Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano

GORI

Accordo quadro per i lavori di
Riparazione giunti tubazioni grandi diametri

GORI

INGEGNERIA	
Il Responsabile ing. Domenico Cesare	
COLLABORATORI	
geom. Paolo Maria Esposito geom. Giovanni Di Stefano	
DATA	
Luglio 2018	

Elaborato:

El 5

Scala:

-/--

Titolo:

Analisi Prezzi Aggiuntivi

Revisione	Data	Redatto	Verificato	Approvato

IL PROGETTISTA
ing. Domenico Cesare

IL RUP

ART.	ANP.01.01

Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie di qualunque materiale e con diametro interno DN600, consistente nella fornitura e posa in opera di manicotto (tipo AMEX) ad esclusiva tenuta meccanica di larghezza minima nm. 260, costituito da anello composto da guarnizione in gomma EPDM e tre nastri tenditori in acciaio inox (uno posto al centro), posati in opera da un tenditore pneumatico per consentire la permanente compressione della fascia in gomma contro le pareti interne della condotta. Compreso, altresì, la pulizia della zona di tubazione da risanare con idropulitrice ad alta pressione, l'eventuale rettifica della superficie in cemento a sinistra e destra del giunto con resine, malte o prodotti a base poliuretanica, i sistemi di aerazione forzata, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	1,50	29,401	44,10
	- Operaio qualificato	h	1,50	27,311	40,97
	- Operaio comune	h	1,50	24,631	36,95
	Totale mano d'opera				**122,02**
B	**MATERIALI**				
	giunto dn600	n	1,00	323,00	323,00
	anello tenditore extra		1,000	87,00	87,00
	nastro di sottofondo		1,00	34,00	34,00
	rettifiche giunto				10,00
	Totale materiali				**454,00**
C	**NOLI**				
	attrezzature per il tensionamento	h	1,00	50,00	50,00
	sistema di aerazione	h	1,00	20,00	20,00
	idropulitrice	h	0,50	46,84	23,42
	Totale noli				**93,42**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				50,00
	Totale trasporti				**50,00**
	Totale generale				**719,44**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**10,79**
	Sommano				**730,23**
	SPESE GENERALI			15,00%	109,53
	Sommano				**839,76**
	UTILE IMPRESA			10,00%	83,98
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cadauno**	**923,74**

ART.	ANP.01.02

Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie di qualunque materiale e con diametro interno DN800, consistente nella fornitura e posa in opera di manicotto (tipo AMEX) ad esclusiva tenuta meccanica di larghezza minima nm. 260, costituito da anello composto da guarnizione in gomma EPDM e tre nastri tenditori in acciaio inox (uno posto al centro), posati in opera da un tenditore pneumatico per consentire la permanente compressione della fascia in gomma contro le pareti interne della condotta. Compreso, altresì, la pulizia della zona di tubazione da risanare con idropulitrice ad alta pressione, l'eventuale rettifica della superficie in cemento a sinistra e destra del giunto con resine, malte o prodotti a base poliuretanica, i sistemi di aerazione forzata, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	1,50	29,401	44,10
	- Operaio qualificato	h	1,50	27,311	40,97
	- Operaio comune	h	1,50	24,631	36,95
	Totale mano d'opera				**122,02**
B	**MATERIALI**				
	giunto dn800	n	1,00	373,00	373,00
	anello tenditore extra		1,000	97,00	97,00
	nastro di sottofondo		1,00	35,00	35,00
	rettifiche giunto				12,00
	Totale materiali				**517,00**
C	**NOLI**				
	attrezzature per il tensionamento	h	1,00	50,00	50,00
	sistema di aerazione	h	1,00	20,00	20,00
	idropulitrice	h	0,50	46,84	23,42
	Totale noli				**93,42**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				50,00
	Totale trasporti				**50,00**
	Totale generale				**782,44**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**11,74**
	Sommano				**794,18**
	SPESE GENERALI			15,00%	119,13
	Sommano				**913,31**
	UTILE IMPRESA			10,00%	91,33
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cadauno**	**1 004,64**

