsione di un particolare compenso, egli, prima di dar corso all'ordine di servizio con il quale tale servizio è stato disposto, dovrà inoltrare le proprie eccezioni e/o riserve nei modi prescritti.

Poiché tale norma ha lo scopo di non esporre l'Amministrazione appaltante ad oneri imprevisi, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali riserve si intenderanno prive di qualsiasi efficacia.

L'Esecutore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dell'esecuzione, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo del servizio, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

CAPITOLLO 7[^] - Disposizioni diverse e controversie

ARTICOLO 32

Divieto di cessione di contratto e di credito

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità. Le imprese, le associazioni, i consorzi aggiudicatari sono tenuti a eseguire in proprio le opere o i lavori compresi nel contratto.

ARTICOLO 33

Danni di forza maggiore

Gli eventuali danni alle opere, per causa di forza maggiore dovranno essere denunciati immediatamente appena verificatosi l'evento, e comunque entro due giorni da quello dell'avvenimento sotto pena di decadenza, in modo che si possa procedere in tempo utile alle opportune constatazioni.

Il compenso sarà limitato all'importo dei lavori necessari per riparare i guasti valutati ai prezzi e 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.

Qualora il compenso delle opere di ripristino non trovi adeguata individuazione nei prezzi di contratto, si procederà alla formazione di nuovi prezzi. Pertanto l'esecutore non potrà sospendere o rallentare l'esecuzione del servizio, tranne in quelle parti che dovessero rimanere inalterate sino a che non sia stato eseguito l'accertamento dei fatti.

Nessun compenso però sarà dovuto per danni prodotti da forza maggiore, quando essi siano imputabili anche alla negligenza dell'esecutore o delle persone delle quali è tenuto a rispondere e che non abbiano osservato le regole d'arte o le prescrizioni della direzione dell'esecuzione.

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'esecutore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.

ARTICOLO 34

Risoluzione del contratto

La risoluzione del contratto può avere luogo per reati accertati nei confronti dell'esecutore o per gravi inadempienze. Si applicano a tal fine le disposizioni di cui all'art. 108 del Codice.

Costituiscono causa di risoluzione del contratto:

- 1) un provvedimento definitivo che disponga l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui all'art. 3 della legge 27 dicembre 1956 n. 1423;
- 2) una sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei confronti della Stazione appaltante di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori;
- 3) il reiterato mancato rispetto delle disposizioni e normative vigenti in materia di igiene e sicurezza sul lavoro, di tutela della salute e di tutela dell'ambiente;
- 4) il reiterato mancato rispetto delle normative vigenti in materia retributiva e contributiva;
- 5) il reiterato impiego di personale con requisiti o mansioni inadeguate rispetto a quelle richieste dalla S.A.;
- 6) grave inadempimento alle obbligazioni del contratto;
- 7) la mancata attuazione/realizzazione del contenuto dell'offerta tecnica formulata in sede di gara, fermo restando la contestuale applicazione della penale di cui **all'art. 30 lett. I)**;
- 8) quando la somma delle penali applicate supera il 10% dell'importo contrattuale.

Le predette inadempienze verranno contestate dall'Amministrazione all'esecutore mediante PEC o raccomandata R.R.

Fermo restando quanto sopra, nel caso di risoluzione del contratto, l'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere all'aggiudicazione del servizio all'impresa seconda classificata.

ARTICOLO 35

Costituzione in mora

I termini e le comminatorie contenuti nel presente capitolato operano di pieno diritto senza obbligo per l'Amministrazione della costituzione in mora dell'esecutore.

ARTICOLO 36

Definizioni delle controversie

Tutte le controversie fra l'Amministrazione e l'esecutore del contratto eventualmente sorte sia durante l'esecuzione che al termine del contratto e non definite in via amministrativa sono rinviate alla competenza dell'Autorità giudiziaria ordinaria.

Per il presente Accordo quadro e per i conseguenti contratti applicativi è competente il Tribunale di Barcellona di Pozzo di Gotto.

ARTICOLO 37

Affidamento in caso di fallimento o di risoluzione del contratto

Si applicano le norme di cui agli articoli 122, 123 e 124 del Codice.

Comune di Milazzo
Provincia di Messina
Regione Sicilia

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Oggetto: Appalto triennale per la custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale e per la manutenzione degli impianti di sollevamento fognari comunali.

Importo a base d'asta:	euro	985.880,90
Oneri per la sicurezza:	euro	12.836,40
Somme a disposizione:	euro	142.439,70
Importo complessivo:	euro	1.141.157,00

Questo Ente provvede alla gestione dell'impianto di depurazione comunale delle acque reflue e degli impianti di sollevamento fognari comunali attraverso impresa appaltatrice.

La complessità degli impianti e l'assenza nella dotazione organica di figure con peculiari professionalità non consentono di provvedere all'esecuzione del servizio in house tramite organico comunale, anche in considerazione del fatto che la tipologia del processo depurativo e la tecnologia fattivamente disponibile rendono essenziale l'attività antropica, non solo con riferimento alla custodia degli impianti, ma anche e soprattutto per quanto attiene alla relativa manutenzione.

La funzionalità degli impianti è, infatti, subordinata all'esecuzione del servizio di conduzione e manutenzione, per il quale è obbligatoria la presenza giornaliera di personale presso l'impianto di depurazione che deve puntualmente eseguire specifiche operazioni atte alla conduzione ed alla manutenzione ordinaria degli impianti, in assenza delle quali, viene compromessa l'attività depurativa, pregiudicato il relativo funzionamento e cagionato serio rischio per il servizio di fognatura, con conseguenti danni alla collettività, nocimento all'ambiente e problematiche igienico sanitarie.

Per quanto sopra viene formalizzata la presente perizia tecnica finalizzata all'affidamento del servizio.

L'aggiudicazione avverrà a seguito di procedura aperta -ai sensi dell'art. 71 del Codice- mediante il ricorso al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata, ai sensi dell'art. 108 del Codice, sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo.

Il servizio in appalto è da intendersi "ad alta intensità di manodopera" ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. e) dell'allegato I.1 - del Codice, presentando un'incidenza di manodopera superiore al 50%, come dettagliato nel relativo elaborato.

A tal fine sono stati fissati i relativi criteri nell'apposito elaborato peritale.

Per gestione del depuratore si intendono tutti gli adempimenti strettamente connessi con l'attività di conduzione e manutenzione del presidio medesimo con esclusione di quelle attività che benché funzionali ed asservite alla funzionalità depurativa sono strutturalmente diverse in quanto afferenti a categorie merceologiche/attività economiche diverse. Risultano quindi escluse dal presente servizio: 1) il trasporto e conferimento dei rifiuti residuati e prodotti dal processo di che trattasi; 2) la fornitura dei chemicals; 3) il controllo analitico dei reflui e la caratterizzazione dei rifiuti.

L'impresa aggiudicataria, come descritto anche negli altri atti di gara, ha il compito di garantire il perfetto funzionamento degli impianti (in tutte le singole componenti ed apparecchiature elettriche, meccaniche, elettromeccaniche, idrauliche, chimiche, chimico fisiche, biologiche), al fine di conseguire il corretto abbattimento del carico inquinante, così come previsto dalle normative vigenti in materia e dal provvedimento di autorizzazione allo scarico in mare dei reflui depurati. Analogamente dovrà garantire il corretto funzionamento di n. 14 impianti di sollevamento reflui ubicati lungo la rete fognaria affluente al depuratore comunale.

Il presidio depurativo di cui dispone questo Ente è realizzato su due linee parallele delle quali una della potenzialità di 20.125 ab. eq. adibita a trattamento secondario dei reflui, come disciplinato dall'art. 74 comma 1 lett. mm) del D.Lgs. 3 Aprile 2006, n. 152 e s.m.i, essendo presente un trattamento biologico con sedimentazione secondaria in grado di conseguire il rispetto della tabella 1 dell' Allegato 5 alla parte terza del medesimo decreto, mentre nell'altra si svolge soltanto un trattamento di secondo livello, così qualificato dall'art. 8 della L.R. 15 maggio 1986, n. 27 e s.m.i. e l'effluente proveniente dalle due linee viene successivamente scaricato in mare mediante condotta sottomarina.

Complessivamente lo schema di trattamento adottato è articolato nelle seguenti fasi comuni ad entrambe le linee:

- a. grigliatura grossolana meccanizzata (n. 2 unità);
- b. sollevamento iniziale;
- c. grigliatura fine meccanizzata;
- d. dissabbiatura e disoleazione con annesso sistema di classificazione sabbie;
- e. stoccaggio e dosaggio reagenti;

- f. vasche di contatto e flocculazione per precipitazione fosforo;
- g. sedimentazione primaria;
- h. pre-ispessimento fanghi;
- i. digestione aerobica;
- j. post-ispessimento fanghi;
- k. disidratazione meccanizzata dei fanghi e/o essiccamento in letti di emergenza;
- l. disinfezione e misura della portata;
- m. scarico effluente depurato in condotta sottomarina mediante impianto di sollevamento.

Inoltre la linea posta lato monte presenta le ulteriori fasi di trattamento di seguito elencate:

- n. ossidazione biologica a fanghi attivi con ciclo nitro-denitro e con annesso sistema di ricircolo miscela aerata;
- o. sedimentazione finale con annesso sistema di ricircolo fanghi.

La condotta fognaria affluente all'impianto di depurazione è sostanzialmente di tipo unitario. Per effetto delle differenze di quota esistenti la stessa comprende anche gli impianti di sollevamento di seguito indicati:

- a. Via Dei Mille;
- b. Via Spiaggia di Ponente 1 (loc. Orgazzo);
- c. Via Spiaggia di Ponente 2 (in prossimità di Via Torretta);
- d. Via Grotta Polifemo (case popolari);
- e. Via Tono 2 (campo sportivo);
- f. Via Tono 1 (in prossimità di Via Aeolie);
- g. Piazza N'Gonia;
- h. Via Stefano Trimboli;
- i. Via Colonna;
- j. Via Cianfro;
- k. Piazza San Giovanni;
- l. Via San Giovanni angolo via G. Rizzo;
- m. Via Sant'Antonio;
- n. Piazzale Ciruccio.

I NORME SULLE ATTIVITA' DI CONDUZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI

L'esecutore dovrà provvedere alla conduzione, manutenzione ordinaria dell'impianto di depurazione, delle relative pertinenze e degli impianti di sollevamento fognari dislocati lungo la rete fognaria affluente al medesimo.

Ai fini dello svolgimento delle attività di conduzione degli impianti e analogamente per le attività di manutenzione ordinaria, l'Esecutore dovrà garantire la presenza, presso il presidio, di una struttura operativa formata almeno da tre unità lavorative avente i requisiti minimi di seguito descritti, in coerenza con quanto previsto dal C.C.N.L. FISE ASSOAMBIENTE - sottoscritto il 5 giugno 2017 - per i dipendenti di imprese e società esercenti i servizi ambientali "Area Impianti e Laboratori" come modificato ed integrato dal "CCNL SERVIZI AMBIENTALI 2022-2024 sottoscritto il 18 maggio 2022" con riferimento alle relative declaratorie e profili esemplificativi:

- a) 1 conduttore di impianto - operatore V livello con contratto a tempo pieno;
- b) 2 operatori III livello con contratto a tempo pieno.

Prima dell'avvio del servizio l'esecutore dovrà produrre comunicazioni UNILAV attestanti l'avvenuta assunzione ed il corretto inquadramento contrattuale del personale.

Il servizio, salvo diverse indicazioni che l'Ente Appaltante dovesse ritenere opportuno impartire in corso d'opera e/o in presenza di specifiche circostanze, dovrà essere svolto mediante la presenza continua, costante e minima del personale dal Lunedì al Venerdì dalle ore 07.00 alle ore 17.00 (con 1 ora di pausa), il Sabato, la Domenica e i festivi dalle ore 07.00 alle ore 13.00. Nei

restanti giorni e fasce orarie l'esecutore dovrà garantire idoneo servizio di reperibilità. In ogni caso l'Ente appaltante si riserva la facoltà di articolare il servizio in fasce orarie diverse da quelle sudescritte.

Le predette figure professionali sono state predeterminate già al netto di assenze per qualsivoglia motivazione (malattie, congedi ordinario, straordinario, ferie, permessi studio, ecc.). L'esecutore del servizio dovrà quindi garantire la presenza di ciascuna unità lavorativa presso l'impianto di depurazione nel numero di ore settimanali minimo previste nel "prospetto di prestazione manodopera" posto in calce alla presente Relazione, provvedendo autonomamente, ogni volta che ciò si rendesse opportuno, alla tempestiva sostituzione, dando comunque contestuale comunicazione al Comune.

L'impiego di personale in misura inferiore rispetto al monte ore annue mediamente lavorate desunto dalla tabella allegata in calce alla presente Relazione comporterà la proporzionale decurtazione del compenso previsto alla voce 1) del computo metrico.

E' fatto divieto all'Esecutore del Servizio di impiegare le unità lavorative di cui alle lett. a) e b), in altri cantieri o, comunque, in attività estranee al presente contratto.

La sede di lavoro è espressamente circoscritta all'impianto di depurazione di loc. Fossazzo e gli operatori, durante l'orario di lavoro, potranno assentarsi unicamente per recarsi presso gli impianti di sollevamento fognario dislocati lungo la rete fognaria comunale e/o comunque al fine di svolgere le attività di cui alla presente perizia. Altri spostamenti, se non preventivamente comunicati all'Ente, verranno considerati allontanamento ingiustificato dal luogo di lavoro.

Prima dell'avvio del servizio l'Esecutore del Contratto, di concerto con il Comune, stileranno un calendario di presenza del personale distinto per giorno, con indicazione del nominativo e dell'orario di lavoro in cui ciascun operatore verrà impiegato in turno. Detto calendario costituisce parte integrante del verbale di consegna del servizio. A titolo esemplificativo si riporta il relativo schema.

Dipendente	Qualifica	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	Servizio compl. (ore)
		11-set	12-set	13-set	14-set	15-set	16-set	17-set	
XXXXXX	CONDUTT. 5° LIVELLO	8.00-13.00 14.00-7.00	8.00-13.00 14.00-17.00	8.00-13.00- 14.00-17.00	8.00-13.00 14.00-17.00	8.00-14.00			
		8,00	8,00	8,00	8,00	6,00	0,00	0,00	38,00
XXXXXX	OPERAT. 3° LIVELLO	7.00-13.00 14.00-16.00		7.00-13.00 14.00-16.00	7.00-13.00 14.00-16.00	7.00-13.00 14.00-16.00		7.00-13.00	
		8,00		8,00	8,00	8,00	0,00	6,00	38,00
XXXXXX	OPERAT 3° LIVELLO	7.00-13.00 14.00-16.00	7.00-13.00 14.00-16.00	7.00-13.00 14.00-16.00		7.00-13.00 14.00-16.00	7.00-13.00		
		8,00	8,00	8,00	0,00	8,00	6,00	0,00	38,00

Con periodicità quindicinale l'esecutore dovrà trasmettere il foglio presenze dal quale risulti in maniera chiara e puntuale il servizio orario svolto distinto per operatore e con precisa indicazione dell'orario di inizio e di fine.

Per quanto attiene il servizio di reperibilità, il personale della ditta, già munito dei mezzi ed attrezzature necessarie per l'esecuzione dell'intervento, inclusi i D.P.I., dovrà intervenire ed essere completamente operativo per la risoluzione della problematica emersa, entro 60 minuti dalla richiesta di intervento.

A tal fine l'Impresa dovrà fornire all'Ente Appaltante due recapiti telefonici di riferimento dei quali uno di rete fissa ed uno mobile che dovranno essere disponibili "H24".

Nel caso di mancato intervento entro i termini prefissati, ovvero nel caso di mancata risposta alla chiamata o di irraggiungibilità dell'apparecchio telefonico, l'Esecutore sarà soggetto all'applicazione di una penale, fermo restando maggiori responsabilità derivanti da eventuali danni a persone o cose e/o responsabilità civili o penali derivanti dalla ritardata o mancata esecuzione della prestazione richiesta. La non esecuzione della stessa per effetto di manifesta responsabilità dell'impresa esecutrice, potrà essere ritenuta per il Comune motivo valido per la risoluzione del contratto in danno della Stessa.

L'esecutore sarà altresì responsabile del servizio di prevenzione/protezione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., anche per quanto attiene al rischio biologico. Qualora lo stesso non possa svolgere direttamente tale compito, dovrà garantire la presenza di una figura professionale all'uopo preposta in possesso dei necessari requisiti di legge.

II NORME SULLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE E DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI

L'attività manutentiva si distingue in ordinaria e straordinaria come di seguito esplicitato.

Per manutenzione ordinaria si intende il complesso degli interventi, forniture e servizi finalizzati a mantenere in efficienza gli impianti del patrimonio oggetto dell'appalto e da effettuarsi preventivamente al fine di prevenire il verificarsi di eventuali anomalie (preventiva), o secondo intervalli di tempo prestabiliti, oppure sulla base di specifiche prescrizioni (manuale d'uso e manutenzione, normative, leggi e regolamenti, ecc.).

La manutenzione ordinaria è comprensiva di tutti gli interventi, forniture e servizi necessari al fine di prevenire fermi accidentali e situazioni di disagio, pericolo per l'incolumità fisica del personale che opera sugli impianti.

Gli obiettivi prestazionali della manutenzione ordinaria consistono nel mantenere/migliorare lo standard qualitativo iniziale (cioè quello presente al momento della consegna degli impianti) inteso come livello minimo, fatto salvo il normale degrado d'uso dei macchinari e componenti che devono essere comunque in grado di assicurare la funzionalità e utilizzo degli impianti.

La manutenzione ordinaria si distingue in:

- a) **PREVENTIVA**: contempla gli interventi eseguiti in anticipo sul componente e/o sull'impianto al fine di mantenerlo in buono stato. La norma UNI 8364 la definisce "manutenzione rivolta a prevenire guasti, disservizi e riduzioni di efficienza e/o di funzionalità";
- b) **PROGRAMMATA** (periodica): consta di interventi di revisione/riparazione periodica (a cadenza prestabilita) con sostituzione di parti o di componenti dell'impianto;
- c) **SU CONDIZIONE**: contempla gli interventi di sostituzione di uno o più componenti dell'impianto sulla scorta delle risultanze della (predittiva/proattiva) stima di vita residua del/dei componente/i medesimo/i, basata sul controllo di una variabile fisica misurabile e tale da individuare con sufficiente anticipo il degradarsi del sistema prima del presentarsi dell'avaria. Ovviamente qualora il/i componente/i dovesse/ro superare la prova funzionale non si procederà alla sua/loro sostituzione;
- d) **MIGLIORATIVA**: rappresenta il comportamento dei preposti ad intervenire con piccole modifiche tali da non arrecare sensibile incremento del valore patrimoniale dell'impianto, ma, bensì, di migliorarne le prestazioni e/ o la sicurezza;
- e) **RIPARATIVA/CORRETTIVA O DI NECESSITÀ**: si rende necessaria dopo che i preposti abbiano lasciato funzionare il componente e/o l'impianto finché non sia sopraggiunto il guasto che ne abbia pregiudicato la funzionalità. E' rappresentata quindi dal complesso di interventi, forniture e servizi finalizzati al ripristino della corretta funzionalità dell'impianto, alla conservazione dello stesso, al ripristino delle sue condizioni di partenza e all'eliminazione delle anomalie comunque verificatesi, ovvero venutesi a creare e rilevate sia nell'ambito delle prestazioni manutentive ordinarie programmate (manutenzione riparativa periodica

programmata); sia a seguito di segnalazioni o richieste conseguenti a fattori ed evenienze manifestatesi al di fuori della manutenzione ordinaria programmata (manutenzione riparativa periodica: a guasto, a richiesta). La manutenzione ordinaria riparativa può essere anche connessa a circostanze o contingenze che possono impedire o ridurre la corretta conduzione o funzionalità degli impianti, per cui si crea la necessità di un immediato ripristino della disfunzione al fine di garantire la corretta attività di conduzione e la funzionalità degli impianti.

In ogni caso, al subentro dell'anomalia, qualsivoglia attività manutentiva risultasse necessario eseguire ai fini del ripristino della funzionalità degli impianti, l'esecutore del servizio dovrà rendere tempestiva comunicazione all'Ente appaltante, dello stato di pregiudizio e delle attività manutentive necessarie atte a ripristinare l'esercizio impiantistico.

Tutti gli interventi di manutenzione eseguiti dovranno altresì essere dettagliati nel registro di impianto custodito, a norma di legge, presso l'impianto di depurazione.

La relativa trascrizione dovrà avvenire con frequenza giornaliera, mentre con frequenza mensile dovrà essere trasmessa la relativa copia all'Ente appaltante.

Ai fini dello svolgimento dell'attività manutentiva, per il quale l'elenco prezzi prevede alla voce di analisi "AP.10", lo stanziamento di singoli "compensi a misura, previa giustificazione della spesa, per fornitura in opera di materiali per interventi di manutenzione degli impianti ed incluso il trasporto e lo scarico presso il depuratore", qualora il prezzo non sia già stato predeterminato e previsto dall'Elenco Prezzi, si farà ricorso ai prezzi contenuti nel vigente Prezziario unico regionale delle opere pubbliche valido per la regione Sicilia e, nel caso in cui il prezzo non risulti neanche così ottenuto, si farà ricorso alla formazione di un nuovo prezzo previa verifica ed attestazione di congruità della spesa utilizzando i prezziari di riferimento (es. prezziario Dei, listini, ecc). Il prezzo così ottenuto verrà successivamente assoggettato al ribasso d'asta offerto dall'esecutore.

In ogni caso ai fini del riconoscimento della spesa sostenuta, l'esecutore dovrà trasmettere all'Ente appaltante i documenti di trasporto attestanti l'avvenuta fornitura presso l'impianto di depurazione della singola apparecchiatura o materiale acquistato, con specifica formalmente resa dall'esecutore medesimo sull'impianto al quale la/o stessa/o è rivolta/o e documentazione fotografica probante la fornitura operata.

Qualsiasi spesa di importo superiore a 250,00 euro dovrà comunque essere preventivamente autorizzata dall'Ente appaltante.

Le predette norme si applicano anche alla fornitura in opera del gasolio.

In ogni caso non verrà riconosciuto alcun compenso per la posa in opera delle apparecchiature e dei materiali che possa essere eseguito dal personale assegnato alla conduzione degli impianti, nell'ambito della gestione ordinaria del servizio appaltato.

Per manutenzione straordinaria si intendono ampliamenti di impianti esistenti, la loro realizzazione ex novo, la realizzazione di opere che comportano comunque una nuova certificazione.

La finalità della manutenzione straordinaria è anche quella di mantenere nel tempo il livello tecnologico dell'impianto al fine di garantire gli standard di sicurezza previsti dalla normativa.

CONDUZIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE

1. conduzione e manutenzione di tutte le sezioni di trattamento costituenti l'impianto, compresi i relativi accessori. Comporta il controllo giornaliero di tutte le fasi depurative, dal pozzetto di afflusso dei reflui fognari alla vasca di spinta forzata alla condotta sottomarina, inclusi impianti diversi annessi e connessi (carpenteria, tubazioni, valvole, riduttori, compressori, turbine, apparecchiature elettriche, meccaniche, idrauliche, quadri elettrici, etc.);
2. pulizia dell'area di pertinenza dell'impianto, con particolare riguardo alle zone interessate dai pretrattamenti, compresa l'eventuale disotturazione di tubi e pozzetti per lo smaltimento delle acque meteoriche;

3. controllo dei cassonetti rifiuti ed eventuale relativa vuotatura al fine di assicurare il corretto stoccaggio dei rifiuti raccolti;
4. pulizia delle griglie, raccolta e deposito temporaneo del materiale grigliato;
5. pulizia con frequenza giornaliera attraverso un getto d'acqua ad alta pressione del compattatore oleodinamico asservito al sistema di grigliatura. Pulizia della relativa camera di pressione. Controllo settimanale dello stato di usura delle relative guide in ottone;
6. controllo con frequenza almeno settimanale dell'allineamento dei denti dei pettini meccanici con gli interspazi delle griglie e del relativo stato di usura;
7. asporto e stoccaggio temporaneo della sabbia, oli, grassi e materiali flottati nel disabbiatore-disoleatore ed in tutte le altre sezioni d'impianto;
8. verifica con frequenza almeno giornaliera del corretto funzionamento del dissabbiatore a pista al fine di escludere eventuali anomalie di funzionamento (es. vibrazioni, surriscaldamenti, anomalie meccaniche, eventuale presenza di materiali galleggianti impigliati o accumulatosi nelle relative strutture meccaniche, rimozione di questi ultimi ed avvio alle successive fasi di smaltimento/recupero, controllo dei relativi cavi elettrici e verifica che in tutte le connessioni della macchina non vi sia alcuna perdita e che le stesse non siano danneggiate). Verifica con frequenza almeno settimanale che tutte le protezioni del dissabbiatore siano integre e correttamente posizionate. Ingrassaggio con frequenza mensile del pignone, lubrificazione della ralla;
9. pulizia con frequenza bimestrale del dissabbiatore a coclea mediante getto d'acqua ad alta pressione da indirizzare al suo interno previa apertura del relativo coperchio, consentendo pertanto l'eliminazione dei materiali residuati all'interno della macchina, causa anche di emissioni maleodoranti e pulizia del filtro inferiore;
10. pulizia dei manufatti (locali servizi, sala quadri, locali soffianti, locale disidratazione fanghi) e delle apparecchiature in dotazione all'impianto;
11. sfalcio mensile del prato e potatura degli arbusti presenti all'interno dell'impianto (attività di manutenzione ordinaria non oggetto di valorizzazione aggiuntiva da distinguersi dallo sfalcio e potatura dell'area esterna all'impianto deputata a fascia di rispetto) e conferimento dei rifiuti biodegradabili "CER 20 02 01" in apposito cassone scarrabile allocato ad opera di altra impresa (deputata anche al relativo trasporto e conferimento);
12. derattizzazione e disinfestazione mensile da effettuarsi sulle aree verdi, mediante l'impiego di prodotti nebulizzati a base di principi attivi disinfettanti che esercitino la propria azione contro insetti e somministrazione diretta di prodotti contro ratti e altri animali nocivi da collocarsi in particolare nei cavidotti elettrici, nei relativi pozzetti e nei quadri elettrici. Tale frequenza potrà essere modificata su indicazione della S.A.;
13. ritocchi con frequenza mensile con idonee vernici previa rimozione delle parti metalliche già ammalorate e successivo trattamento dei corpi costituenti gli impianti in argomento ed i relativi edifici in modo da evitare ruggine o forazioni (es. flange, valvole, saracinesche, volantini, tubazioni e relativi componenti);
14. cambio dell'olio motore secondo un programma suggerito dalle Case costruttrici delle macchine e/o secondo le prescrizioni di fornitura dei lubrificanti e/o secondo il piano di manutenzione programmata;
15. verifica mensile dell'assorbimento dei motori al fine di individuarne eventuali anomalie nel funzionamento e procedere alla riparazione/sostituzione;
16. verifica periodica ed eventuale manutenzione delle pertinenze dell'impianto (strade, banchine, cordoli in conglomerato cementizio, recinzione, cancellata d'ingresso, rete fognaria, illuminazione);
17. ispezione giornaliera del corretto funzionamento delle soffianti site negli appositi locali. Rispetto di tutti gli adempimenti previsti dai relativi manuali e schede tecniche;
18. verifica giornaliera del corretto funzionamento delle pompe a pistone installate per il dosaggio del reagente flocculante e del prodotto disinfettante, pulizia settimanale delle medesime e di

tutti i relativi componenti o parti a contatto con i predetti chemicals (saracinesche, tubazioni, serbatoi, manicotti). Qualora dovesse verificarsi la fuoriuscita dei predetti reagenti, si dovrà comunque provvedere all'immediata pulizia con acqua corrente delle parti intaccate, stante l'elevato potere corrosivo esercitato dagli stessi reagenti;

19. ispezione con frequenza almeno giornaliera del corretto funzionamento dei carroponi raschia fanghi va & vieni installati nelle vasche di sedimentazione primaria e dei relativi accessori. In particolare dovranno essere verificati con frequenza giornaliera che il carroponi trasli regolarmente senza scatti, che lo scarico delle schiume nello scum box avvenga correttamente, che nessun cavo elettrico sia danneggiato, l'integrità dei sensori, la libera corsa dei carellini all'interno della canalina, l'integrità del pulsante di emergenza;
20. estrazione dei fanghi primari con frequenza giornaliera e/o comunque tale da garantire che tutti quelli presenti nelle vasche di sedimentazione primaria vengano trasferiti alle successive fasi di processo (frequenze diverse dovranno essere concordate con la S.A). La durata delle operazioni dovrà essere tale da garantire il completo trasferimento dei fanghi primari al preispessitore o alla vasca di digestione aerobica secondo le esigenze ritenute più opportune. Tale operazione dovrà essere svolta nelle fasce orarie di minor carico fognario in adduzione e cioè durante le prime ore del mattino;
21. svolgimento continuo di tutte le attività necessarie per garantire la corretta funzionalità del processo biologico dei reflui agendo in particolare sul reattore biologico, sul sedimentatore secondario, sulle linee di ricircolo dei fanghi di supero e della miscela areata, nonché su tutte le apparecchiature annesse e connesse a tale fase di processo (es. regolazione dal pozzetto partitore della corretta divisione dei reflui in afflusso alle due linee parallele; regolazione della portata di ricircolo fanghi e miscela areata in modo da mantenere le concentrazioni ottimali dei fanghi attivi nella vasca di ossidazione, un idoneo grado di nitrificazione, evitando la produzione di fanghi voluminosi nella vasca di sedimentazione secondaria e fenomeni di bulking; misurazione del livello dei fanghi nella vasca di ossidazione). Le regolazioni ed i relativi correttivi e rettifiche dovranno essere adottate sulla scorta dei dati analitici di controllo dell'ossidazione e delle altre fasi di trattamento;
22. verifica almeno quattro volte al dì della corretta somministrazione di aria insufflata nel bacino di ossidazione anche attraverso la regolazione dei dispositivi di intermittenza di funzionamento delle soffianti, in quanto portate di aria eccessivamente basse faciliterebbero fenomeni di decantazione, determinando pertanto l'intasamento dei diffusori a membrana, mentre portate troppo alte cagionerebbero diminuzioni del quantitativo di ossigeno trasferito e conseguenti perdite di carico. Controllo con frequenza giornaliera della superficie del bacino di areazione al fine di accertarsi dell'assenza di bolle grosse che, se presenti, risulterebbero indicative dell'avvenuto intasamento dei diffusori (nel qual caso si dovrà provvedere al relativo spurgo) e dell'assenza di un quantitativo eccessivo di bolle che, se presenti, sarebbero indicative dell'avvenuto allentamento dei giunti o dell'avvenuta rottura delle tubazioni. Disintasamento con frequenza bisettimanale dei diffusori mediante somministrazione di un flusso d'aria per diffusore incrementato rispetto a quello ordinario in modo tale da raggiungere un valore massimo di 6 mc/h per un tempo massimo di 20-30 minuti. Spurgo giornaliero della condensa presente nelle linee di distribuzione dell'aria ai diffusori (rete di tubazioni) mediante l'apertura alternata delle valvole di drenaggio che dovranno rimanere aperte sino all'avvenuta fuoriuscita dalle stesse di una leggera nebbiolina;
23. ispezione con frequenza almeno giornaliera del corretto funzionamento del carroponi a trazione periferica e dei relativi accessori installati nella vasca di sedimentazione secondaria. In particolare dovranno essere verificati con frequenza giornaliera la quantità e la qualità del fango in uscita, la quantità delle schiume in superficie, il corretto scarico di queste ultime nello scum box, che l'avanzamento del ponte avvenga senza strappi, l'integrità del piano di camminamento, l'assenza di perdite di olio;

24. estrazione fanghi secondari ogni qualvolta ciò si renda necessario a seguito delle verifiche compiute nel bacino di ossidazione e nella vasca di sedimentazione secondaria ai fini del relativo trasferimento al preispessitore;
25. ispezione con frequenza almeno giornaliera del corretto funzionamento del preispessitore e del postispessitore fanghi, provvedendo alla lubrificazione del sistema di rotolamento e all'ingrassaggio della dentatura secondo le tempistiche previste dal relativo manuale d'istruzione;
26. esecuzione di tutti gli adempimenti relativi alla linea fanghi necessari e propedeutici all'estrazione del fango disidratato dalla nastropressa ed in particolare estrazione fanghi preispessiti, invio di questi ultimi alla vasca di stabilizzazione, relativa estrazione e successivo trasferimento all'ispessitore. La frequenza di svolgimento di tali operazioni dovrà essere fissata in relazione alle contingenti esigenze, previe intese con la S.A.;
27. preparazione e dosaggio di idoneo polielettrolita in maniera tale da ottenere il rendimento ottimale della nastropressa ed un fango con i requisiti idonei per essere avviato agli impianti di smaltimento/recupero finali. Ispezione con frequenza giornaliera e/o dopo ogni operazione di impiego della stazione di preparazione del polielettrolita del relativo corretto funzionamento, provvedendo alla pulizia della macchina (mediante l'utilizzo di un raschietto e di uno straccio asciutto per la pulizia dei coperchi e delle parti in piano evitando di utilizzare acqua), verificando e garantendo che i flussimetri siano sempre puliti e visibili (prevedendone lo smontaggio, la pulizia con uno straccio, con abbondante acqua di lavaggio ed il successivo rimontaggio in presenza di tracce di alghe o di morchie), verificando e garantendo che le valvole siano in perfetta efficienza (in caso contrario procedere alla sostituzione dei componenti danneggiati), verificando e garantendo la pulizia del dosatore (eliminando le incrostazioni formatesi sul condotto di uscita della polvere con l'utilizzo di un raschietto senza utilizzare acqua), verificando che nessun cavo elettrico sia danneggiato e che i collegamenti elettrici, idraulici, siano in perfetto stato. Si dovrà altresì provvedere con frequenza settimanale ad eseguire un controllo visivo all'interno della tramoggia del dosatore al fine di accertare che non si siano formati grumi di polvere, ad un controllo dei condotti e dei punti di scarico e, se necessario, si dovrà procedere alla pulizia con l'ausilio di un coltello e di un raschietto. Si dovrà infine provvedere con frequenza trimestrale allo svuotamento e alla pulizia della vasca di fondo pulendo le pareti dalla morchia che si sarà depositata;
28. estrazione del fango disidratato dalla nastropressa e relativo deposito in apposito cassone scarrabile. Ispezione giornaliera della macchina e/o dopo ogni operazione di impiego. Con analoga frequenza, pulizia della nastropressa e delle vaschette di sgrondo mediante getto d'acqua, verifica del corretto stato delle tele filtranti (provvedendo alla regolazione dei raschiatori o degli ugelli qualora le tele risultassero molto sporche e verificando la rispettiva centratura previa comparazione della distanza con il rullo), degli ugelli (verificando che nessuno di questi sia intasato e che quindi eserciti regolarmente la propria azione di spruzzo sulla tela), dei raschiatori (previa pulizia), dei cavi elettrici, delle connessioni idrauliche e pneumatiche. Con frequenza mensile ingrassaggio delle guide di scorrimento dei rulli di controllo, lubrificazione delle cerniere dei rulli di tensione e di controllo delle tele, lubrificazione dei perni dei tastatori, della catena e degli ingranaggi della motorizzazione, dei supporti a cuscinetto, svuotamento e pulizia della vasca di fondo;
29. disinfezione dell'effluente finale in uscita dall'apposita vasca a setti, sulla scorta dei dati analitici rilevati, ovvero nel rispetto di specifiche ed eventuali indicazioni della S.A., al fine di garantire il rispetto dei limiti sanciti dal D.lgs. 03.04.2006 n. 152 e s.m.i.;
30. dosaggio di reagenti, flocculanti, coagulanti, nutrienti, batteri, disinfettanti e di quant'altro sia necessario per il corretto processo chimico-fisico-biologico, sia nel ciclo dei liquami che in quello dei fanghi;
31. controllo periodico e taratura con frequenza almeno mensile dei misuratori di ossigeno disciolto, di ph, di cloro residuo, redox, di portata, ovvero con frequenza maggiore in presenza di

comprovata necessità. La Stazione appaltante ha la facoltà di modificare la predetta frequenza, in relazione alle esigenze del caso;

32. verifica con frequenza almeno quindicinale del corretto funzionamento dell'impianto antincendio e di tutte le apparecchiature che lo costituiscono;
33. verifica del corretto funzionamento del gruppo elettrogeno. Esecuzione di tutti gli interventi atti a consentirne sempre e comunque il relativo immediato avviamento in automatico e funzionamento a fronte di mancata fornitura elettrica da parte del gestore di rete. Simulazione del corretto avviamento e funzionamento dell'apparecchiatura con frequenza almeno mensile;
34. ispezione delle elettropompe ed accessori per accertare eventuali irregolarità di funzionamento (girante intasata, bloccata o schiavettata, valvola di ritegno inceppata, perdita delle tubazioni di mandata, vibrazioni anormali, rumorosità eccessiva o anomala). Esecuzione di tutti gli interventi manutentivi di modesta entità necessari per il corretto funzionamento del presidio che si siano resi necessari durante l'attività di controllo espletata (compresa la pulizia delle singole apparecchiature, delle griglie installate, dei galleggianti di livello e dei relativi cavi, dei quadri elettrici, dei relativi vani di alloggiamento, della relativa componentistica installata; la manutenzione agli impianti elettrici, la sostituzione dei fusibili, delle lampade spia, l'esecuzione di piccole operazioni di manutenzione ai relativi componenti);
35. monitoraggio continuo dei parametri di processo desunti dal sistema di telecontrollo e telegestione in opera (ossigeno disciolto, ph, cloro residuo, redox, portate, etc.). Estrazione dati, da effettuarsi con frequenza giornaliera, dal sistema di telecontrollo e di telegestione, nonché dagli strumenti di controllo e di misura installati e successiva stampa su supporto cartaceo (**NON FUNZIONANTE**);
36. svolgimento delle attività tecniche ed amministrative inerenti la tenuta dei quaderni di impianto e di manutenzione. Svolgimento degli adempimenti inerenti la normativa vigente in materia ambientale;
37. monitoraggio mediante ispezione visiva, da effettuarsi con frequenza almeno giornaliera, dell'arenile demaniale di loc. Fossazzo in cui è sito lo scarico di emergenza del presidio depurativo, nonché di troppo pieno della relativa civica condotta fognaria. Eventuale ripristino della trincea drenante dello scarico ogni qual volta ciò fosse necessario. Nel caso di anomalo funzionamento dello sfioratore di emergenza della rete fognaria, dovrà essere ispezionata la camera fognaria sottostante la carreggiata di Via Spiaggia di Ponente da cui diparte lo scaricatore di piena (canale ovoidale che adduce al depuratore ed in cui è in opera la paratoia di intercetto);
38. ispezione con frequenza almeno mensile della cabina di trasformazione e dei vari componenti sia MT che BT installati al suo interno. Controllo annuale dello stato generale e dell'integrità con particolare attenzione allo stato degli interblocchi elettrici con prova delle manovre di apertura e di chiusura. Verifica della corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio degli interruttori di manovra sezionatori. Pulizia trimestrale di tutti i quadri elettrici BT e dei relativi componenti;
39. qualsiasi operazione non espressamente indicata, qualificata di manutenzione ordinaria o comunque attinente alla conduzione degli impianti, dettagliata nelle "**Schede tecniche**" e/o nel "**Piano di manutenzione ordinaria**", che sono da considerarsi parte integrante e sostanziale del presente appalto. Va chiarito al riguardo che nel caso di discrasia tra la periodicità di intervento prevista nell'allegato "**Piano di manutenzione ordinaria**" e quella sudescritta nel presente paragrafo, dovranno essere applicate le frequenze di intervento suindicate dal punto 1 al punto 37. Le schede tecniche sono custodite presso il depuratore comunale.

Sono infine da considerarsi attività di manutenzione ordinaria anche la sostituzione di:

40. elettropompe, motoriduttori, motori elettrici, quadri elettrici ed apparecchiature con potenza nominale installata pari o inferiore a 6 kw. E' necessario a tal fine che le nuove apparecchiature fornite abbiano caratteristiche e valore simile a quelle esistenti;

41. organi di tenuta, trasmissione del moto e di potenza, organi di rotolamento, anelli di tenuta, cuscinetti, catene, cinghie di trasmissione;
42. organi di regolazione, tenuta e sezionamento idraulico quali saracinesche, valvole di non ritorno, rubinetteria in genere sino alla dimensione del DN200.

CONDUZIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI

1. monitoraggio giornaliero degli impianti di sollevamento ubicati lungo la rete fognaria affluente al depuratore al fine di verificarne il corretto funzionamento. L'intervento verrà eseguito mediante il controllo visivo dei quadri di automazione, mediante rilevazione di alcuni parametri di funzionamento delle elettropompe (es. n. ore di funzionamento) e, con intervalli di frequenza non superiore alla decade, dovrà essere operata l'asportazione dei chiusini, l'ispezione visiva delle vasche, la verifica del corretto funzionamento delle elettropompe, la pulizia dei galleggianti e dei quadri elettrici. Al termine dell'attività per ciascun impianto di sollevamento dovrà essere compilata una scheda di intervento predisposta dall'Ente appaltante. L'attività di controllo dovrà essere esperita in modo che ciascun impianto venga monitorato almeno ogni due giorni;
2. esecuzione di tutti quegli interventi di modesta entità necessari per il corretto funzionamento degli impianti la cui necessità sia emersa a seguito dell'attività di controllo/monitoraggio espletata (compresa la pulizia dei quadri elettrici e della relativa componentistica, il controllo dell'impianto elettrico, la sostituzione dei fusibili, delle lampade spia, l'esecuzione di piccole operazioni di manutenzione ai relativi componenti, la pulizia dei galleggianti di livello, la verifica della corretta funzionalità delle apparecchiature elettromeccaniche). Al termine dell'attività per ciascun impianto di sollevamento dovrà essere compilata una scheda di intervento predisposta dall'Ente appaltante;
3. manutenzione manufatti di alloggio dei quadri elettrici nonché dei vani di alloggio della componentistica elettrica;
4. interventi di manutenzione programmata da eseguirsi nel rispetto delle indicazioni contenute nelle specifiche tecniche fornite dalle singole case costruttrici delle apparecchiature installate (manutenzione programmata di elettropompe, di quadri elettrici). Estrazione periodica delle elettropompe di ciascun impianto di sollevamento;
5. controllo settimanale degli arenili demaniali di Via Spiaggia di Ponente ove sono ubicati gli scarichi di troppo pieno degli impianti di sollevamento denominati "Via Spiaggia di Ponente 2", "Via Tono 1" e "Via Tono 2". Verifica che la trincea drenante dei predetti scarichi non sia stata ostruita ad opera di moti ondosi ed eventuale ripristino della trincea ogni qual volta ciò si rendesse necessario.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE
--

1. interventi diversi da quelli di "manutenzione ordinaria" relativamente alle apparecchiature elettromeccaniche, all'impiantistica elettrica e/o idraulica, alle componenti meccaniche e di manovra, alle componenti di carpenteria, che si rendessero comunque necessari al fine di garantirne la perfetta funzionalità, di evitare danni all'impianto o pregiudizio del buon funzionamento dello stesso o per migliorarne il rendimento depurativo;
2. interventi di manutenzione da eseguirsi nel rispetto delle indicazioni contenute nelle specifiche tecniche fornite dalle singole case costruttrici in ordine alle varie apparecchiature installate;

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI

1. interventi diversi da quelli di "manutenzione ordinaria" relativamente alle apparecchiature elettromeccaniche, all'impiantistica elettrica e/o idraulica, alle componenti meccaniche e di manovra, alle componenti di carpenteria, che si rendessero comunque necessari al fine di garantirne la perfetta funzionalità, di evitare danni all'impianto o pregiudizio del buon funzionamento dello stesso o per migliorarne il rendimento depurativo;
2. interventi di manutenzione da eseguirsi nel rispetto delle indicazioni contenute nelle specifiche tecniche fornite dalle singole case costruttrici in ordine alle varie apparecchiature installate;

ATTIVITA' ANALITICA REFLUI, EFFLUENTE DEPURATO

La corretta conduzione del presidio depurativo impone l'esecuzione di accertamenti analitici di varia natura su diverse tipologie di refluo, di effluente e di rifiuto che consentono fra l'altro la verifica del rispetto dell'autorizzazione allo scarico, nonché delle normative vigenti in materia di tutela dall'inquinamento delle acque e dell'attività di gestione dei rifiuti, ai sensi delle quali le acque reflue urbane depurate debbano rispettare i seguenti limiti:

- o tab. 1 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. per i parametri BOD5, COD e SST; la percentuale di abbattimento, in ogni caso, non deve essere inferiore al 80 % per BOD5, 75% per il COD e 90 % per i SST;
- o tab. 5 della L.R. n. 27/86 e ss.mm.ii. per quanto riguarda il solo parametro grassi;
- o tab. 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. per ciò che concerne i rimanenti parametri con l'esclusione del parametro cloruri;
- o il limite massimo non deve superare i 5000 UFC/100ml relativamente al parametro "Escherichia coli".

Inoltre:

- la L.R. 15 maggio 1986, n. 27 e s.m.i. stabilisce che il refluo della pubblica fognatura, prima di essere sottoposto al trattamento depurativo e dopo accettazione degli scarichi provenienti anche dagli insediamenti produttivi, debba rispettare i limiti fissati dalla tab. 1 allegata al medesimo disposto;
- tutta la normativa vigente in materia di tutela dall'inquinamento delle acque reflue stabilisce che debba essere effettuata un'accurata attività di autocontrollo sugli scarichi dell'impianto di trattamento e sulle acque in ingresso al presidio;
- la corretta conduzione dell'impianto impone il monitoraggio di alcuni parametri nelle fasi intermedie del processo, la cui conoscenza è rappresentativa del grado di efficienza del trattamento effettuato, ed è pertanto essenziale per l'individuazione delle iniziative tecniche da adottare da parte del personale preposto alla sua gestione;
- la L.R. 15 maggio 1986, n. 27 e s.m.i. stabilisce che in presenza di scarichi di acque reflue con condotta sottomarina, le acque marine debbano presentare valori parametrali conformi ai limiti sanciti dalla tab. 7 allegata al disposto medesimo.

L'attività di cui al presente paragrafo verrà eseguita da altro operatore individuato nell'ambito di apposito appalto: l'Ente Appaltante avrà tuttavia cura di trasmettere all'Esecutore del servizio di custodia e manutenzione i risultati d'analisi ottenuti inclusi quelli afferenti le determinazioni analitiche eseguite nelle fasi intermedie del processo secondo la tabella che segue in quanto funzionali alla conduzione del processo depurativo. L'esecutore non potrà comunque avere nulla a pretendere riguardo allo svolgimento di specifiche analisi o eccepire i risultati dei campioni analizzati ed, in generale, qualsiasi attività ritenuta dallo Stesso necessaria ai fini della funzionalità depurativa sarà a Sua totale cura e spese.

