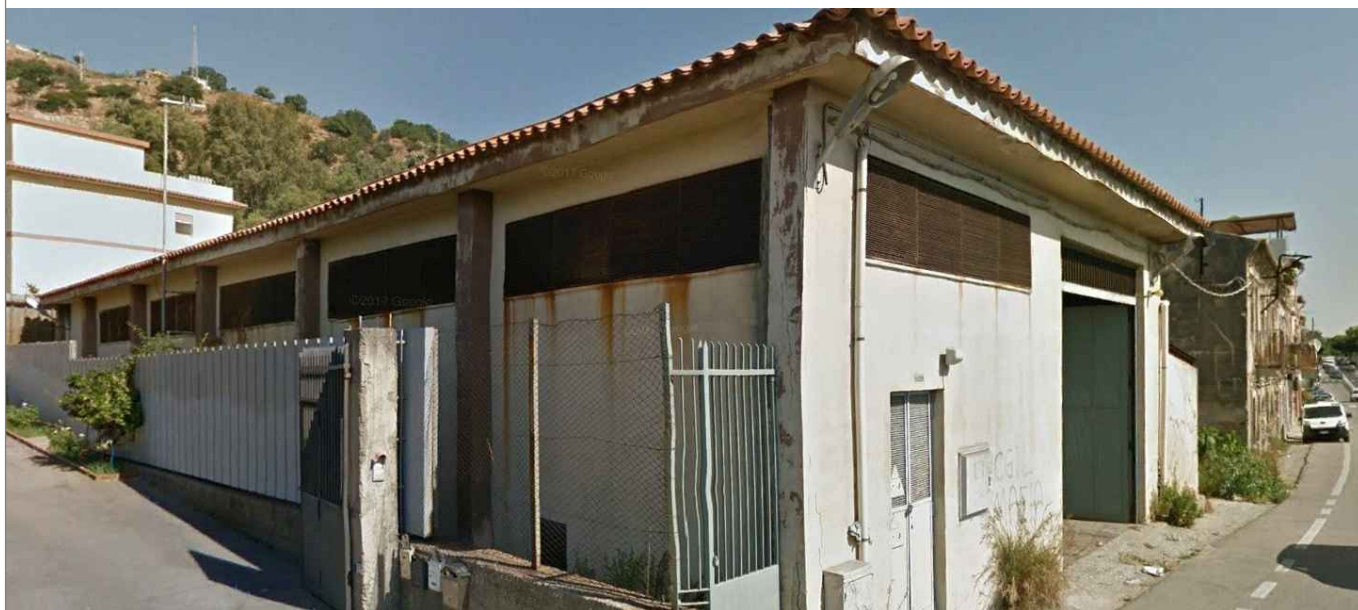




**Lavori di installazione e rifacimento del piping di n. 4 pompe  
 degli impianti di sollevamento fognario Mili Canneto,  
 Carmine, San Francesco e Zafferia nel Comune di Messina**



Elaborato							il Progettista
<b>EP</b>							_____
Scala							Ing. Antonio Aveni
							il R.U.P.
							_____
							Ing. Natale Cucè
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato		