ART.	ANP.01.03

Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie di qualunque materiale e con diametro interno DN1000, consistente nella fornitura e posa in opera di manicotto (tipo AMEX) ad esclusiva tenuta meccanica di larghezza minima nm. 260, costituito da anello composto da guarnizione in gomma EPDM e tre nastri tenditori in acciaio inox (uno posto al centro), posati in opera da un tenditore pneumatico per consentire la permanente compressione della fascia in gomma contro le pareti interne della condotta. Compreso, altresì, la pulizia della zona di tubazione da risanare con idropulitrice ad alta pressione, l'eventuale rettifica della superficie in cemento a sinistra e destra del giunto con resine, malte o prodotti a base poliuretanica, i sistemi di aerazione forzata, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	1,50	29,401	44,10
	- Operaio qualificato	h	1,50	27,311	40,97
	- Operaio comune	h	1,50	24,631	36,95
	Totale mano d'opera				**122,02**
B	**MATERIALI**				
	giunto dn1000	n	1,00	428,00	428,00
	anello tenditore extra		1,000	111,00	111,00
	nastro di sottofondo		1,00	37,00	37,00
	rettifiche giunto				14,00
	Totale materiali				**590,00**
C	**NOLI**				
	attrezzature per il tensionamento	h	1,00	50,00	50,00
	sistema di aerazione	h	1,00	20,00	20,00
	idropulitrice	h	0,50	46,84	23,42
	Totale noli				**93,42**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				50,00
	Totale trasporti				**50,00**
	Totale generale				**855,44**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**12,83**
	Sommano				**868,27**
	SPESE GENERALI			15,00%	130,24
	Sommano				**998,51**
	UTILE IMPRESA			10,00%	99,85
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cadauno**	**1 098,36**

ART.	ANP.01.04

Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie di qualunque materiale e con diametro interno DN1200, consistente nella fornitura e posa in opera di manicotto (tipo AMEX) ad esclusiva tenuta meccanica di larghezza minima nm. 260, costituito da anello composto da guarnizione in gomma EPDM e tre nastri tenditori in acciaio inox (uno posto al centro), posati in opera da un tenditore pneumatico per consentire la permanente compressione della fascia in gomma contro le pareti interne della condotta. Compreso, altresì, la pulizia della zona di tubazione da risanare con idropulitrice ad alta pressione, l'eventuale rettifica della superficie in cemento a sinistra e destra del giunto con resine, malte o prodotti a base poliuretanica, i sistemi di aerazione forzata, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	2,00	29,401	58,80
	- Operaio qualificato	h	2,00	27,311	54,62
	- Operaio comune	h	2,00	24,631	49,26
	Totale mano d'opera				**162,68**
B	**MATERIALI**				
	giunto dn1200	n	1,00	486,00	486,00
	anello tenditore extra		1,000	125,00	125,00
	nastro di sottofondo		1,00	38,00	38,00
	rettifiche giunto				16,00
	Totale materiali				**665,00**
C	**NOLI**				
	attrezzature per il tensionamento	h	1,00	50,00	50,00
	sistema di aerazione	h	1,00	20,00	20,00
	idropulitrice	h	0,50	46,84	23,42
	Totale noli				**93,42**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				50,00
	Totale trasporti				**50,00**
	Totale generale				**971,10**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**14,57**
	Sommano				**985,67**
	SPESE GENERALI			15,00%	147,85
	Sommano				**1 133,52**
	UTILE IMPRESA			10,00%	113,35
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cadauno**	**1 246,87**