I parametri e le determinazioni eseguite nelle fasi intermedie del processo sono:

PARAMETRO	TIPOLOGIA DI CAMPIONE	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO
COD (O2)	effluente uscita sediment. Sec.	mensile
SST	effluente uscita sediment. Sec.	mensile
azoto amm. (NH4+)	effluente uscita sediment. Sec.	mensile
COD (O2)	effluente uscita sedimentazione primaria lato mare	mensile
SST	effluente uscita sedimentazione primaria lato mare	mensile
azoto amm. (NH4+)	effluente uscita sedimentazione primaria lato mare	mensile

Per quanto sopra l'impianto è dotato di due autocampionatori climatizzati che consentono i prelievi mediati nel tempo e per unità di volume. Tali strumenti sono installati all'interno del presidio, dei quali uno in testa con aspirazione dalla tubazione avoidale affluente all'impianto, a monte del processo di grigliatura grossolana, e l'altro, in uscita, immediatamente a monte del punto di canalizzazione dell'effluente nella condotta premente sfociante in mare.

L'esecutore dovrà sempre agevolare l'attività di campionamento, consentendo l'accesso all'impianto da parte del personale del laboratorio di analisi, ed avendo cura che l'area di campionamento sia scevra da qualsiasi impedimento.

DEPOSITO TEMPORANEO DEI RIFIUTI

La conduzione del processo depurativo genera la formazione delle seguenti tipologie di rifiuti: fanghi biologici di depurazione "CER 19 08 05", residui di vagliatura "CER 19 08 01", residui di dissabbiatura "CER 19 08 02".

La manutenzione dell'area verde (potatura e sfalcio) deputata a fascia di rispetto dell'impianto genera altresì sfalci vegetali - rifiuti biodegradabili "CER 20 02 01".

L'impresa esecutrice del servizio di cui al presente appalto dovrà garantire che la gestione dei suddetti rifiuti e/o comunque prodotti dall'esecuzione del servizio appaltato sino alla fase di deposito temporaneo inclusa, di cui all'art. 183, comma 1, lett. bb) del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., avvenga in ossequio e nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti ed in particolare del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii..

Per tale finalità verranno utilizzati cassoni scarrabili e cassonetti in polietilene posizionati all'interno dell'area di impianto ad opera di altra ditta individuata da questo Ente nell'ambito di altro appalto. Analogamente il trasporto e lo smaltimento/recupero finale non sarà a carico della ditta esecutrice che dovrà pur sempre adoperarsi perché qualsiasi movimentazione di rifiuti all'interno dell'area di impianto avvenga riducendo al massimo eventuali emissioni diffuse.

Qualsiasi deposito di rifiuti residuati dal processo depurativo sui letti di essiccamento dovrà essere preventivamente autorizzato dalla S.A.

Per tutte le tipologie di rifiuti, all'atto di ogni operazione di carico e prima della partenza dell'automezzo impiegato per il trasporto dovrà essere compilato il formulario di identificazione, nel rispetto delle disposizioni del Decreto Ministeriale del 01.04.1998 n. 145 e s.m.i, nonché del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., nel quale si darà atto che il produttore, ex art. 183, comma 1, lett. f) del D.Lgs 3

aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., è il Comune di Milazzo e che il detentore, ex art. 183, comma 1, lett. h) del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., è la ditta XXXXXXXX esecutrice del servizio di conduzione e manutenzione.

Per le finalità di tenuta del registro di carico e scarico, il detentore, con frequenza giornaliera, dovrà comunicare al produttore il quantitativo e la tipologia dei rifiuti residuati ed ottenuti.

Per tutto ciò che non sia espressamente ed esplicitamente contemplato nel presente bando, l'esecutore dovrà fare concreto e puntuale riferimento alle disposizioni vigenti in materia di rifiuti.

Dalle statistiche in atti dell'Ente e dai dati di dimensionamento impiantistico, risulta che il processo depurativo di che trattasi, stante la portata fognaria adottata, determina la formazione di circa 1.250 tonnellate/anno di rifiuti di cui circa 1200 tonnellate/anno di fanghi biologici di depurazione CER 19 08 05 e circa 50 tonnellate tra CER 19 08 01 e 190802.

L'esecutore dovrà garantire la conduzione dell'impianto in linea con il predetto trend depurativo e, per questo, verrà ritenuto responsabile di relativi scostamenti ascrivibili alla non corretta conduzione del processo depurativo. In ogni caso l'esecutore dovrà attenersi alle disposizioni della S.A. in ordine al quantitativo di fanghi prodotti che, in nessun caso, dovrà essere inferiore a 80 tonnellate/mese.

L'appalto in oggetto presenta il seguente quadro tecnico economico:

Numero Ordine	DESIGNAZIONE DEGLI INTERVENTI DA APPALTARE	Prezzo Unitario €	IMPORTO €	
			Parziale	Totale
SERVIZIO DI CUSTODIA, CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEL DEPURATORE COMUNALE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI COMUNALI				
QUADRO TECNICO ECONOMICO				
1)	Importo a b.a. per conduzione e manutenzione degli impianti	€	985.880,90	
	oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	12.836,40	
	Importo complessivo	€	998.717,30	998.717,30
2)	Somme a disposizione dell'Amministrazione			
a)	I.V.A. (10%) sull'importo complessivo del servizio	€	99.871,73	
b)	incentivo per funzioni tecniche ex art. 45 del D.Lgs 36/2023	€	19.973,62	
c)	contributo ANAC	€	410,00	
d)	spese per pubblicità gara compresa IVA e per Commissione di gara	€	10.000,00	
e)	spese per Centrale Unica di Committenza (1% dell'importo complessivo oltre Iva al 22%)	€	12.184,35	
Importo totale somme a disposizione (a+b+c+d+e) €			142.439,70	142.439,70
Importo totale intervento in appalto €				1.141.157,00

Rimangono esclusi dall'appalto gli oneri derivanti dalla fornitura di energia elettrica, per i quali provvederà l'Ente appaltante, fermo restando che grava sull'esecutore l'onere di adottare ogni più utile azione al fine di far sì che i consumi energetici siano rapportati all'effettivo regime di funzionamento dell'impianto ed alle reali necessità di gestione.

**SERVIZIO DI CUSTODIA, CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEL DEPURATORE COMUNALE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO
FOGNARI COMUNALI**

PROSPETTO DI PRESTAZIONE MANODOPERA PER ATTIVITA' DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI (DATI DESUNTI DAL C.C.N.L. FISE ASSOAMBIENTE PER I DIPENDENTI DI IMPRESE E SOCIETA' ESERCENTI I SERVIZI AMBIENTALI SOTTOSCRITTO IL 5/6/2017 AGGIORNATO CON CCNL SERVIZI AMBIENTALI DEL 18/05/2022 - COSTO DEL LAVORO RICAVATO DALLA TABELLA "MARZO 2019" DI CUI AL D.D. N. 70/2017 DEL MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI). (A cospetto dell'assenza di tabelle ministeriali aggiornate, gli aggiornamenti discendenti dal rinnovo del 18/05/2022 vengono qui ulteriormente compensati a corpo).

FASCE ORARIE DI LAVORO ORDINARIO	SERVIZIO GIORNALIERO (ORE)	LAVORO ANNUO STIMATO (GG.)		COMPUTO (ORE) IN UN ANNO IN CUI DOVRA' ESSERE ESEGUITA L'ATTIVITA' DI CONDUZIONE E DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI (il computo rappresenta il periodo minimo in cui dovra' svolgersi l'attività di custodia, conduzione e manutenzione degli impianti)
		lunedì -venerdì		
lunedì -venerdì (07.00-17.00)	9,00	lunedì -venerdì	248,00	2.232,00
sabato e domenica (07.00-13.00)	6,00	sabato -domenica	104,00	624,00
festivi (07.00-13,00)	6,00	festivi (art. 21 CCNL)	13,00	78,00
Sommano				2.934,00

QUALIFICA	UNITA' LAVORATIVE	COSTO ORARIO DI OGNI UNITA' LAVORATIVA (€)	RETRIBUZIONE ANNUALE INDIVIDUALE (ESCLUSA MAGGIORAZIONE FESTIVA) (€)	NOVITA' ECONOMICHE DISCENDENTI DAL RINNOVO CONTRATTUALE DI CUI AL CCNL SERVIZI AMBIENTALI 2022-2024 DEL 18/05/2022 (A CORPO) (€)	MAGGIORAZIONE ORARIA INDIVIDUALE (50% PER SERVIZIO PRESTATO IN GIORNATE FESTIVE (6 ORE X 13 GIORNI) (ACCORDO DI RINNOVO DEL 6/12/2016, art. 20, comma 6) (€)	RETRIBUZIONE ANNUALE LORDA DI OGNI UNITA' LAVORATIVA (COMPRESA MAGGIORAZIONE FESTIVA) (€)	RETRIBUZIONE ANNUALE LORDA DELLA STRUTTURA LAVORATIVA IMPIEGATA (3 UNITA' LAVORATIVE) (€)
operaio specializzato livello 5A	1,00	31,57	51.804,80	3.000,00	1.231,23	56.036,03	56.036,03
operaio specializzato livello 3A	2,00	27,28	44.771,03	2.600,00	1.063,92	48.434,95	96.869,90
Sommano	3,00						152.905,93

SALARIO ACCESSORIO ANNUALE PER INDENNITA' DI REPERIBILITA' COMPRESO EVENTUALE SERVIZIO AGGIUNTIVO STRAORDINARIO DA COMPENSARSI A CORPO (€)	8.000,00
--	----------

IMPORTO ACCESSORIO A CORPO INTEGRATIVO ALLE FINALITA' DI CUI ALL'ART. 36 DEL CCNL FISE ASSOAMBIENTE (BUONO PASTO AI LAVORATORI EFFETTIVAMENTE IMPIEGATI) (€)	2.000,00
--	----------

RETRIBUZIONE ANNUALE LORDA DELLA STRUTTURA LAVORATIVA IMPIEGATA (COMPRESA INDENNITA' DI REPERIBILITA') (€)	152.905,93 + 8.000 + 2.000,00 =162.905,93
per oneri (25,00 %)	40.726,48
IMPORTO ANNUALE DA COMPENSARSI PER LA MANODOPERA	203.632,41
IMPORTO GIORNALIERO DA COMPENSARSI PER LA MANODOPERA (203.632,41/365=557,90)	557,90

ORE ANNUE MEDIAMENTE LAVORATE DA OGNI UNITA' LAVORATIVA (dati desunti dal D.D. n. 70/2017 del Ministero del lavoro e delle Politiche Sociali)	UNITA' LAVORATIVE	ORE ANNUE MEDIAMENTE LAVORATE DALLA STRUTTURA LAVORATIVA IMPIEGATA "A"	ORE ANNUE IN CUI DOVRA' ESSERE ESEGUITA L'ATTIVITA' DI CONDUZIONE E DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI "B"	COEFFICIENTE MEDIO ORARIO DI PRESENZA CONTESTUALE DURANTE IL SERVIZIO ORDINARIO DA PARTE DELLE UNITA' LAVORATIVE IMPIEGATE "© = A/B"
1641	3	4923	2934	1,68

Comune di Milazzo

Appalto triennale per la custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale e per la manutenzione degli impianti di sollevamento fognari comunali.

QUADRO TECNICO ECONOMICO

Importo a base d'asta:	euro	985.880,90
Oneri per la sicurezza:	euro	12.836,40
Somme a disposizione:	euro	142.439,70
Importo complessivo:	euro	1.141.157,00

Numero Ordine	DESIGNAZIONE DEGLI INTERVENTI DA APPALTARE	Prezzo Unitario €	IMPORTO €	
			Parziale	Totale
SERVIZIO DI CUSTODIA, CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEL DEPURATORE COMUNALE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO FOGNARI COMUNALI				
QUADRO TECNICO ECONOMICO				
1)	Importo a b.a. per conduzione e manutenzione degli impianti	€	985.880,90	
	oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€	12.836,40	
	Importo complessivo	€	998.717,30	<u>998.717,30</u>
2)	Somme a disposizione dell'Amministrazione			
a)	I.V.A. (10%) sull'importo complessivo del servizio	€	99.871,73	
b)	incentivo per funzioni tecniche ex art. 45 del D.Lgs 36/2023	€	19.973,62	
c)	contributo ANAC	€	410,00	
d)	spese per pubblicità gara compresa IVA e per Commissione di gara	€	10.000,00	
e)	spese per Centrale Unica di Committenza (1% dell'importo complessivo oltre Iva al 22%)	€	12.184,35	
Importo totale somme a disposizione (a+b+c+d+e) €			142.439,70	<u>142.439,70</u>
Importo totale intervento in appalto €				<u>1.141.157,00</u>

Comune di Milazzo

Appalto triennale per la custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale e per la manutenzione degli impianti di sollevamento fognari comunali.

COMPUTO METRICO

Importo a base d'asta:	euro	985.880,90
Oneri per la sicurezza:	euro	12.836,40
Somme a disposizione:	euro	142.439,70
Importo complessivo:	euro	1.141.157,00

COMPUTO METRICO

N. Ord.	Descrizione	Quantità (tonn, h, n, kg, lt, gg)	Costo Unitario (€)	Costo Totale (€)
1)	Compenso giornaliero per prestazione manodopera per attività di conduzione e manutenzione degli impianti	1.096,00	557,90	611.458,40
Parziale 1 (€)				611.458,40
2) AP.01	Compenso per nolo a caldo di escavatore cingolato semovente avente una potenza superiore ad 80 Hp. munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro per eseguire interventi quali il ripristino della trincea drenante degli sfioratori di troppo pieno sugli arenili demaniali, ecc. Compreso nel prezzo l'escavatorista addetto continuamente alla manovra, carburante e lubrificante e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante (€/h).	99,00	98,00	9.702,00
3) AP.05	Compenso per nolo a caldo di miniescavatore cingolato (bobcat) munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro per eseguire interventi quali il ripristino della trincea drenante degli sfioratori di troppo pieno sugli arenili demaniali, ecc. Compreso nel prezzo l'operatore addetto continuamente alla manovra, carburante e lubrificante e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante (€/h)	99,00	61,50	6.088,50
4) AP.02	Compenso per trasporto su autocarro di escavatore cingolato dal deposito di cantiere al luogo di lavoro (es: arenile demaniale) e viceversa. Compresi nel prezzo carburante, lubrificante, conducente e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo viene determinato a corpo	11,00	391,00	4.301,00
5) AP.04	Compenso per nolo a caldo di camion con cassone ribaltabile o con gru con portata utile sino a 3 tonnellate. Compresi nel prezzo autista/operatore, carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo di riferisce all'automezzo perfettamente funzionante ed operativo presso l'area di intervento	150,00	71,50	10.725,00
6) AP.06	Compenso per fornitura mediante autocisterna, c/o il depuratore di loc. Fossazzo, di gasolio atto all'alimentazione del gruppo elettrogeno. Compreso nel prezzo il trasporto mediante autocisterna a norma di legge del carburante sino al depuratore comunale, il travaso nel serbatoio interrato e quant'altro occorra per dare la fornitura in opera finita.	1.600,00	3,00	4.800,00

COMPUTO METRICO

N. Ord.	Descrizione	Quantità (tonn, h, n, kg, lt, gg)	Costo Unitario (€)	Costo Totale (€)
7) AP.07	Compenso giornaliero per nolo di autoveicolo furgonato e relativa attrezzatura "officina mobile", provvisto delle attrezzature necessarie per svolgere il controllo e la manutenzione degli impianti, il controllo e monitoraggio degli sfioratori e degli arenili demaniali. Il prezzo si riferisce al nolo dell'autoveicolo già provvisto dell'attrezzatura, del carburante, lubrificante e di quanto necessario al fine di dare l'officina mobile perfettamente funzionante, tranne il conducente	1.096,00	22,00	24.112,00
8) AP.14	Compenso per attività di pulizia della vasca a setti atta alla disinfezione reflui, compresa manodopera, ogni mezzo ed accessorio necessario a dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Il sedime rimosso dalla vasca, in quanto residuo dall'attività di pulizia, verrà poi depositato in apposito letto di essiccamento dell'impianto, ovvero oggetto di altro trattamento all'uopo determinato.	3,00	1.898,00	5.694,00
9) AP.10	Compenso a misura, previa giustificazione della spesa, per lavori/fornitura in opera di materiali per interventi di manutenzione degli impianti. Incluso il trasporto e lo scarico presso il depuratore. Il tutto da effettuarsi secondo le indicazioni e modalità fornite dagli elaborati "Relazione Tecnica Illustrativa e CSA".	824,00	375,00	309.000,00
Parziale 2 (€)				374.422,50
Totale: parziale 1+ 2 (€)				985.880,90

Comune di Milazzo

Appalto triennale per la custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale e per la manutenzione degli impianti di sollevamento fognari comunali.

ELENCO PREZZI

Importo a base d'asta:	euro	985.880,90
Oneri per la sicurezza:	euro	12.836,40
Somme a disposizione:	euro	142.439,70
Importo complessivo:	euro	1.141.157,00

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
1	1)	Compenso giornaliero per prestazione manodopera per attività di conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti	giorno	557,90
2	AP.01	Compenso per nolo a caldo di escavatore cingolato semovente avente una potenza superiore ad 80 Hp. munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro per eseguire interventi quali il ripristino della trincea drenante degli sfioratori di troppo pieno sugli arenili demaniali, ecc. Compreso nel prezzo l'escavatorista addetto continuamente alla manovra, carburante e lubrificante e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante (€/h).	ora	98,00
3	AP.02	Compenso per trasporto su autocarro di escavatore cingolato, bobcat, ecc, dal deposito di cantiere al luogo di lavoro (es: arenile demaniale) e viceversa. Compresi nel prezzo carburante, lubrificante, conducente e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo viene determinato a corpo.	a corpo	391,00
4	AP.03	Compenso per nolo a caldo di autoespurgo dotato di sonde perforanti orizzontali con getti d'acqua a pressione non inferiore a 300 bar per interventi di pulizia delle vasche degli impianti di sollevamento fognario, di disostruzione della fognatura ad essi direttamente collegata e per disostruzione della rete fognaria interna al depuratore comunale. Compresi nel prezzo due operai specializzati, carburante, lubrificante, l'acqua di funzionamento, i palloni otturatori, l'onere dello scarico in sito indicato dalla D.L. ed ogni altro onere e magistero per dare gli interventi finiti a perfetta regola d'arte	ora	160,00
5	AP.04	Compenso per nolo a caldo di camion con cassone ribaltabile o con grù con portata utile sino a 3 tonnellate. Compresi nel prezzo autista/operatore, carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo di riferisce all'automezzo perfettamente funzionante ed operativo presso l'area di intervento	ora	71,50
6	AP.05	Compenso per nolo a caldo di miniescavatore cingolato (bobcat) munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro per eseguire interventi quali il ripristino della trincea drenante degli sfioratori di troppo pieno sugli arenili demaniali, ecc. Compreso nel prezzo l'operatore addetto continuamente alla manovra, carburante e lubrificante e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante	ora	61,50
7	AP.06	Compenso per fornitura mediante autocisterna, c/o il depuratore di loc. Fossazzo, di gasolio atto all'alimentazione del gruppo elettrogeno. Compreso nel prezzo il trasporto mediante autocisterna a norma di legge del carburante sino al depuratore comunale, il travaso nel serbatoio interrato e quant'altro occorra per dare la fornitura in opera finita.	lt	3,00
8	AP.07	Compenso giornaliero per nolo di autoveicolo furgonato e relativa attrezzatura "officina mobile", provvisto delle attrezzature necessarie per svolgere il controllo e la manutenzione degli impianti, il controllo e monitoraggio degli sfioratori e degli arenili demaniali. Il prezzo si riferisce al nolo dell'autoveicolo già provvisto dell'attrezzatura, del carburante, lubrificante e di quanto necessario al fine di dare l'officina mobile perfettamente funzionante, tranne il conducente	giorno	22,00

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
9	AP.08	Compenso a corpo per intervento di controllo periodico semestrale, revisione triennale ed esecuzione di tutti gli adempimenti previsti dalla Norma UNI EN9994-1:2013 di estintore carrellato a polvere 50 kg., capacità di spegnimento: A-B1-C. Incluso nel prezzo trasporto dell'estintore c/o centro di manutenzione e riconsegna c/o depuratore	a corpo	312,50
10	AP.09	Compenso a corpo per intervento di controllo periodico semestrale, revisione triennale ed esecuzione di tutti gli adempimenti previsti dalla Norma UNI EN9994-1:2013 di estintore a polvere 6 kg., capacità di spegnimento: ABC. Incluso nel prezzo trasporto dell'estintore c/o centro di manutenzione e riconsegna c/o depuratore	a corpo	62,50
11	AP.10	Compenso a misura, previa giustificazione della spesa, per lavori/fornitura in opera di materiali per interventi di manutenzione degli impianti. Incluso il trasporto e lo scarico presso il depuratore. Il tutto da effettuarsi secondo le indicazioni e modalità fornite dagli elaborati "Relazione Tecnica Illustrativa e CSA".	a corpo	375,00
12	AP.11	Compenso a misura per intervento di controllo periodico semestrale di estintore a polvere nel rispetto della Norma UNI EN9994-1:2013. Incluso nel prezzo trasporto dell'estintore c/o centro di manutenzione e riconsegna c/o depuratore	cad	30,00
13	AP.12	Compenso per nolo a caldo di autoarticolato con grù con portata sino a 16 tonnellate/autogrù semovente con verricello. Compresi nel prezzo autista/operatore, carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo di riferisce all'automezzo perfettamente funzionante ed operativo presso l'area di intervento	ora	188,00
14	AP.13	Compenso per nolo a caldo di piattaforma aerea - autocarro con cestello elevatore e braccio estensibile sino a 10 mt (di potenzialità idonea per eseguire interventi nel digestore fanghi biologici del depuratore). Compresi nel prezzo autista/operatore, carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo di riferisce all'automezzo perfettamente funzionante ed operativo presso l'area di intervento	ora	98,00
15	AP.14	Compenso per attività di pulizia della vasca a setti atta alla disinfezione reflui, compresa manodopera, ogni mezzo ed accessorio necessario a dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Il sedime rimosso dalla vasca, in quanto residuo dall'attività di pulizia, verrà poi depositato in apposito letto di essiccamento dell'impianto, ovvero oggetto di altro trattamento all'uopo determinato.	a corpo	1.898,00
16	EP.00	Compenso per esecuzione dello sfalcio e potatura dell'area esterna all'impianto di depurazione (fascia di rispetto): scerbatura manuale di siepi e cespugli, eliminazione di ogni ripullo di specie estranee, intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento	mq	0,80
17	EP.01	fornitura di telo filtrante in poliestere per addensatore dinamico mod. CAD0,5 matricola n. 1390/09 . Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	404,80

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
18	EP.02	fornitura di fondo di scorrimento coclea in polietilene del trasportatore COSME mod. TC200 matricola n. 2461/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	541,57
19	EP.03	Fornitura di motoriduttore per trasportatore a coclea COSME TC200 (vaglio) matricola n. 2461/08 completo di flangia di uscita e di tutti gli accessori per dare il motoriduttore perfettamente funzionante. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	1.128,41
20	EP.04	fornitura di set di piatti in ottone per scorrimento pistone del compattatore COSME mod. CO40 matricola n. 2462/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	447,38
21	EP.05	fornitura di valvola di scambio automatica per compattatore oleodinamico COSME CO40 matricola n. 2462/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	779,75
22	EP.06	fornitura di pompa oleodinamica ad ingranaggi tipo 23LT per compattatore oleodinamico COSME CO40 matricola n. 2462/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	469,12
23	EP.07	fornitura di ralla dentata per dissabbiatore a pista COSME DP800 matricola n. 2463/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	1.932,00
24	EP.08	fornitura di pignone dentato per dissabbiatore a pista COSME DP800 matricola n. 2463/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	796,95
25	EP.09	fornitura di set di piatti per scorrimento coclea del classificatore sabbie COSME D200 matricola n. 2464/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	2.155,39
26	EP.10	fornitura di coclea senz'albero centrale in acciaio speciale verniciato completa di albero flangiato (classificatore sabbie COSME D200 matricola n. 2464/08). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	3.651,48
27	EP.11	fornitura di riduttore combinato a giri lenti RAPP. 1/230 PAM 71B5 comprensivo di flangia (annesso alla coclea del classificatore sabbie COSME D200 matricola n. 2464/09). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	1.265,00
28	EP.12	fornitura di set di gomma in neoprene per raschie per carroponte COSME va & vieni PVV8 (sedimentatore primario) matricola n. 2465/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	761,58
29	EP.13	fornitura di kit di 6 ruote per raschie di fondo di carroponte COSME va & vieni PVV8 (sedimentatore primario) matricola n. 2465/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	a corpo	990,00
30	EP.14	fornitura di ruote riscontro interno vasca (per carroponte COSME/ECOMACCHINE va & vieni sedimentatore primario). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	165,00