AMAM S.p.A.			Pag. 2	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
1)	AP 1	<p><b>Voci Finite con Analisi</b></p> <p>Compenso a corpo per l'installazione della pompa n°4, della centrale di sollevamento Mili-Canneto, fornita da AMAM S.p.A. ed il rifacimento del piping e relative apparecchiature.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri:  Smontaggio e trasporto a discarica dell'attuale piping e delle apparecchiature in esso presenti, dalla valvola a farfalla in aspirazione, sino al limite della batteria delle pompe costituito dalle due flange di attacco lato locale pompe, posizionate in asse alla premente DN 800, compresi e compensati nel prezzo gli eventuali tagli.</p> <p>Fornitura e posa in opera dei pezzi speciali in acciaio inox AISI 316, costituiti in maniera non esaustiva da tronchetto DN 500, tubazione DN 400 con curva e biforcazione da una tubazione DN 400 a due tubazioni, le flange necessarie, i bulloni e quant'altro previsto nei disegni di progetto o comunque utili alla realizzazione del collegamento.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di n° 1 valvola di intercettazione a ghigliottina DN 500 mm, PFA: 10-16 per acquedotti e fognatura con pressioni di collaudo secondo la normativa ISO 5208, avente: Corpo in ghisa, Lama in acciaio inox AISI 316, Asta in acciaio inox AISI 316, Tenuta EPDM su lama, Rivestimento esterno: epossidico minimo spessore 250 µm Compreso la formazione dei giunti del tipo flangiato in acciaio inox, i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata e funzionante.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di n° 2 valvole di intercettazione a ghigliottina DN 400 mm, PFA: 10-16 per acquedotti e fognatura con pressioni di collaudo secondo la normativa ISO 5208, avente: Corpo in ghisa, Lama in acciaio inox AISI 316, Asta in acciaio inox AISI 316, Tenuta EPDM su lama, Rivestimento esterno: epossidico minimo spessore 250 µm Compreso la formazione dei giunti del tipo flangiato in acciaio inox, i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata e funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n°1 valvola di non ritorno a palla DN 400 PN 10.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n°1 misuratore di pressione digitale da installare sul piping di mandata della pompa compresa l'elettronica necessaria per la lettura, le necessarie modifiche per il funzionamento del misuratore e l'acquisizione dei segnali per renderli disponibili allo SCADA .</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo il trasporto della pompa dal magazzino di AMAM sino alla stazione di sollevamento, il posizionamento della pompa, i collegamenti elettrici ed idraulici, gli oneri per la realizzazione e/o modifica del basamento per l'alloggiamento della pompa, le eventuali opere civili, con la sola esclusione del quadro elettrico e di comando compensato a parte, nonché ogni altro onere e magistero per dare la pompa perfettamente funzionante, anche nel rispetto di quanto disposto dalla vigente normativa in materia antinfortunistica, nonché delle norme CEI.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo la manodopera, i trasporti, i mezzi d'opera e di sollevamento e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta e realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTITREMILADUCENTO/00</p>	€/a corpo	23.200.00



AMAM S.p.A.			Pag.4	
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
3)	AP 3	<p>Compenso a corpo per l'installazione della pompa n°4, della centrale di sollevamento San Francesco, fornita da AMAM S.p.A. ed il rifacimento del piping e relative apparecchiature.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri:  Smontaggio e trasporto a discarica dell'attuale piping e delle apparecchiature in esso presenti, dalla valvola a farfalla, sino al limite del locale pompe, costituito dalle due flange di attacco, posizionate in asse alle prementi, compresi e compensati nel prezzo gli eventuali tagli e saldature.</p> <p>Fornitura e posa in opera dei pezzi speciali in acciaio inox AISI 316, costituiti in maniera non esaustiva da tronchetto DN 200, le flange necessarie, i bulloni e quant'altro previsto nei disegni di progetto o comunque utili alla realizzazione del collegamento.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di n° 3 valvole di intercettazione a ghigliottina DN 200 mm, PFA: 10-16 per acquedotti e fognatura con pressioni di collaudo secondo la normativa ISO 5208, avente: Corpo in ghisa, Lama in acciaio inox AISI 316, Asta in acciaio inox AISI 316, Tenuta EPDM su lama, Rivestimento esterno: epossidico minimo spessore 250 µm Compreso la formazione dei giunti del tipo flangiato in acciaio inox, i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata e funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n°1 valvola di non ritorno a palla DN 200 PN 10.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n°1 misuratore di pressione digitale da installare sul piping di mandata della pompa compresa l'elettronica necessaria per la lettura, le necessarie modifiche per il funzionamento del misuratore e l'acquisizione dei segnali per renderli disponibili allo SCADA .</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo il trasporto della pompa dal magazzino di AMAM sino alla stazione di sollevamento, il posizionamento della pompa, i collegamenti elettrici ed idraulici, gli oneri per la realizzazione e/o modifica del basamento per l'alloggiamento della pompa, le eventuali opere civili, con la sola esclusione del quadro elettrico e di comando compensato a parte, nonché ogni altro onere e magistero per dare la pompa perfettamente funzionante, anche nel rispetto di quanto disposto dalla vigente normativa in materia antinfortunistica, nonché delle norme CEI.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo la manodopera, i trasporti, i mezzi d'opera e di sollevamento e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta e realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p>Il tutto in conformità agli elaborati di progetto, ed alle indicazioni di dettaglio della Direzione Lavori.</p> <p style="text-align: right;">EURO SETTEMILANOVECENTO/00</p>	€/a corpo	7.900.00