ART.	ANP.01.05

Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie di qualunque materiale e con diametro interno DN1400, consistente nella fornitura e posa in opera di manicotto (tipo AMEX) ad esclusiva tenuta meccanica di larghezza minima nm. 260, costituito da anello composto da guarnizione in gomma EPDM e tre nastri tenditori in acciaio inox (uno posto al centro), posati in opera da un tenditore pneumatico per consentire la permanente compressione della fascia in gomma contro le pareti interne della condotta. Compreso, altresì, la pulizia della zona di tubazione da risanare con idropulitrice ad alta pressione, l'eventuale rettifica della superficie in cemento a sinistra e destra del giunto con resine, malte o prodotti a base poliuretanica, i sistemi di aerazione forzata, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	2,00	29,401	58,80
	- Operaio qualificato	h	2,00	27,311	54,62
	- Operaio comune	h	2,00	24,631	49,26
	Totale mano d'opera				**162,68**
B	**MATERIALI**				
	giunto dn1400	n	1,00	543,00	543,00
	anello tenditore extra		1,000	139,00	139,00
	nastro di sottofondo		1,00	40,00	40,00
	rettifiche giunto				18,00
	Totale materiali				**740,00**
C	**NOLI**				
	attrezzature per il tensionamento	h	1,00	50,00	50,00
	sistema di aerazione	h	1,00	20,00	20,00
	idropulitrice	h	0,50	46,84	23,42
	Totale noli				**93,42**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				50,00
	Totale trasporti				**50,00**
	Totale generale				**1 046,10**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**15,69**
	Sommano				**1 061,79**
	SPESE GENERALI			15,00%	159,27
	Sommano				**1 221,06**
	UTILE IMPRESA			10,00%	122,11
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cadauno**	**1 343,17**

ART.	ANP.01.06

Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie di qualunque materiale e con diametro interno DN1600, consistente nella fornitura e posa in opera di manicotto (tipo AMEX) ad esclusiva tenuta meccanica di larghezza minima nm. 260, costituito da anello composto da guarnizione in gomma EPDM e tre nastri tenditori in acciaio inox (uno posto al centro), posati in opera da un tenditore pneumatico per consentire la permanente compressione della fascia in gomma contro le pareti interne della condotta. Compreso, altresì, la pulizia della zona di tubazione da risanare con idropulitrice ad alta pressione, l'eventuale rettifica della superficie in cemento a sinistra e destra del giunto con resine, malte o prodotti a base poliuretanica, i sistemi di aerazione forzata, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	2,00	29,401	58,80
	- Operaio qualificato	h	2,00	27,311	54,62
	- Operaio comune	h	2,00	24,631	49,26
	Totale mano d'opera				**162,68**
B	**MATERIALI**				
	giunto dn1600	n	1,00	600,00	600,00
	anello tenditore extra		1,000	152,00	152,00
	nastro di sottofondo		1,00	42,00	42,00
	rettifiche giunto				20,00
	Totale materiali				**814,00**
C	**NOLI**				
	attrezzature per il tensionamento	h	1,00	50,00	50,00
	sistema di aerazione	h	1,00	20,00	20,00
	idropulitrice	h	0,50	46,84	23,42
	Totale noli				**93,42**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				50,00
	Totale trasporti				**50,00**
	Totale generale				**1 120,10**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**16,80**
	Sommano				**1 136,90**
	SPESE GENERALI			15,00%	170,54
	Sommano				**1 307,44**
	UTILE IMPRESA			10,00%	130,74
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cadauno**	**1 438,18**