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
31	EP.15	fornitura di ruote folli/motrici rivestite in vulkollan (impiegate per carroponte COSME va & vieni sedimentatore primario matricola n. 2465/08; per carroponte a trazione periferica COSME mod. PTP22 matricola n. 2466/08). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	307,34
32	EP.16	fornitura di n. 14 carrellini di sostegno cavo a festoni (per carroponte COSME va & vieni sedimentatore primario matricola n. 2465/08). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo. Il prezzo si riferisce a 14 carrellini	a corpo	212,52
33	EP.17	fornitura di cavo piatto H07VVH6-F 4G2,5 MMQ (alimentazione carroponte va & vieni sedimentatore primario) . Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	metro lineare	3,45
34	EP.18	fornitura di set di gomma in neoprene per raschie per carroponte COSME PTP22 matricola n. 2466/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	524,78
35	EP.19	fornitura di kit sensore blocco ruota folle CRTP e relè per quadro elettrico (per carroponte a trazione periferica COSME mod. PTP22 matricola n. 2466/08). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	815,06
36	EP.20	fornitura di kit di 7 ruote per raschie di fondo di carroponte COSME mod. PTP22 matricola n. 2466/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	a corpo	1.155,00
37	EP.21	fornitura di cuscinetto di base a sfere (ralla) per carroponte COSME mod. PTP22 matricola n. 2466/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	Cad.	844,77
38	EP.22	fornitura di presa di corrente rotante tipo PRP 8x30 lamella (contatto strisciante ad 8 anelli codice G PRP C8L) per carroponte COSME mod. PTP22 matricola n. 2466/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	Cad.	322,00
39	EP.23	fornitura di set di gomma in neoprene per raschie per Ispessitore COSME mod. ISP 9,4 matricola n. 2467/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	473,58
40	EP.24	fornitura di set di gomma in neoprene per raschie per Ispessitore COSME mod. ISP 9,4 matricola n. 2468/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	377,59
41	EP.25	fornitura di pressostato acqua diluizione per stazione di polipreparazione polielettrolita COSME mod. SPP20 matricola n. 2469/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	230,39
42	EP.26	fornitura di elettrovalvola acqua diluizione per stazione di polipreparazione polielettrolita COSME mod. SPP20 matricola n. 2469/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	255,99
43	EP.27	fornitura di resistenza anticondensa per stazione di polipreparazione polielettrolita COSME mod. SPP20 matricola n. 2469/08. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	77,52

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
44	EP.28	fornitura di flussimetro acqua per stazione di polipreparazione polielettrolita COSME mod. SPP20 matricola n. 2469/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	511,98
45	EP.29	fornitura di motoriduttori agitatori per stazione di polipreparazione polielettrolita COSME mod. SPP20 matricola n. 2469/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	402,50
46	EP.30	fornitura di motoriduttore dosaggio poli per stazione di polipreparazione polielettrolita COSME mod. SPP20 matricola n. 2469/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	664,13
47	EP.31	fornitura di set di tele filtranti con chiusura a clipper (superiore e inferiore) per nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2470/08). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	4.370,00
48	EP.32	fornitura di set di raschiatori in polietilene (superiore ed inferiore) per nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2470/08). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	374,93
49	EP.33	fornitura di pattino in polizene centraggio teli per nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2470/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	63,25
50	EP.34	fornitura di set di guarnizioni in PVC bianco tramoggia fango per nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2470/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	120,75
51	EP.35	fornitura di rullo gommato centraggio teli con cuscinetti per nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2470/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	1.857,25
52	EP.36	fornitura di Kit di valvole di scambio complete di connettori per nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2470/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	310,50
53	EP.37	fornitura di cuscinetto con supporto in ghisa per rullo guida teli gommato (installati nella nastropressa CNP15 matricola n. 2470/08). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	55,20
54	EP.38	fornitura di ugello in ottone DN 1/4" (per rampa di lavaggio nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2470/08). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	14,95
55	EP.39	fornitura di fondo di scorrimento coclea in polietilene del trasportatore a coclea COSME mod. TC200 matricola n. 2471/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	391,23
56	EP.40	fornitura di riduttore STM RMI 85 1/70 con flangia RMI FL 85 (installato in coclea fanghi) per nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2471/08). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	803,28

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
57	EP.41	fornitura di riduttore a vite senza fine tipo/equivalente "TRAMEC KC90 rapporto di riduzione 1/80 PAM 80 cavo 32" (installato in coclea fanghi) per nastropressa COSME mod. CNP 15 matricola n. 2472/08). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	733,70
58	EP.42	fornitura di flangia uscita per KC 90 F3 (asservita a riduttore a vite senza fine tipo/equivalente "TRAMEC KC90 rapporto di riduzione 1/80 PAM 80 cavo 32"). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	61,53
59	EP.43	fornitura di flangia uscita per riduttore XV30. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	36,23
60	EP.44	fornitura di fondo di scorrimento coclea in polietilene del trasportatore a coclea COSME mod. TC200 matricola n. 2472/08. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	619,45
61	EP.45	fornitura di set di pettini in polietilene per griglia a pettine COSME mod. RP70 matricola n. 1130/10. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	268,79
62	EP.46	fornitura di lamina in polietilene per raschiatore (griglia a pettine COSME mod. RP70 matricola n. 1130/10). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	48,45
63	EP.47	fornitura di n. 2 ammortizzatori a doppio effetto per raschiatore (griglia a pettine COSME mod. RP70 matricola n. 1130/10). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo. Il prezzo si riferisce a n. 2 ammortizzatori	a corpo	221,70
64	EP.48	fornitura di raschiatore con bilanciere con supporti e struttura in AISI 304 (griglia a pettine COSME mod. RP70 matricola n. 1130/10). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	811,44
65	EP.49	fornitura di boccola in bronzo per cilindri 20.25.4 (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	8,10
66	EP.50	fornitura di bussola per albero pettine (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	38,64
67	EP.51	fornitura di filtro olio (FLS1) per sgrigliatore AMG Impianti. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	81,65
68	EP.52	fornitura di perno albero pettine AISI 316 (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	187,16
69	EP.53	fornitura di programmatore Easy 719 - AC-RC completo di programma (versione 2014) per griglia oleodinamica AMG Impianti C1552. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	809,03

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
70	EP.54	fornitura di gruppo di comando 110 Volts / elettrovalvola a due solenoidi per comando griglia fine oleodinamica AMG Impianti C1552/1. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	586,85
71	EP.55	fornitura di perno flangiato ruote carrello AISI 316 (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	217,35
72	EP.56	fornitura di ruote bronzo carrello per guide UNI 80 (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	96,60
73	EP.57	fornitura di corona Z34 C40 per calettatore (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	165,75
74	EP.58	fornitura di calettatore per ruota dentata Z34 per sgrigliatore grossolano AMG IMPIANTI. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	63,48
75	EP.59	fornitura di tamburo avvolgitubo completo -T.A.V. AG 470 TCA- per sgrigliatore grossolano AMG IMPIANTI Mod. 21 CMR matricola C1551. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	1.712,79
76	EP.60	fornitura di cilindro carrello completo per sgrigliatore fine AMG IMPIANTI mod. 2 CRF C1552-1-2. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	947,60
77	EP.61	fornitura di livellostato per sgrigliatore fine AMG IMPIANTI mod. 2 CRF C1552-1-2. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	109,88
78	EP.62	fornitura di pignone Z13 (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	100,42
79	EP.63	fornitura di molla T.A.V. AG 470 TCA (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	315,47
80	EP.64	fornitura di kit guarnizioni cilindro pettine/carrello (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	82,92
81	EP.65	fornitura di giunto 24/G2 per sgrigliatore fine AMG IMPIANTI. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	40,27
82	EP.66	fornitura di lama raschiante in bronzo (per sgrigliatore AMG IMPIANTI). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	338,53

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
83	EP.67	fornitura di "armandio in lamiera monoblocco con 1 porta altezza 1800 mm, larghezza 800 mm, profondità 600 mm tipo/equivalente LEGRAND 047170 met., di kit zoccolo frontale altezza 100 mm, larghezza 800 mm, tipo/equivalente LEGRAND 047657, di kit profondità - altezza 100 mm, larghezza 600 mm, tipo/equivalente LEGRAND 047678 composto da una coppia di flange per zoccolo (vano di alloggiamento centralina oleodinamica sgrigliatore AMG Impianti). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	1.389,27
84	EP.68	fornitura e trasporto c/o depuratore di loc. Fossazzo di quadro in poliestere a parete IP 65 dimensioni: 1150x850x300 mm. comprensivo di porta cieca in poliestere e di pannello interno in lamiera (equivalente Hager tipo Orion Plus cod. FL307BA + FL387B + FL522E)	cad	1.035,00
85	EP.69	fornitura e trasporto c/o depuratore di loc. Fossazzo di quadro in poliestere cieco IP 65 dimensioni: 620x810x320 mm. (equivalente Elettrocanali cod. EC625006)	cad	400,20
86	EP.70	fornitura di motore 2 poli - kw 0,25 - B14 - gr. 63 (installato in soffianti Keaser FB620C asservite al bacino di ossidazione). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	107,47
87	EP.71	fornitura di motore 4 poli - kw 0,18 - IE1+IE2 in alluminio - B14 - gr. 63 (installato nell'impianto di preparazione polielettrolita). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	181,13
88	EP.72	fornitura di motore trifase 4 poli - kw 0,37 - B3 71B - 230/400 V. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	112,84
89	EP.73	fornitura di motore in alluminio - 4 poli - kw 1,1 - B5 - (installato nella coclea fanghi). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	225,52
90	EP.74	fornitura di motore in alluminio - 4 poli - kw 1,5 - B5 - gr. 90 (installato nella centralina oleodinamica griglia AMG IMPIANTI 21CMR/80/250 matr. C1551). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	245,76
91	EP.75	fornitura di motore trifase ad asse verticale 4 poli - kw 2,2 - B5 - 230/400 V (asservito alla ralla del dissabbiatore). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	355,01
92	EP.76	fornitura di motoriduttore per agitatore veloce per miscelazione: AR 20/20/120 (1,5 kw/120 rpm). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	2.277,00
93	EP.77	fornitura di motoriduttore per agitatore lento per flocculazione: AR 20/20/40 (1,5 kw/40 rpm). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	2.806,00

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
94	EP.78	fornitura di elettropompa per fanghi alla disidratazione - a cavità progressiva - monovite - equivalente "NOVA ROTORS" mod. "DN16L1". Incluso riduttore coassiale IEC con motore elettrico IEC; basamento acciaio al carbonio S235JR/W.1.0037. Potenza installata: 1,5 kw/352 rpm; portata: 15 mc/h. Incluse spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	4.386,85
95	EP.79	fornitura e trasporto c/o depuratore di loc. Fossazzo di statore in NBR di elettropompa - a cavità progressiva - monovite - "NOVA ROTORS" mod. "DN16L1"	cad	449,19
96	EP.80	fornitura di elettropompa sommersa equivalente Flygt MP 3085.172 HT 259 avente potenza nominale di 2,4 kw - 400 volts, 50 Hz. Mandata corpo pompa: 40 mm. Fusione principale: ghisa grigia; Albero in AISI 431; girante in ghisa; tenute meccaniche: esterna in WCCR/WCCR, interna in CSb/Al2O3. Completa di 10 mt. di cavo SUBCAB 4G2,5+2x1,5 e di catena in acciaio zincato. Incluse spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	a corpo	3.334,10
97	EP.81	fornitura di elettropompa sommersa equivalente Flygt NP 3069.160 SH 272 avente potenza nominale di 1,7 kw - 400 volts, 50 Hz. Mandata corpo pompa: 50 mm. Fusione principale: ghisa grigia; Albero in AISI 431; girante in ghisa; tenute meccaniche: esterna in WCCR/WCCR, interna in CSb/Al2O3. Completa di 10 mt. di cavo SUBCAB 4G1,5+2x1,5, di catena in acciaio zincato, di slitta scorrevole per tubi guida 3/4". Incluse spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	a corpo	2.200,94
98	EP.82	fornitura di elettropompa sommersa equivalente Flygt NP 3153.181 HT 454 avente potenza nominale di 9 kw - 400 volts, 4 poli, 19 Amper, mandata corpo pompa: 100 mm, girante in ghisa, tenute meccaniche: inferiori e superiori in WCCR/WCCR, completa di 10 mt. di cavo SUBCAB 7G2,5+2x1,5, di catena in acciaio zincato e di quanto occorra per darla perfettamente funzionante in opera. Incluse spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	a corpo	13.210,10
99	EP.83	fornitura di elettropompa sommersa equivalente Flygt DP 46 gir. 270 avente potenza nominale di 1,8 kw - 400 volts, 50 Hz. Completa di 10 mt. di cavo SUBCAB 4x1,5 mmq., di catena di acciaio zincato e di slitta scorrevole. Incluse spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	a corpo	1.389,20
100	EP.84	fornitura di elettropompa sommersa equivalente Flygt CP 3045.181 HT 250 avente la potenza nominale 1,2 kw - 400 volts, 50 Hz. Mandata corpo pompa: 50 mm. Albero in AISI 420, girante in poliammide, tenute meccaniche. Completa di 10 mt. di cavo SUBCAB 4G1,5+2x1,5., di catena, di grillo in acciaio. Incluse spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	a corpo	1.353,00
101	EP.85	fornitura di pompa dosatrice elettromeccanica a pistone con ritorno a molla, motore trifase, 4 poli, 0,37 kw, pistone in ceramica ø 48 mm, valvole: doppia/ceramica, sedi valvole in PVC, pressione max 10 bar, portata max: 128 lt/h, attacco 3/4" Gm, corpo testata in PVC. Idonea per dosaggio liquidi aggressivi (cloruro ferrico). Incluse spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	1.373,75

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
102	EP.86	fornitura di pompa dosatrice elettromeccanica a diaframma con ritorno a molla, motore trifase, 0,18 kw, diaframma in PTFE ø 67 mm, valvole in ceramica, sedi valvole in PVC, pressione max 11 bar, portata max: 51 lt/h, attacco 1/4" Gm, corpo testata in PP. Idonea per dosaggio liquidi aggressivi (ipoclorito di sodio). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	825,50
103	EP.87	fornitura di compressore tipo/equivalente Nuair lt. 24 Hp 2 monofase type FC2/24 code FCCC404NUB003 s/n 3646370248. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	205,85
104	EP.88	fornitura di contenitore cilindrico verticale a doppia parete per il recupero di olio esausto avente la capacità di 260 lt., realizzato in PE atossico, stabilizzato UV, composto da vasca interna a contatto con l'olio e da vasca esterna che svolge funzione di sicurezza e contenimento, munito di indicatore visivo di livello. Articolo conforme al D.Lgs 95/92 e 392/96. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	529,00
105	EP.89	fornitura di UPS tipo/equivalente EVO DSP PLUS 1.0 MMHE HIGH EFFICIENCY cod. FGCEVDP1000MM. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	400,20
106	EP.90	fornitura di Back-UPS SX3 1100VA con Prese IEC tipo/equivalente Schneider code SX31K1CI. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	362,00
107	EP.91	fornitura di Back-UPS SX3 800VA con Prese IEC tipo/equivalente Schneider code SX3800CI. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	251,74
108	EP.92	fornitura di contattore 25A 24VAC 50 tipo/equivalente Schneider cod. LC1D25B7. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	101,60
109	EP.93	fornitura di contattore Everlink 3P 40A MOL 24V CA tipo/equivalente Schneider cod. LC1D40A3B7. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	190,70
110	EP.94	fornitura di contattore 11 Kw, AC 110V, 50-60 Hz, S0 VT tipo/equivalente Siemens cod. 3RT2026-1AG20. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	121,28
111	EP.95	fornitura di contattore S2 18,5 Kw 110V 50-60 Hz tipo/equivalente Siemens cod. 3RT1035-1AG20. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	196,50
112	EP.96	fornitura di relè livello multifunzione tipo/equivalente Schneider "RM35LV14MW". Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	106,19
113	EP.97	fornitura di relè temporizzato multifunzionale tipo/equivalente Finder serie 20.26.8.230.0000, 16 A. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	31,31

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
114	EP.98	fornitura di relè industriale 4 contatti 7A tipo/equivalente Finder serie 553481100040. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	14,54
115	EP.99	fornitura di relè industriale 4 contatti 7A tipo/equivalente Finder serie 553481100054. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	14,87
116	EP.100	fornitura di relè temporizzato multifunzionale tipo/equivalente Finder serie 81.01.0.230.0000, 16 A. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	91,16
117	EP.101	fornitura di relè temporizzatore modulare 12/240V AC/DC tipo/equivalente Finder serie 83 code 838202400000. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	98,41
118	EP.102	fornitura di relè livello multifunzione tipo/equivalente Schneider cod. RM35LM33MW . Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	82,58
119	EP.103	fornitura di relè termico x S2 22-32A tipo/equivalente Siemens cod. 3RU1136-4EB0. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	150,00
120	EP.104	fornitura di relè termico 9-13 tipo/equivalente Schneider cod. LRD16. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	59,40
121	EP.105	fornitura di minirelè C.S. 24 VAC tipo/equivalente Finder serie 40528024. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	8,08
122	EP.106	fornitura di base potenza 12 A tipo/equivalente Schneider cod. LUB12. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	74,60
123	EP.107	fornitura di base potenza 32 A vite tipo/equivalente Schneider cod. LUB32. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	107,80
124	EP.108	fornitura di unità standard 1,25-5A 24V DC tipo/equivalente Schneider code LUCA05BL. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	122,05
125	EP.109	fornitura di unità multifunzione 8-32A 24V DC tipo/equivalente Schneider cod. LUCM32BL. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	601,00
126	EP.110	fornitura di unità avanz. 8-32A 24V DC tipo/equivalente Schneider cod. LUCC32BL. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	232,50

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
127	EP.111	fornitura di contatti ausiliari temporizzatori tipo/equivalente Schneider cod. LADS2. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	73,65
128	EP.112	fornitura di blocchetto di contatti ausiliari sul lato frontale 2 NO + 2 NC via di corrente 1 NC, 1 NC, 1 NO, 1 NO per 3RH2 e 3RT2 morsetto a vite .1/.2, .1/.2, .3/.4, .3/.4 tipo/equivalente Siemens cod 3RH2911-1HA22. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	23,00
129	EP.113	fornitura di blocchetto di contatti ausiliari 1L S00 AND S0, VT tipo/equivalente Siemens cod 3RH2911-1HA10	cad	9,49
130	EP.114	fornitura di blocchetto di contatti ausiliari 1R S00 AND S0, VT tipo/equivalente Siemens cod 3RH2911-1HA01	cad	9,49
131	EP.115	fornitura di bobina U1 5VA 110V/50-60 Hz (solenoidi per nastropressa) tipo/equivalente Univer art. DA-0108. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	9,78
132	EP.116	fornitura di bobina U3 3,3VA 110V/50-60 Hz (solenoidi per nastropressa) tipo/equivalente Univer art. DC-0309. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	12,65
133	EP.117	fornitura di connettore DIN 43650 x bobine U2-U3 (per nastropressa) tipo/equivalente Univer art. AM-5111. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	4,03
134	EP.118	fornitura di contatto AUX DIF+DISP tipo/equivalente Schneider cod. LUA1C20. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	16,13
135	EP.119	fornitura di alimentatore 240 watt, 24 Volts, 10 A, in metallo. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	64,40
136	EP.120	fornitura di alimentatore 100 watt, 24 Volts, in metallo. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	51,75
137	EP.121	fornitura di alimentatore 100 watt per lampada S.A.P. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	26,45
138	EP.122	fornitura di trasformatore 125 watt. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	20,70
139	EP.123	fornitura di P 100 HI-HS alimentatore HID. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	28,43
140	EP.124	fornitura di NI 400 LE 4K accenditore 3 fili. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	17,25
141	EP.125	fornitura di connettore per sensore induttivo ruota carroponte primario. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	32,55

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
142	EP.126	fornitura di selettore a 3 posizioni corpo in plastica tipo/equivalente Rockwell cod. 800FP-SM32. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	14,14
143	EP.127	fornitura di testa per fine corsa - leva a rotella termo plastico tipo/equivalente Schneider cod. ZCKD15. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	19,66
144	EP.128	fornitura di corpo per fine corsa - tipo Schneider cod. ZCKM1. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	28,76
145	EP.129	fornitura di fine corsa sensore 24/240 V IND.32 tipo/equivalente Schneider cod. XCKS101. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	41,42
146	EP.130	fornitura di valvola pneumatica a doppio impulso elettrico conforme alle norme ISO 5599/1 tipo/equivalente Univer art. BE-3940, 5/3 ISO1 SPO.EL. Centri chiusi (per nastropressa). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	123,05
147	EP.131	Fornitura di valvola di mandata x pompa dosatrice ETATRON cod. SVA0009101. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	57,65
148	EP.132	Fornitura di kit entrata A/C/F 90 (ruota dentata) Bonfiglioli. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	138,00
149	EP.133	Fornitura di interruttore orario analogico giornaliero quadrante 24 ore verticale - 1 modulo DIN35 - 1 canale - 1NO- passo ci commutazione 15 minuti tipo/equivalente Legrand 412790. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	63,39
150	EP.134	Fornitura di elettropompa autoadescante per travaso gasolio dotata di valvola by-pass tipo/equivalente Panther 230 V Kw 0,35 (per gruppo elettrogeno). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	447,35
151	EP.135	Fornitura di elettrovalvola tipo/equivalente NC Parker PM7321 da 3/4 con bobina 220 V e connettore (per gruppo elettrogeno). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	149,37
152	EP.136	Fornitura di elettrovalvola tipo/equivalente NC Parker PM12312 da 1/2 con bobina 24 Vcc e connettore (per gruppo elettrogeno). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	168,11
153	EP.137	Fornitura di sensore 24/240 volts IND.D=30 2F MET. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	126,50
154	EP.138	Fornitura di sensore di prossimità induttivo dimensione 62 mm. tipo/equivalente Schneider "PROX M30 15mm NO 24/240 Vacdc" cod. XS630B1MAL2. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	57,80