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
4)	AP 4	<p>Compenso a corpo per l'installazione, presso la centrale di sollevamento Zafferia, della pompa n°4 fornita da AMAM S.p.A. ed il rifacimento del piping e relative apparecchiature.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri:  Smontaggio e trasporto a discarica dell'attuale piping, della pompa esistente e delle apparecchiature, dalla valvola a farfalla in aspirazione, sino al limite della batteria delle pompe costituito dalle due flange di attacco lato locale pompe, posizionate in asse alla premente DN 800, compresi e compensati nel prezzo gli eventuali tagli.</p> <p>Fornitura e posa in opera dei pezzi speciali in acciaio inox AISI 316, costituiti in maniera non esaustiva da tronchetto DN 500, tubazione DN 500 con curva e biforcazione a due tubazioni DN 500, le flange necessarie, i bulloni e quant'altro previsto nei disegni di progetto o comunque utili alla realizzazione del collegamento.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di n° 1 valvola di intercettazione a ghigliottina DN 500 mm, PFA: 10-16 per acquedotti e fognatura con pressioni di collaudo secondo la normativa ISO 5208, avente: Corpo in ghisa, Lama in acciaio inox AISI 316, Asta in acciaio inox AISI 316, Tenuta EPDM su lama, Rivestimento esterno: epossidico minimo spessore 250 µm Compreso la formazione dei giunti del tipo flangiato in acciaio inox, i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata e funzionante.</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di n° 2 valvole di intercettazione a ghigliottina DN 500 mm, PFA: 10-16 per acquedotti e fognatura con pressioni di collaudo secondo la normativa ISO 5208, avente: Corpo in ghisa, Lama in acciaio inox AISI 316, Asta in acciaio inox AISI 316, Tenuta EPDM su lama, Rivestimento esterno: epossidico minimo spessore 250 µm Compreso la formazione dei giunti del tipo flangiato in acciaio inox, i materiali e gli accessori e quant'altro necessario per dare la valvola perfettamente montata e funzionante.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n°1 valvola di non ritorno a palla DN 500 PN 10.</p> <p>Fornitura e posa in opera di n°1 misuratore di pressione digitale da installare sul piping di mandata della pompa compresa l'elettronica necessaria per la lettura, compresi i cavi di potenza e di segnale, i cavidotti e le canalette in acciaio zincato, i rimandi al quadro e le necessarie modifiche per il funzionamento del misuratore e l'acquisizione dei segnali per renderli disponibili allo SCADA .</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo il trasporto della pompa dal magazzino di AMAM sino alla stazione di sollevamento, il posizionamento della pompa, i collegamenti elettrici ed idraulici, gli oneri per la realizzazione e/o modifica del basamento per l'alloggiamento della pompa, le eventuali opere civili, con la sola esclusione del quadro elettrico e di comando compensato a parte, nonchè ogni altro onere e magistero per dare la pompa perfettamente funzionante, anche nel rispetto di quanto disposto dalla vigente normativa in materia antinfortunistica, nonché delle norme CEI.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo la manodopera, i trasporti, i mezzi d'opera e di sollevamento e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta e realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTAMILAQUATTROCENTO/00</p>	€/a corpo	30.400,00

AMAM S.p.A.				Pag. 6
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
5)	AP 5	<p>Compenso a corpo per la rifunzionalizzazione di n° 6 paratoie delle centrali di sollevamento San Francesco, Carmine, Mili Canneto, Zafferia, ATM, Paradiso.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: Smontaggio, pulizia, ripristino ingranaggi meccanici e tratti ammalorati (anche tramite saldatura), trattamento superficiale anticorrosivo e ricollocazione.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo la manodopera, i trasporti, i mezzi d'opera e di sollevamento e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta e realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO DODICIMILATRECENTCENTO/00</p>	€/a corpo	12.300,00