ART.	ANP.01.07

Risanamento puntuale di giunti di condotte fognarie di qualunque materiale e con diametro interno DN2000, consistente nella fornitura e posa in opera di manicotto (tipo AMEX) ad esclusiva tenuta meccanica di larghezza minima nm. 260, costituito da anello composto da guarnizione in gomma EPDM e tre nastri tenditori in acciaio inox (uno posto al centro), posati in opera da un tenditore pneumatico per consentire la permanente compressione della fascia in gomma contro le pareti interne della condotta. Compreso, altresì, la pulizia della zona di tubazione da risanare con idropulitrice ad alta pressione, l'eventuale rettifica della superficie in cemento a sinistra e destra del giunto con resine, malte o prodotti a base poliuretanica, i sistemi di aerazione forzata, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	2,00	29,401	58,80
	- Operaio qualificato	h	2,00	27,311	54,62
	- Operaio comune	h	2,00	24,631	49,26
	Totale mano d'opera				**162,68**
B	**MATERIALI**				
	giunto dn2000	n	1,00	700,00	700,00
	anello tenditore extra		1,000	182,00	182,00
	nastro di sottofondo		1,00	45,00	45,00
	rettifiche giunto				22,00
	Totale materiali				**949,00**
C	**NOLI**				
	attrezzature per il tensionamento	h	1,00	50,00	50,00
	sistema di aerazione	h	1,00	20,00	20,00
	idropulitrice	h	0,50	46,84	23,42
	Totale noli				**93,42**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				50,00
	Totale trasporti				**50,00**
	Totale generale				**1 255,10**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**18,83**
	Sommano				**1 273,93**
	SPESE GENERALI			15,00%	191,09
	Sommano				**1 465,02**
	UTILE IMPRESA			10,00%	146,50
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cadauno**	**1 611,52**

ART.	ANP.01.08				
Sovrapprezzo per l'utilizzo di guarnizione in EPDM di larghezza 366 mm in luogo di quella da 260 mm					
TIPO	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**QUANTITA'**	**PREZZO UNITARIO**	**IMPORTO**
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h		29,401	0,00
	- Operaio qualificato	h		27,311	0,00
	- Operaio comune	h		24,631	0,00
	Totale mano d'opera				**0,00**
B	**MATERIALI**				
	differenza di costo tra 260 e 366 mm				68,00
	nastro di sottofondo				7,00
	Totale materiali				**75,00**
C	**NOLI**				
					0,00
					0,00
					0,00
	Totale noli				**0,00**
D	**TRASPORTI**				
	Totale trasporti				**0,00**
	Totale generale				**75,00**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**1,13**
	Sommano				**76,13**
	SPESE GENERALI			15,00%	11,42
	Sommano				**87,55**
	UTILE IMPRESA			10,00%	8,76
	DIFFERENZA TRA 260 E 366 MM	**euro**		**cadauno**	**96,31**
PREZZO DI APPLICAZIONE PER QUALSIASI DIAMETRO			**EURO**	**%**	**16,37%**

ART.	ANP.02

Sigillatura di giunti di condotte fognarie e/o pozzetti di qualunque materiale e con diametro minimo DN500, eseguito mediante le seguenti lavorazioni:
- Rimozione delle sigillature in eccesso e/o taglio con disco flessibile dei giunti accostati;
- Idroscarifica ad alta pressione di una fascia di almeno 30cm a cavallo del giunto da risanare, fino a raggiungere una scabrosità tale da permettere la coesione col successivo ciclo di intervento;
- Posizionamento lungo il giunto, di tubetti in PVC di diametro adeguato, atti a permettere il drenaggio dell'acqua durante le fasi lavorative;
- Riempimento degli interstizi del giunto da risanare, mediante costipazione forzata di resina epossidica in dispersione acquosa tipo Mapepoxy;
- Ad indurimento della resina, taglio degli iniettori in PVC;
- Ripristino e sigillatura finale delle superfici precedentemente irruvidite, mediante applicazione, di resina epossidica in dispersione acquosa Mapepoxy uv-s. A parziale indurimento del materiale, lisciatura dello stesso mediante pennellessa o frattazzo a spugna, al fine di eliminare le asperità e permettere il lineare scorrimento dei reflui.