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
155	EP.139	Fornitura di sensore di prossimità induttivo corto c.a M30 shermato 10 mm. NA cavo 2 m. equivalente "OMRON codice OHE2E-8990 type E2EX10Y1". Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	138,00
156	EP.140	fornitura di regolatore di livello multifunzione tipo/equivalente Schneider code RM35LV14MW. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	106,19
157	EP.141	fornitura di interruttore di livello a galleggiante (a goccia) equivalente Flygt serie ENM-10 completo di cavo elettrico di 10 mt. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	120,00
158	EP.142	fornitura di interruttore orario digitale giorn/sett. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	75,04
159	EP.143	fornitura di pressostato 12 BAR FYG32 5,6/10,5 BAR. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	48,30
160	EP.144	Fornitura di pressostato tipo/equivalente Schneider cod. XMLA160D2S11. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	149,09
161	EP.145	fornitura di lampada al sodio ad alta pressione "NAV-E 100 watt/super 4Y. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	43,70
162	EP.146	fornitura di cinghia di trasmissione SPBX2000 (per soffiante KEASER FB620C matricola n. 1641/2). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	58,65
163	EP.147	fornitura di cinghia di trasmissione SPZ962. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	13,80
164	EP.148	fornitura di fusto 20 litri olio idraulico AZOLLA HZS46. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	214,69
165	EP.149	fornitura di fusto 20 litri olio idraulico AZOLLA HZS32. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	214,69
166	EP.150	fornitura di fusto olio per ingranaggi CARTER EP220 da lt. 20. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	247,94
167	EP.151	fornitura di fusto di grasso tipo Multis EP2 da 18 kg. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	155,25
168	EP.152	fornitura di cuscinetto SFK 6203-2RSH/C3 (radiale rigido a sfere fino a foro <35). Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	10,35

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
169	EP.153	fornitura di cuscinetto per motoriduttore 30 x 62 x 16. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	13,80
170	EP.154	fornitura di cuscinetto per motoriduttore 30 x 62 x 17,25. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	41,78
171	EP.155	fornitura di cuscinetto per motoriduttore 40 x 68 x 19. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	52,96
172	EP.156	fornitura di cuscinetto per motoriduttore 50 x 8 x 16. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	42,32
173	EP.157	fornitura di cuscinetto per motoriduttore 25 x 47 x 8. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	21,30
174	EP.158	fornitura di cuscinetto per motoriduttore 10 x 26 x 8. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	10,68
175	EP.159	fornitura di cuscinetto per motoriduttore 20 x 32 x 7. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	37,08
176	EP.160	fornitura di cuscinetto 25x52x15 installato in griglia fine AMG Impianti. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	17,25
177	EP.161	fornitura di cuscinetto a sfere 3210-B-TVH-2RS. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	192,28
178	EP.162	fornitura di cuscinetto a sfere 3208-B-TVH-2RS. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	147,37
179	EP.163	fornitura di cuscinetto radiale a sfere 6008 (con foro >35) tipo/equivalente SFK. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	17,25
180	EP.164	fornitura di cuscinetto radiale a sfere 6006-2RS1 (con foro < 35) tipo/equivalente SFK. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	14,49
181	EP.165	fornitura di cuscinetto radiale a sfere 6204 (con foro < 35) tipo/equivalente SFK. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	6,90
182	EP.166	fornitura di cuscinetto Ø 15 x 35 x 11 equivalente SCHAEFFLER_FAG_INA codice 7202-B-XL-TVP. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	41,52
183	EP.167	fornitura di cuscinetto Ø 15 x 35 x 11 equivalente SCHAEFFLER_FAG_INA codice 6202-C-2HRS. Includere spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	14,71

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
184	EP.168	Fornitura di elettropompa ad asse verticale (installata in impianto acque industriali IDROFOGLIA mod. CTV55 10/330, serie n. P09013) tipo/equivalente CTV55 10/330, 5,5 Hp, T 400 V IE3. Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	a corpo	1.581,23
185	EP.169	Compenso a corpo per revisione completa di centralina oleodinamica di sgrigliatore fine AMG Impianti eseguita in officina specializzata mediante smontaggio, sostituzione kit guarnizioni, paraolio, pompa e filtro idraulico e successivo rimontaggio. Compresa riconsegna c/o depuratore comunale di loc. Fossazzo.	a corpo	317,40
186	EP.170	Compenso a corpo per riparazione agitatore veloce per flocculazione tipo mixer "AR 20/20/120 (1,5 kw/120 rpm) sito in bacino di chiariflocculazione, consistente in smontaggio, pulitura, costruzione nuovo asse e flangia in AISI 304, costruzione nuovo manicotto in Fe per accoppiamento asse riduttore, nella sostituzione di cuscinetto e paraolio, nel rimontaggio e nella verniciatura.	a corpo	782,00
187	EP.171	Compenso a corpo per riparazione agitatore lento per flocculazione tipo mixer "AR 20/20/40 (1,5 kw/40 rpm) - sito in bacino di chiariflocculazione, consistente in smontaggio, pulitura, sostituzione di: n. 1 cuscinetto 62203-2RS, n. 1 cuscinetto 3208-2RS, n. 1 cuscinetto 6207-2RS, n. 1 cuscinetto 6303-2RS, n. 1 cuscinetto 6302-2RS, n. 1 paraolio 40x72x7, nel rimontaggio.	a corpo	695,75
188	EP.172	Compenso per ripristino funzionalità rullo in acciaio inox di drenaggio nastropressa COSME, consistente in: costruzione anello in FE da fissare sul rullo per consentire la presa sul tornio, taglio flangia di unione tubo/asse, costruzione manicotto da saldare su asse, saldatura flangia asse/tubo, tornitura per sede cuscinetto, smontaggio anello in FE dal rullo	a corpo	920,00
189	EP.173	Compenso per fornitura di quadro elettrico di automazione equivalente Xylem QE-AVV-2P ad avviamento diretto, 400 Volts, 50 Hz, per due elettropompe 3 kw cad. in alternanza . Il quadro presenta le seguenti caratteristiche: provvisto di armadio in poliestere a doppia porta cieca IP 65 e con fissaggio a pavimento. Dotato di Apparecchiature di potenza sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta; -voltmetro con commutatore; -trasformatore per i servizi ausiliari completo di protezioni al primario e al secondario; -spia presenza tensione ausiliari; -avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da: -interruttore automatico magnetotermico di protezione; -contattore per avviamento diretto; -selettore man-0-aut; -spia di marcia e disfunzione; - amperometro e contaore; -circuito di protezione pompa da ingresso microtermostato; -circuito di comando automatico con alternanza gestito da 3 interruttori di livello; -circuito di allarme con batteria tampone gestito da apposito interruttore di livello; - contatti puliti in morsettiera per presenza tensione, marcia e disfunzione pompe, altissimo livello -morsettiera per ausiliari.	a corpo	4.938,84

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
190	EP.174	Compenso a corpo per fornitura e trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo di tubo oleodinamico alta pressione EN857/2SC SAE 100 R16 3/8" WP 370 bar (5365 psi) già provvisto di 1 raccordo Ermeto F.D. 18x15 12L + 1 raccordo a 90° con boccole e pressato. Il tubo viene così preparato in officina, già provvisto dei raccordi e boccole e pronto per il montaggio. Il prezzo indicato espresso al metro lineare è già comprensivo dei raccordi, boccole, pressatura e di quanto occorra per rendere il tubo pronto per la posa in opera.	ml.	15,00
191	EP.175	Compenso per fornitura di gruppo pompante a trascinamento magnetico equivalente DEBEM DM06 PVDF/TEN.CER+PTFE/ + motore 2 poli B3+B5 0,25 kw TRIF. CASSA 63 IE1 ALU (codice DM06FCSV3BE063). Inclusive spese di trasporto c/o il depuratore di loc. Fossazzo	cad	1.182,20
192	C.E	salvagente anulare Ø 63 mm - equivalente GIOVE conforme alle norme RINA 474/2018, provvisto di 30 mt di treccia arancio mm. 8 e di treccia bianca mm.10	cad	51,75
193	C.E.	supporto in acciaio inox FNI 1010026 per salvagente anulare	cad	17,83
194	C.E.	kit di riparazione completo (40°C) x elettropompa Flygt 3202.180 (codice 6571703)	cad	5.469,20
195	C.E.	kit di riparazione completo x elettropompa Flygt 3170.09 0/180+3201.091+ (codice 6018932)	cad	4.601,52
196	C.E.	kit di riparazione completo per elettropompa Flygt 3153.181 kw. 9,00 (codice 6571708)	cad	1.995,84
197	C.E.	kit di riparazione completo per mixer Flygt 4650.410 kw. 5,5 (codice 8162300+6469600)	cad	3.409,56
198	C.E.	KIT DI RIPARAZ. X 3085.09 2/172/182/891 (codice 6018934)	cad	700,61
199	C.E.	kit di riparazione completo per elettropompa Flygt 3045.181 (codice 6018949)	cad	303,45
200	C.E.	kit di anelli OR x 3085.091-92/120/181-82	cad	25,93
201	C.E.	kit di anelli OR (codice Xylem 803275)	cad	30,50
202	C.E.	girante N 641 MT (codice Xylem 7625911) per 3202.180 KW. 22	cad	4.400,00
203	C.E.	piede di accoppiamento per elettropompa Flygt 3102.160 3,1 Kw DN 100 (codice Xylem 5401301)	cad	870,00

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
204	C.E.	catena in acciaio zincato portata max 0,2 ton. (std. M2907.01.0002/ED.2)	cad	70,00
205	C.E.	grillo zincato portata max 0,5 ton. (codice xylem 3085 3090)	cad	6,50
206	C.E.	gommino entrata cavo 18,5 mm. L=24 mm per cavo (16)-18 mm	cad	8,72
207	C.E.	gommino entrata cavo 18 x 26 per cavo (14)-16 mm (codice 841792)	cad	10,38
208	C.E.	gommino 21x52x26 per cavo (17)-20 mm (codice 841801)	cad	17,85
209	C.E.	gommino entrata cavo 20-23 mm (codice xylem 841802)	cad	17,85
210	C.E.	gommino 26x52x26 per cavo (23)-26 mm (codice Xylem 841803)	cad	17,43
211	C.E.	gommino entrata cavo 18,5 mm. L=24 mm per cavo (16)-18 mm (codice Xylem 843798)	cad	10,50
212	C.E.	serbatoio olio per mixer Flygt 4650.410 kw. 5,5 (codice 5696500)	cad	327,85
213	C.E.	cavo elettrico 4G2,5+2x1,5 tipo Subcab di alimentazione mixer Flygt 4650.410 kw 5,5 (codice 942059)	ml	12,62
214	C.E.	cavo elettrico 7 G4+ 2 x 1,5 tipo subcab diametro esterno 22-26 mm (lunghezza: 11 mt) (codice xylem 942080)	ml	20,91
215	C.E.	CAVO ELETTRICO 7G6+S(2X0, 5)24-26MM.SUBC. (codice 941980)	ml	41,09
216	C.E.	ANELLO US.BRONZO X 3127 M T 3170 MT-HT +(cod. 3148802)	cad	176,40
217	C.E.	operaio liv. 2B FISE ASSOAMBIENTE	h	23,69
218	C.E.	operaio liv. 3B FISE ASSOAMBIENTE	h	26,17
219	C.E.	operaio liv. 4B FISE ASSOAMBIENTE	h	28,21
220	C.E.	operaio liv. 5B FISE ASSOAMBIENTE	h	30,39

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
221	C.E.	nolo a freddo di escavatore cingolato avente potenza di 80 Hp. Compreso nel prezzo il carburante, lubrificante e quant'altro occorra per rendere il mezzo perfettamente funzionante sul luogo di lavoro, tranne l'operatore	h	52,00
222	C.E.	nolo a freddo di camion con carrello compreso carburante, lubrificante. Compreso nel prezzo il carburante e quant'altro occorra per rendere il mezzo perfettamente funzionante sul luogo di lavoro	h	50,00
223	C.E.	nolo a freddo di attrezzatura combinata - autoespurgo dotato di sonde perforanti orizzontali con getti d'acqua a pressione non inferiore a 300 bar e pompa di aspirazione con potenza di almeno 51 Hp. Compreso nel prezzo carburante, lubrificante, l'acqua di funzionamento, l'onere dello scarico in sito indicato dalla D.L. ed ogni altro onere e magistero per dare il mezzo perfettamente funzionante sul luogo di lavoro, tranne il conducente.	h	70,00
224	C.E.	nolo di due palloni otturatori gonfiabili e relativi accessori per la chiusura temporanea di condotte fognarie , conformi alla norma europea NEN-EN 1610 aventi un diametro interno da mm. 150 a mm. 1000. Compreso nel prezzo quanto occorre per dare i palloni funzionanti.	h	6,00
225	C.E.	nolo a freddo di camion con pianale, cassone ribaltabile o con grù con portata sino a 3 tonnellate. Compreso nel prezzo il carburante e quant'altro occorra per rendere il mezzo perfettamente funzionante sul luogo di lavoro	h	31,00
226	C.E.	nolo a freddo di miniescavatore cingolato (bobcat). Compreso nel prezzo il carburante, lubrificante e quant'altro occorra per rendere il mezzo perfettamente funzionante sul luogo di lavoro, tranne l'operatore	h	23,00
227	C.E.	nolo a freddo di autocarro tre assi con pianale scarrabile ed allestimento con lift avente una portata di almeno 160 q.li per raccolta e trasporto rifiuti. Compreso nel prezzo carburante, lubrificante e quant'altro occorra per rendere l'automezzo operativo tranne il conducente	h	50,00
228	C.E.	nolo a freddo di camion con pianale, cassone ribaltabile o con grù con portata da 3 a 6 tonnellate. Compreso nel prezzo il carburante e quant'altro occorra per rendere il mezzo perfettamente funzionante sul luogo di lavoro	h	45,00
229	C.E.	nolo a freddo autovettura utilitaria con alimentazione a gasolio. Compresi nel prezzo carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante, tranne il conducente	ora	5,00
230	C.E.	nolo a caldo di pompa di travaso compreso carburante o energia elettrica e quant'altro occorra per renderla funzionante	h	7,00
231	C.E.	fusibile 10X38 2A GI/GG 500 V	cad	1,08
232	C.E.	fusibile 10X38 4A GI/GG 500 V	cad	1,15

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
233	C.E.	fusibile 10X38 6A GI/GG 500 V	cad	1,21
234	C.E.	fusibile 5X20 800 ma CF	cad	0,26
235	C.E.	fusibile cilindrico GG 10,3 X 38	cad	1,73
236	C.E.	fusibili 6,3X32 F 2A (confezione da 10 fusibili)	cad	4,03
237	C.E.	tappo chiuso U1 -U3 tipo/equivalente Univer art. AM-5211A	cad	0,92
238	C.E.	contatto N.A. tipo/equivalente Rockwell cod. 800F-X10	cad	5,75
239	C.E.	portacontatti in plastica tipo/equivalente Rockwell cod. 800F-ALP	cad	2,70
240	C.E.	portacontatto 30x50MM.S tipo/equivalente Rockwell cod. 800F-12WE100	cad	2,38
241	C.E.	elemento di contatto NO GGTPLO04002	cad	3,21
242	C.E.	commutatore di linea (selettore n. 3 POS MANT M.L.)	cad	8,76
243	C.E.	BLOC.AUX.1R x S0-S12 tipo/equivalente Siemens cod. 3RH1921-1CA01	cad	6,11
244	C.E.	interruttore magnetotermico 1P + N 6A 4,5KA C1 modello MJN506A	cad	17,25
245	C.E.	morsettiera bobina/contatti tipo/equivalente Schneider cod LU9BN11	cad	6,90
246	C.E.	nastro adesivo isolante 3M Temflex 19x25x0,15	cad	1,73
247	C.E.	cavo FROR 3G2,5	m.l.	2,58
248	C.E.	cavo multipolare FROR 19x1,5	m.l.	2,59
249	C.E.	cavo elettrico FS18(o)R18 4Gx2,5	cad	2,19

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
250	C.E.	cavo elettrico cavo FG16(o)R16 sez. 2x1,5mm ²	cad	1,30
251	C.E.	cavidotto Flex D 75 nero	mt. lin	1,73
252	C.E.	pressacavo passo PG11 IP66 (equivalente GW52003)	cad	0,46
253	C.E.	pressacavo passo PG11 IP66 (equivalente GW52003)	cad	0,63
254	C.E.	presa 3P 16 A	cad	15,42
255	C.E.	spina 3P+T 16A	cad	16,78
256	C.E.	spina 2P+T 16A	cad	17,01
257	C.E.	pulsante fungo rosso emergenza C/N CHI	cad	50,00
258	C.E.	pulsante nero C/TO 1 AUS. N.A.	cad	24,15
259	C.E.	presa interbloccata combibloc S.F. IP55 3P+N+T, 16A, 400V, 6H (equivalente GW66475)	cad	72,09
260	C.E.	presa interbloccata combibloc S.F. IP55 3P+T, 16A, 400V, 6H (equivalente GW66474)	cad	66,30
261	C.E.	presa interbloccata combibloc S.F. IP55 2P+T, 16A, 230V, 6H (equivalente GW66470)	cad	60,13
262	C.E.	quadretto vuoto verticale combibloc IP55 3 prese (equivalente GW66493)	cad	96,36
263	C.E.	cassetta di derivazione stagna Gewiss 44207 IP56 dimensioni 190X140X70	cad	15,46
264	C.E.	cassetta IP 56 p. lisce cop. vite 120x80x50	cad	3,39
265	C.E.	cassetta IP 56 p. lisce cop. vite 190x140x70	cad	9,28
266	C.E.	ETL MP-GEL 100 GEL BICOMPONENTE (gel siliconico bicomponente a reticolazione rapida per riempimenti isolanti e sigillature di scatole e cassette di derivazione)	cad	67,28

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
267	C.E.	magnetotermico 2P 16A	cad	48,30
268	C.E.	decespugliatore equivalente EFCO DS 5300 T, 3,3 HP - 2,4 kW/52,5 cm ³ , completo di testina Load&Go ExtraLife Ø 130 mm (con rinforzo in metallo) con filo Ø 3,0 mm - disco a 3 denti Ø 300 mm, cinghiaggio doppio professionale, peso a secco senza organo di taglio: 9,4 kg	cad	782,00
269	C.E.	giratubi modello svedese, equivalente BETA codice 003760063, con ganasce piane a 90° in acciaio forgiato avente robusta struttura nervata in acciaio legato per manovre di grande potenza, lunghezza (L) mm: 630, Ø max : 3" gas, Ø max mm: 90;	cad	186,43
270	C.E.	giratubi modello svedese, equivalente BETA codice 003760055, con ganasce a 90° in acciaio forgiato avente robusta struttura nervata in acciaio legato per manovre di grande potenza, lunghezza (L) mm: 550, Ø max : 2" gas, Ø max mm: 60;	cad	103,98
271	C.E.	giratubi modello svedese, equivalente BETA codice 003760041, con ganasce a 90° in acciaio forgiato avente robusta struttura nervata in acciaio legato per manovre di grande potenza, lunghezza (L) mm: 410, Ø max : 1"1/2 gas, Ø max mm: 49;	cad	65,84
272	C.E.	assortimento utensili in termoformato morbido con 22 chiavi combinate 6-36mm, equivalente BETA M10 codice 024500010, idoneo per tutti i tipi di cassettiere.	cad	412,22
273	C.E.	assortimento utensili in termoformato morbido, equivalente BETA M30 codice 024500030, idoneo per tutti i modelli di cassettiere, costituito da n. 11 chiavi a forchetta doppie, n. 11 chiavi poligonali doppie curve, n. 9 chiavi maschio esagonale piegate con estremità sferica	cad	399,57
274	C.E.	assortimento utensili in termoformato morbido, equivalente BETA M60 codice: 024500060, idoneo per tutti i modelli di cassettiere, costituito da set chiavi maschio esagonali piegate con impugnatura, set chiavi maschio piegate TORX, set chiavi a bussola esagonale.	cad	378,99
275	C.E.	assortimento utensili in termoformato morbido, equivalente BETA M130 codice 024500130, idoneo per tutti i modelli di cassettiere, costituito da pinze a becchi dritti, pinze a becchi piegati, pinze regolabili cerniera chiusa, pinze regolabili ganasce concave, tronchesi, tenaglie, cesoie, forbici, pinze universali, pinze a becchi dritti, pinze a becchi piegati	cad	420,83
276	C.E.	assortimento utensili in termoformato morbido, equivalente BETA M210 codice 024500210, idoneo per tutti i modelli di cassettiere costituito da set giraviti normali e corti italiani e americani, set giraviti torx, giravite cercafase.	cad	196,88
277	C.E.	assortimento utensili in termoformato morbido, equivalente BETA M230 codice 024500230, idoneo per tutti i modelli di cassettiere, costituito da punzoni, cacciaspina, bulini, scalpelli piatti, scalpelli nervati, ugnetti, martello tipo tedesco, mazzuole con battenti intercambiabili, flessometro, magnete telescopico, lima quadra, lima piatta, lima triangolare, lima mezzotonda, lima tonda, spazzola curva acciaio, cutter.	cad	396,22

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
278	C.E.	calibro a corsoio digitale in acciaio inossidabile temprato a lettura centesimale, equivalente BETA 1651 DGT 150 codice 016510111. Bloccaggio a vite del corsoio, Conversione mm/pollici A max mm: 150, L mm: 225, B mm: 40, G mm: 0,01-0,0005, HxS mm: 16x3, Peso g: 150,	cad	129,20
279	C.E.	estrattori universali a due griffe equivalenti BETA 1500 N/1 codice: 015000601	cad	78,14
280	C.E.	estrattori universali a due griffe equivalenti BETA 1500 N/2 codice: 015000602	cad	84,30
281	C.E.	estrattori universali a due griffe equivalenti BETA 1500 N/3 codice: 015000603	cad	139,05
282	C.E.	smerigliatrice angolare GA9020 (230MM 2200W)	cad	131,66
283	C.E.	smerigliatrice angolare GA4530 (115MM 720W)	cad	100,90
284	C.E.	saldatrice a inverter MMA Deca I-ARC 217 LAB 230/50-60 1PH C/ACC (nuova saldatrice a elettrodo e Tig in corrente continua - 10-170A - elettrodi 1.6-4 mm rutili, basici, TIG - ciclo utilizzo 60% (20°C) - con valigia, pinza massa, porta elettrodo e cavi)	cad	484,82
285	C.E.	pinza amperometrica e multimetro digitale equivalente Beta 1760 PA/AC-DC codice: 017600000 (pinza amperometrica per corrente continua (DC) e corrente alternata (AC) con tester BETA 1760PA/AC-DC)	cad	324,85
286	C.E.	tassellatore SDS+800 WAVTD-42444	cad	406,07
287	C.E.	punte HSS COB. 5% 25 PCS 1-13mm	cad	126,50
288	C.E.	punta HSS cobalto mm 4,5	cad	4,03
289	C.E.	punta HSS cobalto mm 7	cad	8,05
290	C.E.	cono Imhoff per sedimentazione, SAN graduato fino a 1000 ml., trasparente, conforme alle norma DIN 12 672.	cad	32,20
291	C.E.	Tubo della pompa in silicone 3/8 " per campionatore HACH 4600-SD900-15, 4,5 m.	cad	154,10
292	C.E.	Tubo di aspirazione in vinile lunghezza 7,5 mt. diam. 3/8 " per campionatore HACH 4600-SD900 (codice Hach 920)	a corpo	133,40

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
293	C.E.	ATTUATORI A GAS 084581-0200N 128/20 AC 14	cad	69,00
294	C.E.	manometro inox ø 63 attacco radiale con glicerina 0-250 bar.	cad	51,75
295	C.E.	riduttore di pressione pesante con sede inox e bocchettoni FF conforme alla norma EN1567 1 pollice PN25	cad	59,80
296	C.E.	paraolio 35X25X7.	cad	4,60
297	C.E.	paraolio 35X24X7.	cad	5,64
298	C.E.	paraolio 37X25X5.	cad	5,06
299	C.E.	paraolio 32X20X7.	cad	4,37
300	C.E.	paraolio ø esterno 65, ø interno 50.	cad	5,75
301	C.E.	paraolio ø esterno 56, ø interno 40.	cad	5,64
302	C.E.	paraolio ø esterno 35, ø interno 25.	cad	4,49
303	C.E.	paraolio ø esterno 32, ø interno 20.	cad	4,49
304	C.E.	paraolio 18X28X7.	cad	1,73
305	C.E.	paraolio 50X90X10 DT	cad	5,34
306	C.E.	paraolio 40X80X10 DT	cad	4,60
307	C.E.	paraolio 30X47X7	cad	0,92
308	C.E.	paraolio 62X40X10.	cad	1,73
309	C.E.	valvola di non ritorno a molla 1"1/2 VO	cad	24,15

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
310	C.E.	valvola a saracinesca PN10 D2" 1/2 G-69	cad	97,75
311	C.E.	valvola a sfera bocchettonate FM D:1" 1/2.	cad	64,40
312	C.E.	valvola a sfera 1/2" MF	cad	9,63
313	C.E.	valvola a sfera 3/4" FF	cad	11,32
314	C.E.	valvola a sfera 1" MF	cad	14,95
315	C.E.	valvola a sfera 2" MF	cad	74,06
316	C.E.	monogiunto F. D 3/4" x 3/4" G-2	cad	18,03
317	C.E.	Ottone_raccordo ottone dritto 16 x 16	cad	5,75
318	C.E.	Ottone_raccordo maschio ottone 25x3/4" F-28	cad	8,63
319	C.E.	Ottone_nipplo in ottone 1/4"	cad	2,30
320	C.E.	Ottone_nipplo in ottone 3/8 x 1/4"	cad	3,45
321	C.E.	Ottone_nipplo in ottone 3/8 x 1/2"	cad	5,18
322	C.E.	Ottone_riduzione in ottone 1/2 x 1/4"	cad	4,03
323	C.E.	Ottone_riduzione in ottone 3/8 x 1"	cad	8,63
324	C.E.	Ottone_manicotto in ottone 1"1/2	cad	16,10
325	C.E.	nipplo 3/8 oleodinamico	cad	4,37
326	C.E.	raccordo girevole oleodinamico x combinazione 12S ART. TN126AGG-12S	cad	11,27

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
327	C.E.	nipples M/ERM.F.GIR 3/8x12S	cad	3,55
328	C.E.	tubo scarico ad innesto doppio bicchiere c/guarnizione D. 40 x 3 ML	cad	13,33
329	C.E.	Zincata_barra zincata filettata mt. 1 mm. 12	cad	6,90
330	C.E.	Zincato_gomito zincato 1"	cad	2,30
331	C.E.	Zincato_manicotto zincato cm. 20 D.1"	cad	2,30
332	C.E.	Zincato_raccordo zincato nipplo 1"	cad	3,45
333	C.E.	Zincato_raccordo zincato TEE 1"	cad	4,77
334	C.E.	Zincato_raccordo zincato nipplo 1"1/2	cad	5,18
335	C.E.	Zincato_raccordo zincato manicotto 1"1/2	cad	6,42
336	C.E.	Zincato_gomito zincato M/F - pressione massima di esercizio 25 bar (2,5 MPa). DN 1" 1/2	cad	5,75
337	C.E.	Zincato_raccordo zincato gomito 2" FF	cad	8,77
338	C.E.	Zincato_raccordo zincato nipplo 2"	cad	6,33
339	C.E.	Zincato_manicotto zincato F/F - pressione massima di esercizio 25 bar (2,5 MPa). DN 3"	cad	14,95
340	C.E.	Zincato_Raccordo zincato a gomito F/F - pressione massima di esercizio 25 bar (2,5 MPa). DN 3"	cad	20,70
341	C.E.	Zincato_raccordo zincato a gomito a 90 ° in ghisa malleabile M/F - pressione massima di esercizio 25 bar (2,5 MPa). DN 3"	cad	21,28
342	C.E.	Zincato_raccordo zincato manicotto 4"	cad	29,00
343	C.E.	Zincato_raccordo zincato nipplo 4"	cad	35,65

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
344	C.E.	Zincato_raccordo zincato TI 4"	cad	56,35
345	C.E.	Zincato_raccordo zincato gomito 4" MF	cad	36,80
346	C.E.	PVC TEE incollaggio 3/4"	cad	1,51
347	C.E.	PVC TEE filettata 1"	cad	1,51
348	C.E.	PVC manicotto 1/2"	cad	4,08
349	C.E.	PVC manicotto 3/4"	cad	5,18
350	C.E.	PVC manicotto 1"	cad	5,75
351	C.E.	PVC gomito 20	cad	4,60
352	C.E.	PVC bocchettone 3/4 filettato	cad	7,00
353	C.E.	PVC bocchettone 1" filettato	cad	9,10
354	C.E.	PVC bocchettone 1" incollaggio	cad	7,33
355	C.E.	PVC tubo rigido ad incollaggio D. 20 x 6 ML	cad	14,50
356	C.E.	PVC tubo rigido ad incollaggio D. 25 x 6 ML	cad	16,00
357	C.E.	PVC nipplo 1"	cad	5,50
358	C.E.	PVC flangia D.110	cad	24,15
359	C.E.	PVC collare D. 110	cad	20,70
360	C.E.	PVC raccordo 110 x 90 x 4"	cad	29,90

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
361	C.E.	PL raccordo 16x1/2	cad	3,81
362	C.E.	PL gomito 20 x 1/2 M	cad	4,37
363	C.E.	PL gomito 20 x 1/2 F	cad	5,75
364	C.E.	PL gomito 32	cad	14,15
365	C.E.	PL riduzione 1" x 1/2	cad	2,99
366	C.E.	PL riduzione 3/4 x 1/2	cad	2,84
367	C.E.	PL raccordo 20 x 1/2 M	cad	6,13
368	C.E.	PL raccordo 32x1M	cad	8,63
369	C.E.	collare 1/4"	cad	2,30
370	C.E.	gomito alta pressione da 3/8	cad	6,90
371	C.E.	riduzione alta pressione da 3/8 m - 1/4 f	cad	6,90
372	C.E.	GD tubo 25x33 retinato	cad	4,60
373	C.E.	tubo PE 100 HD PN16 DN 32	cad	2,59
374	C.E.	manicotto 33M 1/4 x 3/8	cad	1,15
375	C.E.	raccordo ad innesto rapido OMNI 3/8 MAS, ANI 15/A	cad	6,90
376	C.E.	TERM. L. girevole corpo in res. Acet. 8x1/4 art. MB180814	cad	4,60
377	C.E.	unione pari corpo in res.acet da 8	cad	3,45

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
378	C.E.	staffa a L taglia 1	cad	4,60
379	C.E.	flessibile inox 1 1/2" x 60 cm.	cad	17,25
380	C.E.	angolare trafilato inox 304 mm.40x40x4	cad	7,98
381	C.E.	raccordo galv	cad	2,30
382	C.E.	gasolio per autotrazione	litro	2,30
383	C.E.	carta per guarnizione MM. 1.	m ²	20,70
384	C.E.	carta per guarnizione MM. 0,5.	m ²	10,35
385	C.E.	guarnizione in poliuretano (codice K21-028/2PU) 28x48x10	cad	11,50
386	C.E.	guarnizione in poliuretano (codice K21-025/14PU) 25x38x10	cad	11,50
387	C.E.	guarnizione FR200 - 25x33x5,8/6,3	cad	5,31
388	C.E.	guarnizione BALSELE 30x50x14,5	cad	23,35
389	C.E.	guaina PVC blu 10x14	cad	3,24
390	C.E.	guaina spiralata d. 16 grigia	mt. lin	0,76
391	C.E.	tubo livella trasparente diametro 16 mt 2	cad	16,10
392	C.E.	raccordo guaina scatol. D=32 mm.	cad	2,84
393	C.E.	raccordo guaina scatol. D=10 mm.	cad	1,50
394	C.E.	raccordo IP 65 guaina-scatola filetto p.gas d.16	cad	1,04

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
395	C.E.	raccordo IP 65 guaina-scatoia filetto p.gas d.25	cad	1,04
396	C.E.	raschiatore 098129-P3B	cad	2,17
397	C.E.	ingrassatore 1000 gr tibo B	litro	30,61
398	C.E.	molla a compressione d. 16x2x800	cad	11,50
399	C.E.	Sonda passacavi elettrici	cad	28,75
400	C.E.	cavo fless. ant. 2x1	mt. lin	0,90
401	C.E.	clips fissatubo a fascetta 32/63	cad	0,55
402	C.E.	clips fissatubo a scatto dim. 32	cad	0,33
403	C.E.	fascetta in nylon 4,8x250 mm. confezione 100 pezzi	cad	8,49
404	C.E.	fascetta in nylon 4,8x390 mm. confezione 100 pezzi	cad	10,35
405	C.E.	fascetta in nylon 9,00x530 mm. confezione 100 pezzi	cad	21,85
406	C.E.	terminale 2,5 N grigio C.T.	cad	0,03
407	C.E.	terminale 4,0 N arancio C.T.	cad	0,06
408	C.E.	terminale 6,0 L verde C.T.	cad	0,12
409	C.E.	lucchetto in ottone 25 mm	cad	2,59
410	C.E.	lucchetto in ottone 30 mm	cad	4,57
411	C.E.	lucchetto in ottone 60 mm	cad	8,49

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
412	C.E.	bomboletta da 200 ml. riattiva contatti.	cad	1,33
413	C.E.	silicone universale trasparente 280 ml.	cad	5,75
414	C.E.	sigillante poliuretano SIKAFLEX 291 nero 310 ml	cad	12,65
415	C.E.	diluente nitro 1 lt	cad	5,75
416	C.E.	lubrificante 5/1 WD-40 da 500 ml.	cad	13,80
417	C.E.	lubrificante protettivo W8 5 lt	cad	59,80
418	C.E.	olio G - truck GLA/GL5 80W90 lt. 1	cad	10,35
419	C.E.	sgrassatore poker	cad	11,50
420	C.E.	malta cementizia osmotica idonea per l'impermeabilizzazione di strutture in muratura ed in cls (Planiseal ex Idrosilex Pronto) 88 kg. 25	cad	32,78
421	C.E.	topicida	cad	5,75
422	C.E.	conglomerato bituminoso a freddo kg. 25	cad	23,00
423	C.E.	cemento rapido Kerakoll 25 kg	cad	9,78
424	C.E.	olio filiera spray 600 ml. Cod. 202 8992001 RONOL	cad	23,00
425	C.E.	geolite 40/10 kg 25	cad	23,00
426	C.E.	catena di plastica b.ca/rossa mm. 6	mt. lin	1,73
427	C.E.	catena genovese zincata F. mm. 10	kg	9,20
428	C.E.	grilli a cuore zincati mm. 22	cad	17,25

ELENCO PREZZI

N.ord.	Art	Descrizione	Unità di Misura	Prezzo Unitario (€)
429	C.E.	smalto acrilico (bomboletta da 400 ml. colore verde scuro RAL6005)	cad	5,75
430	C.E.	bomboletta 400 ml. grasso catena (84010)	cad	9,20
431	C.E.	loctite 270 gr 10	cad	22,14
432	C.E.	Saccone big bag 1 mc. omologato per rifiuto	cad	9,20
433	C.E.	PEAD flangia PN16 x elettrofusione D. 90	cad	28,51
434	C.E.	PEAD manicotto x elettrofusione D. 90	cad	20,34
435	C.E.	PEAD gomito x elettrofusione D. 90	cad	53,13
436	C.E.	PEAD riduzione x elettrofusione D. 90 x 63	cad	33,50
437	C.E.	PEAD cartella x elettrofusione D. 90	cad	15,02
438	C.E.	tubo barre PEAD tipo PE100 DN 90 PN 16	mt. lin	18,40
439	C.E.	manicotto elettrofusione 63x2" M	cad	82,01

Gli articoli descritti dal n. ord. 16) al n. ord. 439) verranno implementati, al netto del ribasso d'asta, con le spese generali (13,64 %) e l'utile d'impresa (10%).

Gli articoli descritti dal n. ord. 1) al n. ord. 15) sono già comprensivi delle spese generali (13,64 %) e dell'utile d'impresa (10%).

Comune di Milazzo

Appalto triennale per la custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale e per la manutenzione degli impianti di sollevamento fognari comunali.

ANALISI DEI PREZZI

Importo a base d'asta:	euro	985.880,90
Oneri per la sicurezza:	euro	12.836,40
Somme a disposizione:	euro	142.439,70
Importo complessivo:	euro	1.141.157,00

ANALISI DEI PREZZI

N. Ord.	Descrizione	Parti uguali	Quantità (kg; h; n. lt.)	Costo Unitario (€)	Totale (€)
1) AP.01	nolo a caldo di escavatore cingolato semovente avente una potenza di almeno 80 Hp. munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro per eseguire interventi quali il ripristino della trincea drenante degli sfioratori di troppo pieno sugli arenili demaniali, ecc. Compreso nel prezzo l'escavatorista addetto continuamente alla manovra, carburante e lubrificante e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante				
	operatore liv. 3B	1,00	1,00	26,17	26,17
	nolo a freddo di escavatore cingolato con potenza installata di almeno 80 hp, compreso carburante.....	1,00	1,00	52,00	52,00
Sommano €					78,17
Spese generali il 13,64%					10,66
Sommano €					88,83
Utile impresa il 10%					8,88
Sommano €					97,72
Prezzo applicato a misura (€/h)					98,00
2) AP.02	Compenso per trasporto su autocarro di escavatore cingolato, bobcat, ecc, dal deposito di cantiere al luogo di lavoro (es: arenile demaniale) e viceversa. Compresi nel prezzo carburante, lubrificante, conducente e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo viene determinato a corpo.				
	operatore liv. 4B	1,00	4,00	28,21	112,84
	nolo a freddo di camion con carrello compreso carburante, lubrificante	1,00	4,00	50,00	200,00
Sommano €					312,84
Spese generali il 13,64%					42,67
Sommano €					355,51
Utile impresa il 10%					35,55
Sommano €					391,06
Prezzo applicato a corpo (€/cad)					391,00

ANALISI DEI PREZZI

N. Ord.	Descrizione	Parti uguali	Quantità (kg; h; n. lt.)	Costo Unitario (€)	Totale (€)	
3) AP.03	nolo a caldo di autoespurgo dotato di sonde perforanti orizzontali con getti d'acqua a pressione non inferiore a 300 bar per interventi di pulizia delle vasche degli impianti di sollevamento fognario, di disostruzione della fognatura ad essi direttamente collegata e per disostruzione della rete fognaria interna al depuratore comunale. Compresi nel prezzo due operai specializzati, carburante, lubrificante, l'acqua di funzionamento, i palloni otturatori, l'onere dello scarico in sito indicato dalla D.L. ed ogni altro onere e magistero per dare gli interventi finiti a perfetta regola d'arte					
	operaio liv. 4B	1,00	1,00	28,21	28,21	
	operaio liv. 2B	1,00	1,00	23,69	23,69	
	nolo a freddo di attrezzatura combinata - autoespurgo dotato	1,00	1,00	70,00	70,00	
	nolo di due palloni otturatori gonfiabili	1,00	1,00	6,00	6,00	
Sommano €					127,90	
Spese generali il 13,64%					17,45	
Sommano €					145,35	
Utile impresa il 10%					14,53	
Sommano €					159,88	
Prezzo applicato a misura (€/h)					160,00	
4) AP.04	Compenso per nolo a caldo di camion con cassone ribaltabile o con gru con portata utile sino a 3 tonnellate. Compresi nel prezzo autista/operatore, carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo di riferisce all'automezzo perfettamente funzionante ed operativo presso l'area di intervento					
	operatore liv. 3B	1,00	1,00	26,17	26,17	
	camion con cassone ribaltabile o con gru (3 tonn)	1,00	1,00	31,00	31,00	
	Sommano €					57,17
	Spese generali il 13,64%					7,80
Sommano €					64,97	
Utile impresa il 10%					6,50	

ANALISI DEI PREZZI

N. Ord.	Descrizione	Parti uguali	Quantità (kg; h; n. lt.)	Costo Unitario (€)	Totale (€)
Sommano €					71,46
Prezzo applicato a misura (€/h)					71,50
5) AP.05	nolo a caldo di miniescavatore cingolato (bobcat) munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro per eseguire interventi quali il ripristino della trincea drenante degli sfioratori di troppo pieno sugli arenili demaniali, ecc. Compreso nel prezzo l'operatore addetto continuamente alla manovra, carburante e lubrificante e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante				
	operatore liv. 3B	1,00	1,00	26,17	26,17
	nolo a freddo di miniescavatore cingolato (bobcat) compreso carburante.....	1,00	1,00	23,00	23,00
Sommano €					49,17
Spese generali il 13,64%					6,71
Sommano €					55,88
Utile impresa il 10%					5,59
Sommano €					61,46
Prezzo applicato a misura (€/h)					61,50
6) AP.06	Compenso per fornitura mediante autocisterna, c/o il depuratore di loc. Fossazzo, di gasolio atto all'alimentazione del gruppo elettrogeno. Compreso nel prezzo il trasporto mediante autocisterna a norma di legge del carburante sino al depuratore comunale, il travaso nel serbatoio interrato e quant'altro occorra per dare la fornitura in opera finita.				
		1,00	1,00	2,40	2,40
Spese generali il 13,64%					0,33
Sommano €					2,73
Utile impresa il 10%					0,27
Sommano €					3,00
Prezzo applicato a misura (€/litro)					3,00

ANALISI DEI PREZZI

N. Ord.	Descrizione	Parti uguali	Quantità (kg; h; n. lt.)	Costo Unitario (€)	Totale (€)
7) AP.07	Compenso giornaliero per nolo di autoveicolo furgonato e relativa attrezzatura "officina mobile", provvisto delle attrezzature necessarie per svolgere il controllo e la manutenzione degli impianti, il controllo e monitoraggio degli sfioratori e degli arenili demaniali. Il prezzo si riferisce al nolo dell'autoveicolo già provvisto dell'attrezzatura, del carburante, lubrificante e di quanto necessario al fine di dare l'officina mobile perfettamente funzionante, tranne il conducente				
	nolo a freddo di autovettura utilitaria (h)	1,00	1,00	17,60	17,60
Sommano €					17,60
Spese generali il 13,64%					2,40
Sommano €					20,00
Utile impresa il 10%					2,00
Sommano €					22,00
Prezzo applicato a misura (€/giorno)					22,00
8) AP.08	Compenso a corpo per intervento di controllo periodico semestrale, revisione triennale ed esecuzione di tutti gli adempimenti previsti dalla Norma UNI EN9994-1:2013 di estintore carrellato a polvere 50 kg., capacità di spegnimento: A-B1-C. Incluso nel prezzo trasporto dell'estintore c/o centro di manutenzione e riconsegna c/o depuratore				
		1,00	1,00	250,00	250,00
Sommano €					250,00
Spese generali il 13,64%					34,10
Sommano €					284,10
Utile impresa il 10%					28,41
Sommano €					312,51
Prezzo applicato a corpo (€/cad)					312,50

ANALISI DEI PREZZI

N. Ord.	Descrizione	Parti uguali	Quantità (kg; h; n. lt.)	Costo Unitario (€)	Totale (€)
9) AP.09	Compenso a corpo per intervento di controllo periodico semestrale, revisione triennale ed esecuzione di tutti gli adempimenti previsti dalla Norma UNI EN9994-1:2013 di estintore a polvere 6 kg., capacità di spegnimento: ABC. Incluso nel prezzo trasporto dell'estintore c/o centro di manutenzione e riconsegna c/o depuratore				
		1,00	1,00	50,00	50,00
Sommano €					50,00
Spese generali il 13,64%					6,82
Sommano €					56,82
Utile impresa il 10%					5,68
Sommano €					62,50
Prezzo applicato a corpo (€/cad)					62,50
10) AP.10	Compenso a misura, previa giustificazione della spesa, per lavori/fornitura in opera di materiali per interventi di manutenzione degli impianti. Incluso il trasporto e lo scarico presso il depuratore. Il tutto da effettuarsi secondo le indicazioni e modalità fornite dagli elaborati "Relazione Tecnica Illustrativa e CSA".				
		1,00	1,00	300,00	300,00
Sommano €					300,00
Spese generali il 13,64%					40,92
Sommano €					340,92
Utile impresa il 10%					34,09
Sommano €					375,01
Prezzo applicato a misura (€/cad)					375,00
11) AP.11	Compenso a misura per intervento di controllo periodico semestrale di estintore a polvere nel rispetto della Norma UNI EN9994-1:2013. Incluso nel prezzo trasporto dell'estintore c/o centro di manutenzione e riconsegna c/o depuratore				
		1,00	1,00	24,00	24,00
Sommano €					24,00

ANALISI DEI PREZZI

N. Ord.	Descrizione	Parti uguali	Quantità (kg; h; n. lt.)	Costo Unitario (€)	Totale (€)
Spese generali il 13,64%					3,27
Sommano €					27,27
Utile impresa il 10%					2,73
Sommano €					30,00
Prezzo applicato a misura (€/cad)					30,00
12) AP.12	Compenso per nolo a caldo di autoarticolato con grù con portata sino a 16 tonnellate/autogrù semovente con verricello. Compresi nel prezzo autista/operatore, carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo di riferisce all'automezzo perfettamente funzionante ed operativo presso l'area di intervento				
	operaio liv. 5B	1,00	1,00	30,39	30,39
	autoarticolato con grù con portata sino a 16 tonnellate	1,00	1,00	120,00	120,00
Sommano €					150,39
Spese generali il 13,64%					20,51
Sommano €					170,90
Utile impresa il 10%					17,09
Sommano €					187,99
Prezzo applicato a misura (€/h)					188,00
13) AP.13	Compenso per nolo a caldo di piattaforma aerea - autocarro con cestello elevatore e braccio estensibile sino a 10 mt (di potenzialità idonea per eseguire interventi nel digestore fanghi biologici del depuratore). Compresi nel prezzo autista/operatore, carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo di riferisce all'automezzo perfettamente funzionante ed operativo presso l'area di intervento				
	operaio liv. 4B	1,00	1,00	28,21	28,21
	piattaforma aerea - autocarro con cestello elevatore e braccio estensibile.....	1,00	1,00	50,00	50,00
Sommano €					78,21
Spese generali il 13,64%					10,67

ANALISI DEI PREZZI

N. Ord.	Descrizione	Parti uguali	Quantità (kg; h; n. lt.)	Costo Unitario (€)	Totale (€)
Sommano €					88,88
Utile impresa il 10%					8,89
Sommano €					97,77
Prezzo applicato a misura (€/h)					98,00
14) AP.14	Compenso per attività di pulizia della vasca a setti atta alla disinfezione reflui, compresa manodopera, ogni mezzo ed accessorio necessario a dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Il sedime rimosso dalla vasca, in quanto residuo dall'attività di pulizia, verrà poi depositato in apposito letto di essiccamento dell'impianto, ovvero oggetto di altro trattamento all'uopo determinato.				
	nolo a freddo di attrezzatura combinata - autoespurgo dotato	1,00	9,00	70,00	630,00
	nolo a caldo motopompa diesel mandata DN 100	1,00	9,00	28,60	257,40
	operaio liv. 4B	1,00	9,00	28,21	253,89
	operaio liv. 2B	1,00	9,00	23,69	213,21
	operaio liv. 1B	1,00	9,00	18,16	163,44
Sommano €					1.517,94
Spese generali il 13,64%					207,05
Sommano €					1.724,99
Utile impresa il 10%					172,50
Sommano €					1.897,49
Prezzo applicato a corpo (€/cad)					1.898,00

Comune di Milazzo

Appalto triennale per la custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale e per la manutenzione degli impianti di sollevamento fognari comunali.