Compreso, altresì, i sistemi di aerazione forzata, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	0,70	29,401	20,58
	- Operaio qualificato	h	0,70	27,311	19,12
	- Operaio comune	h	0,70	24,631	17,24
	Totale mano d'opera				**56,94**
B	**MATERIALI**				
	malta	mc	0,06	150,00	9,00
	Totale materiali				**9,00**
C	**NOLI**				
	martello demolitore	h	0,10	46,84	4,68
	sistema di aerazione	h	0,50	5,00	2,50
	idropulitrice	h	0,10	46,84	4,68
	Totale noli				**11,86**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				2,00
	Totale trasporti				**2,00**
	Totale generale				**79,80**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**1,20**
	Sommano				**81,00**
	SPESE GENERALI			15,00%	12,15
	Sommano				**93,15**
	UTILE IMPRESA			10,00%	9,32
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**ml**	**102,47**

ART.	ANP.03

Intervento puntuale a completamento della sigillatura dei giunti con resine epossidiche consistente in:
- Esecuzione di foro laterale rispetto alla venuta d'acqua;
- Iniezioni per riempimento e sigillatura, mediante utilizzo di apposita pompa e iniettore packer Idrostop Multi SP a perdere eseguite con l'impiego di resine poliuretaniche tipo Foamjet F o P, con un consumo previsto tra 1.00/1.300 kg/foro. Compreso, altresì, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Per ogni foro

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	0,30	29,401	8,82
	- Operaio qualificato	h	0,30	27,311	8,19
	- Operaio comune	h	0,30	24,631	7,39
	Totale mano d'opera				**24,40**
B	**MATERIALI**				
	resine poliuretaniche	corpo			50,00
	Totale materiali				**50,00**
C	**NOLI**				
	martello perforatore	h	0,20	46,96	9,39
	iniettore	h	0,30	25,00	7,50
	sistema di aerazione	h	0,50	5,00	2,50
	Totale noli				**19,39**
D	**TRASPORTI**				
	Totale trasporti				**0,00**
	Totale generale				**93,79**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**1,41**
	Sommano				**95,20**
	SPESE GENERALI			15,00%	14,28
	Sommano				**109,48**
	UTILE IMPRESA			10,00%	10,95
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cad**	**120,43**

ART.	ANP.04

Esecuzione di by-pass provvisorio di condotte fognarie eseguito mediante la realizzazione di apposito sbarramento con palloni otturatori e/o sacchi di sabbia e/o mattoni sia a monte e che a valle del tratto da by-passare, installazione di idonea elettropompa per il sollevamento dei liquami, posa di tubazione fognaria in pvc (anche corrugata e/o flessibile) per l'allontanamento dei predetti reflui fino al pozzetto successivo. Compreso, altresì, la rimozione delle tubazioni, elettropompe e sbarramenti a conclusione delle lavorazioni. Sono inclusi nel presente prezzo tutti gli oneri per la pulizia della zona di tubazione in cui installare gli sbarramenti con idropulitrice ad alta pressione, l'eventuale rettifica manuale del giunto, il noleggio delle apparecchiature occorrenti (palloni, elettropompe, tubazioni, incluso carburanti, usura, guardiania, montaggio e smontaggio, ecc.), l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'utilizzo notturno nonché l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	10,00	29,401	294,01
	- Operaio qualificato	h	10,00	27,311	273,11
	- Operaio comune	h	10,00	24,631	246,31
	Totale mano d'opera				**813,43**
B	**MATERIALI**				
	mattoni	mq	40,00	0,16	6,40
	malta				2,00
	pvc	ml	50,00	5,00	250,00
	Totale materiali				**258,40**
C	**NOLI**				
	elettropompa	h	16,00	10,00	160,00
	varie				20,00
	Totale noli				**180,00**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				2,00
	sistema di aerazione	h	10,00	5,00	50,00
	Totale trasporti				**52,00**
	Totale generale				**1 303,83**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**19,56**
	Sommano				**1 323,39**
	SPESE GENERALI			15,00%	198,51
	Sommano				**1 521,90**
	UTILE IMPRESA			10,00%	152,19
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**corpo x 50ml**	**1 674,09**
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**ml**	**33,48**