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

Importo a base d'asta:	euro	985.880,90
Oneri per la sicurezza:	euro	12.836,40
Somme a disposizione:	euro	142.439,70
Importo complessivo:	euro	1.141.157,00

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

N. Ord.	Descrizione	Quantità (tonn, h, n, kg, lt, gg)	Costo Unitario (€)	Costo totale (€)	Costo manodopera (€)	incidenza %
1)	Compenso giornaliero per prestazione manodopera per attività di conduzione e manutenzione degli impianti					
		1.096,00	557,90	611.458,40	611.458,40	100,00
2) AP.01	Compenso per nolo a caldo di escavatore cingolato semovente avente una potenza superiore ad 80 Hp. munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro per eseguire interventi quali il ripristino della trincea drenante degli sfioratori di troppo pieno sugli arenili demaniali, ecc. Compreso nel prezzo l'escavatorista addetto continuamente alla manovra, carburante e lubrificante e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante (€/h).					
		99,00	98,00	9.702,00	3.238,64	33,38
3) AP.05	Compenso per nolo a caldo di miniescavatore cingolato (bobcat) munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro per eseguire interventi quali il ripristino della trincea drenante degli sfioratori di troppo pieno sugli arenili demaniali, ecc. Compreso nel prezzo l'operatore addetto continuamente alla manovra, carburante e lubrificante e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante (€/h)					
		99,00	61,50	6.088,50	3.238,64	53,19
4) AP.02	Compenso per trasporto su autocarro di escavatore cingolato dal deposito di cantiere al luogo di lavoro (es: arenile demaniale) e viceversa. Compresi nel prezzo carburante, lubrificante, conducente e quant'altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo viene determinato a corpo					
		11,00	391,00	4.301,00	1.551,60	36,08
5) AP.04	Compenso per nolo a caldo di camion con cassone ribaltabile o con gru con portata utile sino a 3 tonnellate. Compresi nel prezzo autista/operatore, carburante, lubrificante e quanto altro occorra per dare il mezzo perfettamente funzionante. Il prezzo di riferisce all'automezzo perfettamente funzionante ed operativo presso l'area di intervento					
		150,00	71,50	10.725,00	4.907,03	45,75
6) AP.06	Compenso per fornitura mediante autocisterna, c/o il depuratore di loc. Fossazzo, di gasolio atto all'alimentazione del gruppo elettrogeno. Compreso nel prezzo il trasporto mediante autocisterna a norma di legge del carburante sino al depuratore comunale, il travaso nel serbatoio interrato e quant'altro occorra per dare la fornitura in opera finita.					
		1.600,00	3,00	4.800,00	192,00	4,00
7) AP.07	Compenso giornaliero per nolo di autoveicolo furgonato e relativa attrezzatura "officina mobile", provvisto delle attrezzature necessarie per svolgere il controllo e la manutenzione degli impianti, il controllo e monitoraggio degli sfioratori e degli arenili demaniali. Il prezzo si riferisce al nolo dell'autoveicolo già provvisto dell'attrezzatura, del carburante, lubrificante e di quanto necessario al fine di dare l'officina mobile perfettamente funzionante, tranne il conducente					
		1.096,00	22,00	24.112,00	0,00	0,00
8) AP.14	Compenso per attività di pulizia della vasca a setti atta alla disinfezione reflui, compresa manodopera, ogni mezzo ed accessorio necessario a dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. Il sedime rimosso dalla vasca, in quanto residuo dall'attività di pulizia, verrà poi depositato in apposito letto di essiccamento dell'impianto, ovvero oggetto di altro trattamento all'uopo determinato.					
		3,00	1.898,00	5.694,00	2.364,60	41,53
9) AP.10	Compenso a misura, previa giustificazione della spesa, per lavori/fornitura in opera di materiali per interventi di manutenzione degli impianti. Incluso il trasporto e lo scarico presso il depuratore. Il tutto da effettuarsi secondo le indicazioni e modalità fornite dagli elaborati "Relazione Tecnica Illustrativa e CSA".					
		824,00	375,00	309.000,00	51,50	0,02
Parziale €				985.880,90	627.002,42	63,598
Totale €				985.880,90	627.002,42	63,598



DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENTI

Art. 26 D.Lgs. 9 Aprile 2008 n° 81 e s.m.i.

Azienda/Unità produttiva

**COMUNE DI MILAZZO
depuratore loc. fossazzo**

Contratto

**Appalto per la custodia, conduzione e manutenzione del
depuratore comunale e degli impianti di sollevamento fognari
comunali**

FUNZIONE	NOME E COGNOME	FIRMA
Datore di lavoro	Ing. VILLARI GIACOMO	
RSPP		
Medico competente	Dott.ssa CAFEO VIVIANA	
RLS/RLST		

Revisione N° 0
Data revisione:

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

ANAGRAFICA COMMITTENTE

DATI AZIENDALI

Dati anagrafici

Ragione Sociale	COMUNE DI MILAZZO ENTE PUBBLICO
Attività economica	Manutenzione e gestione impianti di depurazione
	• 37.00.00 Raccolta e depurazione delle acque di scarico
Codice ATECO	
ASL	ASP MESSINA N. 5
POSIZIONE INAIL	
POSIZIONE INPS	
Codice Fiscale	00226540839
Partita IVA	00226540839

Titolare/Rappresentante Legale

Nominativo **DOTT. GIUSEPPE MIDILI**

Sede Legale

Comune	COMUNE DI MILAZZO
Provincia	ME
CAP	98057
Indirizzo	Impianto di depurazione Loc. Fossazzo

Sede operativa

Sito	impianto di depurazione loc. Fossazzo
Comune	COMUNE DI MILAZZO
Provincia	ME
CAP	98057
Indirizzo	Impianto di depurazione Loc. Fossazzo

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

RELAZIONE INTRODUTTIVA

Il presente documento unico di valutazione dei rischi (di seguito denominato DUVRI) è stato redatto dalla stazione appaltante in fase di istruzione della gara d'appalto in ottemperanza al dettato dell'art. 26, comma 3 del D.Lgs. 81/08.

L'art. 26, comma 1 lettera b, del D.Lgs. 81/08 impone al Datore di lavoro committente di fornire alle Aziende appaltatrici o ai Lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Il comma 3 del D.Lgs. 81/08, inoltre, impone al Datore di lavoro committente di promuovere la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un **unico documento di valutazione dei rischi da interferenze** che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Il DUVRI ha i seguenti obiettivi:

- promuovere la cooperazione ed il coordinamento previsto al comma 2 dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08;
- cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinare gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori e informare reciprocamente il committente e l'esecutore in merito a tali misure.

La valutazione dei rischi interferenti ha richiesto l'analisi dei luoghi di lavoro e delle situazioni in cui i lavoratori delle aziende esterne vengono a trovarsi nello svolgimento delle attività appaltate, ed è finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure di prevenzione e di provvedimenti da attuare.

Tale valutazione, pertanto, è legata sia al tipo di attività lavorativa svolta nell'unità produttiva sia a situazioni determinate da altri elementi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi, sia alle attività appaltate.

A tale scopo sono stati analizzati:

- i rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- i rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- i rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari (che comportano rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata), richieste esplicitamente dal committente;
- i rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di appaltatori diversi.

VALIDITA' DEL DUVRI

Il presente DUVRI costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha validità immediata dalla sottoscrizione del contratto stesso.

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	--

DEFINIZIONI

Amministrazioni aggiudicatrici, le amministrazioni dello Stato; gli enti pubblici territoriali; gli altri enti pubblici non economici; gli organismi di diritto pubblico; le associazioni, unioni, consorzi, comunque denominati, costituiti da detti soggetti. (art. 3 comma 1, lettere a) D.Lgs.50/2016)

Appalti pubblici, i contratti a titolo oneroso, stipulati per iscritto tra una o più stazioni appaltanti e uno o più operatori economici, aventi per oggetto l'esecuzione di lavori, la fornitura di prodotti e la prestazione di servizi. (art. 3 comma 1, lettere ii) D.Lgs.50/2016)

Appalti pubblici di lavori, i contratti stipulati per iscritto tra una o più stazioni appaltanti e uno o più operatori economici aventi per oggetto:

1. l'esecuzione di lavori relativi a una delle attività di cui all'allegato I;
2. l'esecuzione, oppure la progettazione esecutiva e l'esecuzione di un'opera;
3. la realizzazione, con qualsiasi mezzo, di un'opera corrispondente alle esigenze specificate dall'amministrazione aggiudicatrice o dall'ente aggiudicatore che esercita un'influenza determinante sul tipo o sulla progettazione dell'opera. (art. 3 comma 1, lettere ll) D.Lgs.50/2016)

Candidato, un operatore economico che ha sollecitato un invito o è stato invitato a partecipare a una procedura ristretta, a una procedura competitiva con negoziazione, a una procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara, a un dialogo competitivo o a un partenariato per l'innovazione o ad una procedura per l'aggiudicazione di una concessione. (art. 3 comma 1, lettere bb) D.Lgs.50/2016)

Centrale di committenza, un'amministrazione aggiudicatrice o un ente aggiudicatore che forniscono attività di centralizzazione delle committenze e, se del caso, attività di committenza ausiliarie. (art. 3 comma 1, lettere i) D.Lgs.50/2016)

Concessionario, un operatore economico cui è stata affidata o aggiudicata una concessione. (art. 3 comma 1, lettere q) D.Lgs.50/2016)

Concessione di lavori, un contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto in virtù del quale una o più stazioni appaltanti affidano l'esecuzione di lavori ad uno o più operatori economici riconoscendo a titolo di corrispettivo unicamente il diritto di gestire le opere oggetto del contratto o tale diritto accompagnato da un prezzo, con assunzione in capo al concessionario del rischio operativo legato alla gestione delle opere. (art. 3 comma 1, lettere uu) D.Lgs.50/2016)

Concessione di servizi, un contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto in virtù del quale una o più stazioni appaltanti affidano a uno o più operatori economici la fornitura e la gestione di servizi diversi dall'esecuzione di lavori di cui alla lettera ll) riconoscendo a titolo di corrispettivo unicamente il diritto di gestire i servizi oggetto del contratto o tale diritto accompagnato da un prezzo, con assunzione in capo al concessionario del rischio operativo legato alla gestione dei servizi. (art. 3 comma 1, lettere vv) D.Lgs.50/2016)

Consorzio, i consorzi previsti dall'ordinamento, con o senza personalità giuridica. (art. 3 comma 1, lettere v) D.Lgs.50/2016)

Contratti o contratti pubblici, i contratti di appalto o di concessione aventi per oggetto l'acquisizione di servizi o di forniture, ovvero l'esecuzione di opere o lavori, posti in essere dalle stazioni appaltanti. (art. 3 comma 1, lettere dd) D.Lgs.50/2016).

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo.

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

Datore di lavoro committente: soggetto titolare degli obblighi di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008.

DUVRI: Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti, da allegare al contratto d'appalto, che indica le misure adottate per eliminare o ridurre i rischi da interferenze, di cui all'art.26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008.

Enti aggiudicatori:

- amministrazioni aggiudicatrici o imprese pubbliche che svolgono una delle attività di cui agli articoli da 115 a 121 del D.Lgs.50/2016;
- pur non essendo amministrazioni aggiudicatrici né imprese pubbliche, esercitano una o più attività tra quelle di cui agli articoli da 115 a 121 del D.Lgs.50/2016 e operano in virtù di diritti speciali o esclusivi concessi loro dall'autorità competente;
- enti che svolgono una delle attività di cui all'allegato II del D.Lgs.50/2016 ed aggiudicano una concessione per lo svolgimento di una di tali attività, quali:
- le amministrazioni dello Stato, gli enti pubblici territoriali, gli organismi di diritto pubblico o le associazioni, unioni, consorzi, comunque denominati, costituiti da uno o più di tali soggetti;
- le imprese pubbliche, imprese sulle quali le amministrazioni aggiudicatrici possono esercitare, direttamente o indirettamente, un'influenza dominante o perché ne sono proprietarie, o perché vi hanno una partecipazione finanziaria, o in virtù delle norme che disciplinano dette imprese. L'influenza dominante è presunta quando le amministrazioni aggiudicatrici, direttamente o indirettamente, riguardo all'impresa, alternativamente o cumulativamente:
 - 1) detengono la maggioranza del capitale sottoscritto;
 - 2) controllano la maggioranza dei voti cui danno diritto le azioni emesse dall'impresa;
 - 3) possono designare più della metà dei membri del consiglio di amministrazione, di direzione o di vigilanza dell'impresa;
- gli enti operanti sulla base di diritti speciali o esclusivi ai fini dell'esercizio di una o più delle attività di cui all'allegato II. Gli enti cui sono stati conferiti diritti speciali o esclusivi mediante una procedura in cui sia stata assicurata adeguata pubblicità e in cui il conferimento di tali diritti si basi su criteri obiettivi non costituiscono «enti aggiudicatori».

Imprese pubbliche, le imprese sulle quali le amministrazioni aggiudicatrici possono esercitare, direttamente o indirettamente, un'influenza dominante o perché ne sono proprietarie, o perché vi hanno una partecipazione finanziaria, o in virtù delle norme che disciplinano dette imprese. L'influenza dominante è presunta quando le amministrazioni aggiudicatrici, direttamente o indirettamente, riguardo all'impresa, alternativamente o cumulativamente:

- 1) detengono la maggioranza del capitale sottoscritto;
- 2) controllano la maggioranza dei voti cui danno diritto le azioni emesse dall'impresa;
- 3) possono designare più della metà dei membri del consiglio di amministrazione, di direzione o di vigilanza dell'impresa;

Lavori, le attività di costruzione, demolizione, recupero, ristrutturazione urbanistica ed edilizia, sostituzione, restauro, manutenzione di opere. (art. 3 comma 1, lettere nn) D.Lgs.50/2016)

Lavori complessi, i lavori che superano la soglia di 15 milioni di euro e sono caratterizzati da particolare complessità in relazione alla tipologia delle opere, all'utilizzo di materiali e componenti innovativi, alla esecuzione in luoghi che presentano difficoltà logistiche o particolari problematiche geotecniche, idrauliche, geologiche e ambientali. (art. 3 comma 1, lettere oo) D.Lgs.50/2016)

Luoghi di lavoro: luoghi destinati a contenere i posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo nell'area della medesima azienda ovvero unità produttiva comunque accessibile al lavoratore per il proprio lavoro.

Lotto funzionale, uno specifico oggetto di appalto da aggiudicare anche con separata ed autonoma procedura, ovvero parti di un lavoro o servizio generale la cui progettazione e realizzazione sia tale da assicurarne funzionalità, fruibilità e fattibilità indipendentemente dalla realizzazione delle altre parti; cc) «offerente», l'operatore economico che ha presentato un'offerta. (art. 3 comma 1, lettere qq) D.Lgs.50/2016)

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

Opera, il risultato di un insieme di lavori, che di per sè esplicita una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle che sono il risultato di un insieme di lavori edilizi o di genio civile, sia quelle di difesa e di presidio ambientale, di presidio agronomico e forestale, paesaggistica e di ingegneria naturalistica. (art. 3 comma 1, lettere pp) D.Lgs.50/2016).

Procedure di affidamento e affidamento, l'affidamento di lavori, servizi o forniture o incarichi di progettazione mediante appalto; l'affidamento di lavori o servizi mediante concessione; l'affidamento di concorsi di progettazione e di concorsi di idee. (art. 3 comma 1, lettere rrr) D.Lgs.50/2016).

Procedure aperte, le procedure di affidamento in cui ogni operatore economico interessato può presentare un'offerta. (art. 3 comma 1, lettere sss) D.Lgs.50/2016).

Procedure ristrette, le procedure di affidamento alle quali ogni operatore economico può chiedere di partecipare e in cui possono presentare un'offerta soltanto gli operatori economici invitati dalle stazioni appaltanti, con le modalità stabilite dal presente codice. (art. 3 comma 1, lettere ttt) D.Lgs.50/2016).

Procedure negoziate, le procedure di affidamento in cui le stazioni appaltanti consultano gli operatori economici da loro scelti e negoziano con uno o più di essi le condizioni dell'appalto. (art. 3 comma 1, lettere uuu) D.Lgs.50/2016).

Raggruppamento temporaneo, un insieme di imprenditori, o fornitori, o prestatori di servizi, costituito, anche mediante scrittura privata, allo scopo di partecipare alla procedura di affidamento di uno specifico contratto pubblico, mediante presentazione di una unica offerta. (art. 3 comma 1, lettere u) D.Lgs.50/2016).

INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI DEGLI AMBIENTI DI LAVORO

Per tutte le informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare le aziende esterne e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività, si rimanda al Documento di valutazione dei rischi (DVR) elaborato dall'azienda committente.

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

MISURE GENERALI E COMPORTAMENTI DA ADOTTARE

Oltre alle misure di coordinamento e cooperazione, espressamente indicate nella sezione specifica del presente documento, durante lo svolgimento delle attività lavorative da parte dell'appaltatore, dovranno essere sempre osservate le seguenti misure.

DI ORDINE GENERALE

Appaltatori

- E' vietato l'utilizzo di qualsiasi attrezzatura o sostanza di proprietà dell'Azienda se non espressamente autorizzato in forma scritta. Il personale esterno è tenuto ad utilizzare esclusivamente il proprio materiale (macchine, attrezzature, utensili) che deve essere rispondente alle norme antinfortunistiche ed adeguatamente identificato. L'uso di tale materiale deve essere consentito solo a personale addetto ed adeguatamente addestrato.
- Le attrezzature proprie utilizzate dall'azienda esterna o dai lavoratori autonomi devono essere conformi alle norme in vigore e tutte le sostanze eventualmente utilizzate devono essere accompagnate dalla relative schede di sicurezza aggiornate.
- Nell'ambito dello svolgimento delle attività, il personale esterno occupato deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
- Prima dell'inizio dei lavori di contratto, l'appaltatore comunica i nominativi del personale impiegato per il compimento di quanto previsto nel contratto d'appalto stesso, dichiarando di avere impartito ai lavoratori la formazione specifica prevista nel presente documento.

Azienda Committente ed Appaltatori

- Si provvede alla immediata comunicazione di rischi non previsti nel presente DUVRI e che si manifestino in situazioni particolari o transitorie.

VIE DI FUGA ED USCITE DI SICUREZZA

Appaltatori

- Le imprese o i lavoratori autonomi che intervengono negli edifici aziendali prendono obbligatoriamente visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza comunicando al Datore di lavoro interessato ed al servizio di prevenzione e protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento dei propri lavori.
- L'appaltatore prende visione della distribuzione planimetrica dei locali e della posizione dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas. Deve, inoltre, essere informato sui responsabili per la gestione delle emergenze nominati ai sensi del D.Lgs. 81/08 nell'ambito delle sedi dove si interviene.

Azienda Committente ed Appaltatore

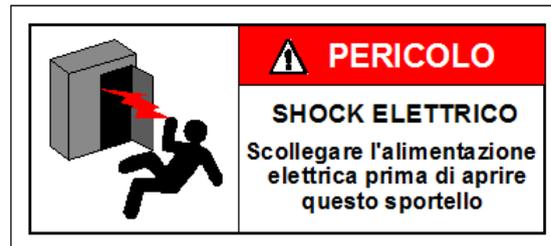
- I mezzi di estinzione sono sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono sempre rimanere sgombri e liberi.
- I corridoi e le vie di fuga sono mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sempre sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere (macchine per la distribuzione di caffè, di bibite, etc.), anche se temporanei.

APPARECCHI ELETTRICI E COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA

Azienda Committente

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

- La protezione contro i contatti diretti con elementi in tensione e contatti indiretti determinati da condizioni di guasto è assicurata dalla realizzazione degli impianti a regola d'arte e con la prescritta dichiarazione di conformità.
- Tutte le fonti di pericolo risultano adeguatamente segnalate con idonea cartellonistica.



Appaltatore

- L'appaltatore utilizza componenti (cavi, spine, prese, adattatori etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE o altro tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione; utilizza l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non fa uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni.
- E' vietato attivare linee elettriche volanti senza aver verificato lo stato dei cavi e senza aver avvisato il personale preposto dell'Azienda.
- E' vietato effettuare allacciamenti provvisori di apparecchiature elettriche alle linee di alimentazione.
- E' vietato utilizzare, nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi e nei lavori a contatto o entro grandi masse metalliche, utensili elettrici portatili a tensione superiore a 50 V verso terra.

INTERRUZIONI ALLE FORNITURE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, ACQUA

Azienda Committente ed Appaltatore

- Interruzioni dell'energia elettrica, del gas, del funzionamento degli impianti di riscaldamento/climatizzazione, delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, sono sempre concordate con i Datori di lavoro titolari delle attività presenti nell'edificio dove si interviene.
- Le manovre di erogazione/interruzione sono sempre eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

IMPIANTO ANTINCENDIO

- Fermo restando la verifica costante dei mezzi di protezione, dal punto di vista della manutenzione ordinaria, non è possibile apportare modifiche se queste non sono preventivamente autorizzate dagli Uffici competenti.

Azienda Committente

La protezione contro gli incendi è assicurata da:

4. Mezzi di estinzione presenti ed efficienti.
5. Istruzioni impartite per iscritto al personale.
6. Procedure scritte da tenere in caso d'incendio

Appaltatore

Ai lavoratori è vietato:

1. Fumare

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

2. Effettuare operazioni che possano dar luogo a scintille (molatura saldatura, ecc.) a meno che non siano state espressamente autorizzate

SOVRACCARICHI SUI SOLAI

Appaltatore

- L'introduzione, anche temporanea di carichi sui solai, in misura superiore al limite consentito (non solo in locali destinati a biblioteche, archivi, depositi/magazzini ecc.), deve essere preventivamente sottoposta a verifica da parte di un tecnico abilitato. Questi certifica per iscritto al competente servizio prevenzione e protezione aziendale l'idoneità statica dell'intervento.



EMERGENZA IN CASO DI SVERSAMENTO DI SOSTANZE PERICOLOSE

Azienda Committente ed Appaltatore

In caso di sversamento di sostanze chimiche liquide:

- arieggiare il locale ovvero la zona;
- utilizzare, secondo le istruzioni, i kit di assorbimento, che devono essere presenti nella attrezzatura di lavoro qualora si utilizzino tali sostanze, e porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente;
- comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "schede di sicurezza", che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

SUPERFICI SCIVOLOSE O BAGNATE NEI LUOGHI DI LAVORO

Azienda Committente ed Appaltatore

- Sia l'Azienda committente che gli appaltatori devono segnalare, attraverso specifica segnaletica, le superfici di transito che dovessero risultare bagnate e, quindi, a rischio scivolamento.
- Analogamente, sono segnalati eventuali pavimenti non stabili ed antisdruciolevoli nonché esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi.



	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

- Quando il pavimento dei posti di lavoro e di quelli di passaggio si mantiene bagnato e non è possibile provvedere diversamente, i lavoratori sono forniti di idonee calzature impermeabili.

SEGNALETICA DI SICUREZZA

Azienda Committente

- E' predisposta idonea segnaletica di sicurezza (orizzontale e/o verticale) allo scopo di informare il personale presente in azienda integrata idoneamente sugli eventuali rischi derivanti dalle interferenze lavorative oggetto del presente DUVRI.



Appaltatore

- In caso di sopravvenuto rischio non previsto e di tipo transitorio, l'azienda esterna deve dare immediata comunicazione al servizio di prevenzione e protezione del Committente per l'adozione di idonee misure di sicurezza o apposizione di idonea segnaletica.

POLVERI E FIBRE DERIVANTI DA LAVORAZIONI

Azienda Committente ed Appaltatore

- Nel caso in cui un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di polveri, occorre operare con massima cautela installando aspiratori o segregando gli spazi con teli/barriere. Tali attività devono essere programmate e, salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti), le stesse sono svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.
- Deve essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti.
- Per lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli dei dipendenti della sede, che lascino negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che effettuare un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività dei dipendenti.

USO DI AGENTI CHIMICI VERNICIANTI, DETERGENTI, ECC.

Azienda Committente ed Appaltatore

- L'impiego di agenti chimici da parte di Aziende che operino negli edifici deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulla scheda di sicurezza (scheda che deve essere presente in situ insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del Datore di Lavoro, del Referente del Contratto e dal competente servizio di prevenzione e protezione aziendale).
- Per quanto possibile, gli interventi che necessitano di prodotti chimici, se non per lavori d'urgenza, devono essere programmati in modo tale da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo.

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

- E' fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori non correttamente etichettati.
- L'appaltatore operante non deve in alcun modo lasciare prodotti chimici e loro contenitori, anche se vuoti, incustoditi. I contenitori, esaurite le quantità contenute, devono essere smaltiti secondo le norme vigenti. In alcun modo devono essere abbandonati negli edifici rifiuti provenienti dalla lavorazione effettuata al termine del lavoro/servizio.
- Deve essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti, anche nei giorni successivi all'impiego delle suddette sostanze.

FIAMME LIBERE

Appaltatore

Le attrezzature da lavoro utilizzate devono essere efficienti sotto il profilo della sicurezza ed il prelievo dell'energia elettrica avviene nel rispetto delle caratteristiche tecniche compatibili con il punto di allaccio.

Le attività lavorative che comportano l'impiego di fiamme libere sono sempre precedute da:

- verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento;
- accertamento della salubrità dell'aria all'interno di vani tecnici a rischio;
- verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità dei punti di intervento;
- conoscenza da parte del personale della procedura di gestione dell'emergenza, comprendente, anche, l'uso dei presidi antincendio disponibili.

Comunque, per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere, obbligatoriamente deve sempre essere assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata degli operatori.

COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

Azienda Committente ed Appaltatore

Il Datore di lavoro dell'Azienda Committente e delle Imprese appaltatrici/Lavoratori autonomi coopereranno all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto.

Essi coordinano, altresì, gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Azienda Committente

Il Datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento innanzitutto mediante l'elaborazione del presente documento unico di valutazione dei rischi nel quale sono state indicate le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera.

VERBALE DI SOPRALLUOGO PRELIMINARE CONGIUNTO

Azienda Committente ed Appaltatore

Preliminarmente alla stipula del contratto ed in ogni caso prima del concreto inizio delle attività oggetto dell'appalto, il Datore di lavoro dell'Azienda Committente (o un suo Dirigente delegato) o il Lavoratore autonomo promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008, mediante la redazione, in contraddittorio con l'Appaltatore, del "**Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento**" presso ciascuna sede oggetto dell'appalto stesso.

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

Il verbale, che è redatto a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione, è sottoscritto dal Datore di lavoro dell'Azienda Committente, dal Responsabile della sede e dal Datore di Lavoro della Azienda Appaltatrice o dal Lavoratore autonomo.

I contenuti del suddetto verbale potranno, in qualsiasi momento, essere integrati con le eventuali ulteriori prescrizioni o procedure di sicurezza (individuate per eliminare o ridurre i rischi da interferenza determinati dalla presenza di altre ditte presso le medesime aree dell'edificio oggetto del presente appalto), contenute in uno o più “**Verbali di Coordinamento in corso d'opera**”, predisposti a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Azienda Committente e sottoscritti da tutte le Aziende Appaltatrici di volta in volta interessate.

Il “Verbale di sopralluogo preliminare congiunto e di coordinamento” e gli eventuali successivi “Verbali di Coordinamento in corso d'opera” costituiscono parte integrante del presente DUVRI , che verrà custodito, in copia originale, agli atti del Servizio di Prevenzione e Protezione.

INFORMAZIONE AI LAVORATORI SULLE INTERFERENZE

Azienda Committente ed Appaltatore

- Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative e che comportino (*anche se temporaneamente*) elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, ecc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici / Locali, dovrà essere informato il competente servizio di prevenzione e protezione aziendale e dovranno essere fornite informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.
- Il Datore di Lavoro, o il suo delegato Referente di Sede, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.
- Qualora i lavoratori avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori da parte dell'azienda appaltatrice esterna (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro dovrà immediatamente attivarsi convocando i responsabili dei lavori, allertando il Servizio di Prevenzione e Protezione (ed eventualmente il Medico Competente) al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle attività aziendali.

Analoga informazione andrà fornita ai lavoratori dell'azienda appaltatrice esterna nel caso in cui le attività lavorative debbano avvenire in ambienti che comportano (anche se temporaneamente) elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, ecc.

Azienda Committente

L'attività di informazione e formazione verrà effettuata mediante incontri con i lavoratori nell'ambito dei quali si provvederà a consegnare al personale interessato copia delle istruzioni relative alle specifiche problematiche legate alle interferenze oggetto del presente **DUVRI**.

Appaltatore

I dipendenti dell'Azienda appaltatrice esterna dovranno essere debitamente informati e formati sui rischi relativi allo svolgimento delle loro mansioni, sui possibili danni e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione e sulle modalità di coordinamento in caso di lavori simultanei ed interferenti. Anche ai lavoratori dell'Azienda appaltatrice verrà consegnata copia delle istruzioni relative alle specifiche problematiche legate alle interferenze oggetto del presente **DUVRI**.

ALLARME, EMERGENZA, EVACUAZIONE DEL PERSONALE

Appaltatore

In caso di allarme

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

- avvisare immediatamente il personale dell'Azienda descrivendo l'accaduto (il ns. personale si comporterà come se avesse lui stesso individuato il pericolo facendo attivare lo stato di allarme);
- se addestrati, collaborare con il personale interno intervenendo con i mezzi mobili messi a disposizione.

In caso di emergenza

- interrompere il lavoro, rimuovere le attrezzature in uso (scale, veicoli, etc.) che potrebbero creare intralcio;
- mettere in sicurezza le attrezzature potenzialmente pericolose (bombole, solventi, etc.).

In caso di evacuazione

- convergere ordinatamente nel punto di raccolta;
- attendere in attesa del cessato allarme.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Azienda Committente

- L'azienda ha effettuato la valutazione dei rischi residui che non possono essere evitati con altri mezzi. A seguito di tale analisi sono stati messi a disposizione degli addetti idonei DPI ed è stato fatto obbligo d'utilizzo.

Appaltatore

- Il personale dell'azienda esterna/il lavoratore autonomo deve essere dotato dei D.P.I. eventualmente previsti per lo svolgimento della propria mansione.
- E' cura della stessa azienda esterna vigilare sull'effettivo utilizzo dei D.P.I. da parte del proprio personale.

Azienda Committente ed Appaltatore

- Eventuali DPI aggiuntivi (rispetto a quelli già previsti per lo svolgimento delle attività lavorative) sono stati evidenziati nella specifica sezione
- E' cura delle aziende vigilare sull'effettivo utilizzo dei D.P.I. da parte del proprio personale.

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

PROCEDURE D'EMERGENZA ED ADDETTI

COMPITI E PROCEDURE GENERALI

All'interno dell'organizzazione sono sempre presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. E' esposta, inoltre, una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

- Vigili del Fuoco
- Pronto soccorso
- Ospedale
- Vigili Urbani
- Carabinieri
- Polizia

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità), il lavoratore chiama l'addetto all'emergenza che si attiva secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza, al lavoratore è consentito attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono dell'azienda, informazioni sull'incendio.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori dell'azienda.

In caso d'infortunio o malore

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, etc.).
- Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

DATI GENERALI CONTRATTO

Oggetto del contratto	Appalto per la custodia, conduzione e manutenzione del depuratore comunale e degli impianti di sollevamento fognari comunali		
	DURATA DEL CONTRATTO		
Data inizio		Data fine	
N° protocollo			
Importo a base di gara (€)	€ 985.880,90		
Importo costi della sicurezza	€ 12.836,40		
Ribasso offerto (%)	0,00 %		
Procedura di gara			
Tipologia contratto			
Natura contratto	Servizi		
Incaricato			

AZIENDA APPALTATRICE

Ragione sociale	Datore di lavoro	RSPP

RUOLO DELLA SICUREZZA	NOMINE

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' OGGETTO DEL CONTRATTO

- MANUTENZIONE MACCHINE ED ATTREZZATURE
- VERIFICA IMPIANTI DI SERVIZIO
- MANUTENZIONE TUBAZIONI CONTENENTI FANGHI ATTIVI
- APERTURA DEL CHIUSINO
- APERTURA PASSO D'UOMO
- ASPIRAZIONE FASE LIQUIDA
- INGRESSO PERSONALE E PULIZIA INTERNA
- MANUTENZIONE STRAORDINARIA
- MESSA IN SICUREZZA - INERTIZZAZIONE
- MESSA IN SICUREZZA - RIVESTIMENTO INTERNO
- MESSA IN SICUREZZA - SABBIATURA
- MESSA IN SICUREZZA - SALDATURA
- PULIZIA POZZETTO

LUOGHI DI LAVORO OGGETTO DELLE LAVORAZIONI

LAVORAZIONI APPALTATE

Di seguito, sono elencate le lavorazioni oggetto del contratto ed i relativi luoghi ove le stesse vengono eseguite:

LAVORAZIONI	LUOGHI COMMITTENTE
MANUTENZIONE MACCHINE ED ATTREZZATURE	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
VERIFICA IMPIANTI DI SERVIZIO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MANUTENZIONE TUBAZIONI CONTENENTI FANGHI ATTIVI	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
APERTURA DEL CHIUSINO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
APERTURA PASSO D'UOMO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
ASPIRAZIONE FASE LIQUIDA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
INGRESSO PERSONALE E PULIZIA INTERNA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MANUTENZIONE STRAORDINARIA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MESSA IN SICUREZZA - INERTIZZAZIONE	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MESSA IN SICUREZZA - RIVESTIMENTO INTERNO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MESSA IN SICUREZZA - SABBIATURA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MESSA IN SICUREZZA - SALDATURA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
PULIZIA POZZETTO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo

VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

La individuazione dei RISCHI DA INTERFERENZA si compone essenzialmente di due fasi:

- **FASE 1 - LAVORAZIONI DEL DUVRI**
E' relativa all'acquisizione delle informazioni sulle attività previste in appalto che saranno eseguite nei luoghi di lavoro del committente e nel recepimento del documento di valutazione dei rischi specifici della *Azienda appaltatrice*, in modo da individuare eventuali attrezzature o sostanze pericolose impiegate o particolari lavorazioni che potrebbero generare pericoli in caso di interferenza con altre lavorazioni.
- **FASE 2 - CRONOPROGRAMMA LAVORI**
Prevede la pianificazione temporale, la individuazione dei soggetti interferenti e l'esplicitazione dei rischi che potrebbero essere generati dalla interferenza di più lavorazioni contemporanee.

RISCHI DA INTERFERENZA CONSIDERATI

Sono stati considerati rischi da interferenza, per i quali è stato predisposto il presente DUVRI:

- i RISCHI derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di lavoratori appartenenti ad Aziende diverse, compresi i lavoratori dell'Azienda committente;
- i RISCHI indotti o immessi nel luogo di lavoro del Committente dalle lavorazioni eseguite dagli Appaltatori;
- i RISCHI già esistenti nel luogo di lavoro del Committente, ove è previsto che debbano operare gli Appaltatori, ma ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'Appaltatore;
- i RISCHI derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal Committente e comportanti rischi ulteriori rispetto a quelli specifici delle attività appaltate.

Lavorazioni del DUVRI

Al fine di identificare tutte le possibili interferenze, sono state analizzate sia le lavorazioni appaltate, oggetto del contratto, sia le lavorazioni effettuate da altri esecutori o relative ad altri contratti. Nelle sezioni a seguire, infatti, sono riportate le lavorazioni considerate e i luoghi di lavoro (del committente) in cui vengono eseguite, distinte in funzione della tipologia di esecutore.

Lavorazioni APPALTATORE

Di seguito, sono elencate le lavorazioni oggetto del contratto ed i relativi luoghi ove le stesse vengono eseguite:

LAVORAZIONE	LUOGHI COMMITTENTE
MANUTENZIONE MACCHINE ED ATTREZZATURE	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
VERIFICA IMPIANTI DI SERVIZIO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MANUTENZIONE TUBAZIONI CONTENENTI FANGHI ATTIVI	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
APERTURA DEL CHIUSINO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
APERTURA PASSO D'UOMO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
ASPIRAZIONE FASE LIQUIDA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

INGRESSO PERSONALE E PULIZIA INTERNA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MANUTENZIONE STRAORDINARIA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MESSA IN SICUREZZA - INERTIZZAZIONE	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MESSA IN SICUREZZA - RIVESTIMENTO INTERNO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MESSA IN SICUREZZA - SABBIATURA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
MESSA IN SICUREZZA - SALDATURA	Impianto di depurazione loc. Fossazzo
PULIZIA POZZETTO	Impianto di depurazione loc. Fossazzo

	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--	-------------------	---

Logo Azienda	COMUNE DI MILAZZO	Documento Unico Valutazione dei Rischi Interferenti Art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
--------------	-------------------	---

CRONOPROGRAMMA

ELENCO DEI RISCHI INTERFERENTI

I rischi interferenti risultanti dalla valutazione del contratto sono elencati, di seguito, mediante classificazione della categoria e della natura.

CATEGORIA	RISCHIO
RISCHI PER LA SICUREZZA	<ul style="list-style-type: none">• <i>Caduta di materiale dall'alto</i>• <i>Cesoimento</i>• <i>Fiamme ed esplosioni</i>• <i>Investimento</i>• <i>Proiezione di schegge</i>
RISCHI PER LA SALUTE	<ul style="list-style-type: none">• <i>Inalazione gas e vapori</i>• <i>Inalazione polveri</i>• <i>Rumore</i>

GESTIONE INTERFERENZE

Di seguito, sono riportati i rischi interferenti, l'eventuale fonte e le relative misure di coordinamento e cooperazione.

Rischio interferenza

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Fonte del rischio interferente:

Attrezzi per lavori manuali (Apertura del chiusino)

Probabilità di accadimento:	2- poco probabile
Gravità del danno:	3- grave
Entità:	6-medio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



Categoria: Protezione della testa
Tipologia: Elmetti
Rif. norm.: EN 397
Denominazione: Elmetti di protezione

SEGNALETICA



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione: Forma Triangolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18
Denominazione: Pericolo caduta materiali

Rischio interferenza

CESOIAMENTO

Fonte del rischio interferente:

Attrezzi per lavori manuali (Messa in sicurezza - Inertizzazione)

Probabilità di accadimento:	2- poco probabile	
Gravità del danno:	3- grave	
Entità:	6-medio	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



Categoria: Protezione della testa
Tipologia: Elmetti
Rif. norm.: EN 397
Denominazione: Elmetti di protezione

SEGNALETICA



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione: Forma Triangolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18
Denominazione: Pericolo caduta materiali

Rischio interferenza

FIAMME ED ESPLOSIONI

Fonte del rischio interferente:

Verifica impianti di servizio, Apertura del chiusino, Apertura passo d'uomo, Aspirazione Fase Liquida, Ingresso personale e pulizia interna, Manutenzione straordinaria, Messa in sicurezza - Rivestimento interno, Messa in sicurezza - Sabbiatura, Messa in sicurezza - Saldatura, Pulizia Pozzetto

Probabilità di accadimento:	2-poco probabile
Gravità del danno:	4-gravissimo
Entità:	8-medio

SEGNALETICA



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11
Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate



Categoria: Cartelli di avvertimento
Classificazione: Forma Triangolare
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rischio interferenza

INALAZIONE GAS E VAPORI

Fonte del rischio interferente:

Manutenzione macchine ed attrezzature, Apertura del chiusino, Apertura passo d'uomo, Aspirazione Fase Liquida, Ingresso personale e pulizia interna, Manutenzione straordinaria, Messa in sicurezza - Rivestimento interno, Messa in sicurezza - Sabbiatura, Messa in sicurezza - Saldatura, Pulizia Pozzetto

Probabilità di accadimento:	poco probabile
Gravità del danno:	grave
Entità:	MEDIO

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



Categoria: Protezione delle vie respiratorie
Tipologia: Semimaschere con filtro e valvola di inspirazione
Rif. norm.: EN 140
Denominazione: Semimaschera e quarto gas e particelle GasX Px

SEGNALETICA



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11
Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rischio interferenza

INALAZIONE POLVERI

Fonte del rischio interferente:

Manutenzione macchine ed attrezzature, Apertura del chiusino, Apertura passo d'uomo, Aspirazione Fase Liquida, Ingresso personale e pulizia interna, Manutenzione straordinaria, Messa in sicurezza - Rivestimento interno, Messa in sicurezza - Sabbiatura, Messa in sicurezza - Saldatura, Pulizia Pozzetto

Probabilità di accadimento:	2-poco probabile
Gravità del danno:	4-gravissimo
Entità:	8-medio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



Categoria: Protezione delle vie respiratorie
Tipologia: Semimaschere filtranti
Rif. norm.: EN 149
Denominazione: Semimaschera filtrante per polveri FF P3

SEGNALETICA



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11
Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rischio interferenza

INVESTIMENTO

Fonte del rischio interferente:

Messa in sicurezza - Inertizzazione

Probabilità di accadimento:	2-poco probabile
Gravità del danno:	3-gravissimo
Entità:	6-medio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



Categoria: Protezione della testa
Tipologia: Elmetti
Rif. norm.: EN 397
Denominazione: Elmetti di protezione



Categoria: Protezioni per il corpo
Tipologia: Indumenti ad alta visibilità
Rif. norm.: EN 471
Denominazione: Gilet ad alta visibilità



Categoria: Protezione piedi e gambe
Tipologia: Calzature basse
Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
Denominazione: Scarpa S3 P

SEGNALETICA



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
Denominazione: P004 - Divieto di transito ai pedoni



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-6
Denominazione: Vietato effettuare manovre - lavori in corso



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-8
Denominazione: Vietato operare su organi in moto



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.:
Denominazione: Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza

Rischio interferenza

PROIEZIONE DI SCHEGGE

Fonte del rischio interferente:

Gru portatili di sollevamento (Manutenzione macchine ed attrezzature), Compressore (Messa in sicurezza - Sabbatura)

Probabilità di accadimento:	2-poco probabile
-----------------------------	------------------

Gravità del danno:	3-gravissimo
Entità:	6-medio

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



Categoria: Protezione occhi e volto
Tipologia: Protezione chimica e meccanica
Rif. norm.: EN 166
Denominazione: Maschere a scatola con visiera in policarbonato

SEGNALETICA



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11
Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rischio interferenza

RUMORE

Fonte del rischio interferente:

Messa in sicurezza - Rivestimento interno, Messa in sicurezza - Sabbiatura, Compressore (Messa in sicurezza - Sabbiatura), Attrezzi per lavori manuali (Messa in sicurezza - Inertizzazione)

Classe di Rischio:	0
Entità:	BASSA

SEGNALETICA



Categoria: Cartelli di divieto
Classificazione: Forma Circolare
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11
Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Costi della sicurezza

pag. 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								
LAVORI A MISURA								
1 26.01.32	Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituiti ... ento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	102,38	2'047,60
2 26.01.34	Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senz ... più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	167,57	1'005,42
3 26.01.39	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. ... cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	8,00	240,00
4 26.03.01.001	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avverti ... voro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	67,20	336,00
5 26.03.01.004	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avverti ... Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con diametro cm 60,00					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	80,73	242,19
6 26.01.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un ... li controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.					100,00		
	SOMMANO m ²					100,00	19,36	1'936,00
7 26.01.26	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a ... restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.					120,00		
A R I P O R T A R E								
						120,00		5'807,21

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					120,00		5'807,21
8 26.03.02.001	SOMMANO m² Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. S ... voro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00					120,00	14,14	1'696,80
	SOMMANO cad					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	61,02	122,04
9 26.02.13	Rilevatore di gas portatile multigas (n° 4 gas rilevabili) e sostanze infiammabili, dotato di certificato Atex, di test di autoverifica per circuiteria, pila, LCD e sensor ...ercizio: da -20°C a +50°C, Umidità: 5 - 95% umidità relativa (senza condensa). Protezione: IP Impermeabile a norma IP65.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	568,49	568,49
10 26.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la ... lizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	35,61	356,10
11 26.01.46	Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e sternale tramite anelli a nastro da collegare con moschettone - Cinghie in poliestere da 45 cm. - Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	67,68	135,36
12 26.01.57	Moschettone automatico a norma UNI EN 362 a doppio comando in acciaio zincato, apertura: 50 ÷ 60 mm e resistenza alla rottura > 20 kN.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	29,77	59,54
13 26.01.45.001	Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto, lunghezza 10 m					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	408,78	817,56
14 26.02.01	Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, c ... ncia a leva in ottone/ poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	176,00	704,00
15 26.06.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti ... o dell'utilizzo del							
	A RIPORTARE							10'267,10

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'267,10
	dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	4,65	13,95
16 26.06.10.001	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interf ... viste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. con tensione massima di utilizzo 1000 V					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	4,06	121,80
17 26.08.11	TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO in cotone o polipropilene con cerniera conforme a UNI EN ISO 13688:2013.					200,00		
	SOMMANO cad					200,00	8,50	1'700,00
18 26.06.10.003	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interf ... iste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. con tensione massima di utilizzo 17000 V					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	7,45	74,50
19 26.08.09	SCHERMO FACCIALE (VISIERA) PER LA PROTEZIONE DI VISO ED OCCHI in policarbonato incolore, trasparente, antiriflesso mm. 200, antigraffio, classe ottica 1, UNI EN 166:200 ... to (45 m/s), protezione da gocce e spruzzi, protezione da polveri grossolane con trattamento anti-appannamento					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	24,87	74,61
20 26.08.35.001	ACQUISTO E FORNITURA DI VENTILATORE CENTRIFUGO in linea da muro, pale rovesce in acciaio zincato con raccordi circolari (Eurovent) - Portata variabile tramite regolatore - Cent ... e per variazione ditensione.- Protezione termica a riarmoautomatico. Diam. 150-200 - portata =250 mc/h - pressione 10 pa					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	292,22	584,44
	Parziale LAVORI A MISURA euro							12'836,40
	T O T A L E euro							12'836,40
	Milazzo, 22/09/2023							
	Il Tecnico							
	----- ----- ----- -----							
	A RIPIORTARE							

PREMESSA

L'art. 26, comma 1 lettera a, del D.Lgs. 81/08 impone al Committente l'obbligo di verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione.

Per ottemperare al dettato normativo è stato elaborato il presente documento contenente i punti di controllo relativi alla verifica di **idoneità tecnico-professionale** dell'appaltatore o di altre tipologie di verifica ritenute opportune (informazione e formazione lavoratori, requisiti per lavori in ambienti confinati o sospetti di inquinamento).

L'attività di verifica è stata eseguita con l'ausilio di specifiche liste di controllo (check-list), suddivise in "Capitoli" costituiti da un insieme di "Punti di verifica".

Ogni punto di verifica ammette risposte del tipo:

- conforme;
- non conforme;
- non applicabile.

Per ogni "NON CONFORMITA" rilevata, viene intrapresa un'opportuna azione correttiva.

PUNTI DI VERIFICA

CONCLUSIONI

Il presente documento unico di valutazione dei rischi da Interferenza (D.U.V.R.I.):

- è stato redatto ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/08;
- è soggetto ad aggiornamento periodico ove si verificano significativi mutamenti che potrebbero renderlo superato.

La valutazione dei rischi di cui al presente documento è stata eseguita dal Datore di lavoro committente, come previsto dall'art. 26, comma 3, del D.Lgs. 81/08.

AZIENDA APPALTANTE (Committente)

Figure	Nominativo	Firma
Datore di Lavoro	Ing. GIACOMO VILLARI	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione		

Con l'apposizione della firma nello spazio di pagina sottostante, ciascun appaltatore dichiara di essere a conoscenza del contenuto del presente D.U.V.R.I. e di accettarlo integralmente, divenendone responsabile per l'attuazione della parte di competenza.

Azienda	Datore di lavoro	Firma

COMUNE DI MILAZZO lì, 22/09/2023