ART.	ANP.05

Rivestimento della superficie interna dei collettori e/ pozzetti eseguito realizzato con malta premiscelata a base di leganti speciali, ed inerti selezionati, additivi, fibrorinforzata con fibre in lega
metallica a base cromo amorfe e fibre sintetiche; di tipo a ritiro compensato, tixotropica, resistente
ai solfati, eseguita a mano di spessore minimo non inferiore a cm 1,5. Compreso, altresì, la pulizia della zona tubazione e/o pozzetto da risanare con idropulitrice ad alta pressione, l'impiego di manodopera specializzata in lavori in ambiente confinato, le scale i ponteggi e/o trabattelli per l'accesso alle tubazioni dai pozzetti esistenti, l'installazione e la successiva rimozione del cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	0,40	29,401	11,76
	- Operaio qualificato	h	0,40	27,311	10,92
	- Operaio comune	h	0,40	24,631	9,85
	Totale mano d'opera				**32,53**
B	**MATERIALI**				
	malta	mc	0,02	190,00	3,80
	Totale materiali				**3,80**
C	**NOLI**				
	sistema di aerazione	h	0,40	5,00	2,00
	idropulitrice	h	0,40	46,84	18,74
	Totale noli				**20,74**
D	**TRASPORTI**				
	trasporto a piè d'opera				0,30
	Totale trasporti				**0,30**
	Totale generale				**57,37**
	ONERI DI SICUREZZA			1,50%	**0,86**
	Sommano				**58,23**
	SPESE GENERALI			15,00%	8,73
	Sommano				**66,96**
	UTILE IMPRESA			10,00%	6,70
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**mq**	**73,66**

ART.	ANP.06.01

Aggottamento e allontanamento di acque, anche luride, presenti nei pozzetti e nelle tubazioni. Nel prezzo si intende compreso: il noleggio e l'installazione della motopompa di idonea portata e potenza, il montaggio e lo smontaggio degli accessori, la stesura del manicotto per l'allontanamento delle acque, la guardiania, l'usura delle parti meccaniche, il carburante, lo smontaggio a lavorazioni avvenute e tutto quanto necessario per il corretto funzionamento della motopompa. Installazione e prima ora di fonzionamento

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h	1,00	29,401	29,40
	- Operaio qualificato	h		27,311	0,00
	- Operaio comune	h	1,00	24,631	24,63
	Totale mano d'opera				**54,03**
B	**MATERIALI**				
	Totale materiali				**0,00**
C	**NOLI**				
	motopompa	h	1,00	31,50	31,50
	Totale noli				**31,50**
D	**TRASPORTI**				
	Totale trasporti				**0,00**
	Totale generale				**85,53**
	ONERI DI SICUREZZA			0,60%	**0,51**
	Sommano				**86,04**
	SPESE GENERALI			15,00%	12,91
	Sommano				**98,95**
	UTILE IMPRESA			10,00%	9,90
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**cadauno**	**108,85**

ART.	ANP.06.02

Aggottamento e allontanamento di acque, anche luride, presenti nei pozzetti e nelle tubazioni. Nel prezzo si intende compreso: il noleggio e l'installazione della motopompa di idonea portata e potenza, il montaggio e lo smontaggio degli accessori, la stesura del manicotto per l'allontanamento delle acque, la guardiania, l'usura delle parti meccaniche, il carburante, lo smontaggio a lavorazioni avvenute e tutto quanto necessario per il corretto funzionamento della motopompa. Dopo la prima ora di funzionamento

TIPO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
A	**MANO D'OPERA**				
	- Operaio specializzato	h		29,401	0,00
	- Operaio qualificato	h		27,311	0,00
	- Operaio comune	h		24,631	0,00
	Totale mano d'opera				**0,00**
B	**MATERIALI**				
					0,00
	Totale materiali				**0,00**
C	**NOLI**				
	motopompa	h	1,00	31,50	31,50
	Totale noli				**31,50**
D	**TRASPORTI**				
	Totale trasporti				**0,00**
	Totale generale				**31,50**
	ONERI DI SICUREZZA			0,60%	**0,19**
	Sommano				**31,69**
	SPESE GENERALI			15,00%	4,75
	Sommano				**36,44**
	UTILE IMPRESA			10,00%	3,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	**euro**		**ora**	**40,08**