

POTENZIAMENTO RETE IDRICA LOC. MOLIN NUOVO
LOTTO 1 e LOTTO 2



PROGETTO DEFINITIVO

R.GE.1	Nome Elaborato:	Relazione tecnico-illustrativa	Scala:
			A4
			Data: Gennaio 2022

Settore:		 Sede Firenze Via de Sanctis, 49 Cod. Fiscale e P.I. 06111950488 <small>Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alla normativa ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000</small>	
PROGETTAZIONE :	Resp.	Ing. Alessio CRIACHI	COLLABORATORI :
			Ing. Niccolò MUGNAINI
UFFICIO ESPROPRI :	Resp.	Geom. Andrea PATRIARCHI Geom. Andrea BERNARDINI Per. Agr. Davide BERNARDINI	CONSULENTI :
			COMMESSA I.T. :
RESPONSABILE COMMESSA IT :		Ing. Alessio CRIACHI	COMMESSA COMMITTENTE :
			I21A4016
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:			RESPONSABILE DI COMMESSA :
			Ing. Marco Arbi
DELEGATO DAL DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE :		Dott. Ing. Giovanni SIMONELLI	COMMITTENTE :
			Dott. Ing. Roberto CECCHINI

Rev.	Data	Descrizione / Motivo della revisione	Redatto	Controllato / Approvato
2	21/01/2022	Progettazione Definitiva / Modifiche materiale tubazione	Mugnaini	Criachi / Simonelli
1	10/11/2021	Revisione/Modifiche al tracciato	Mugnaini	Criachi / Simonelli
0	30/07/2021	Emissione progetto	Mugnaini	Criachi / Simonelli

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: Potenziamento della rete idrica in Località Molin Nuovo
- Lotto 1: Sostituzione condotta in Via Senese Romana (SR429)
- Lotto 2: Estensione della rete idrica in Via Piangrande

COMMITTENTE: ACQUE SPA

Data, _____

IL TECNICO
ING. ALESSIO CRIACHI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	LOTTO 1 - Sostituzione Condotta idrica - Via Senese-Romana (SR429) da Km 70+190 a Km 70+420 (SpCat 1) Sostituzione Condotta idrica - Via Senese-Romana (SR429) da Km 70+190 a Km 70+420 (Cat 1) POSA CONDOTTA (SbCat 2)							
1 / 1 WA18.D.220 0.081 25/06/2020	<p>Scavi perd. fog. asf. e mistocem. 1 mc</p> <p>STRADA BITUMATA E MISTO CEMENTATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massiciata e pavimentazione stradale bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito:</p> <p>o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere;</p> <p>A) demolizione della massiciata stradale di qualsiasi tipo previo taglio rettilineo dei bordi con sega circolare;</p> <p>B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; <p>C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione;</p> <p>D) rinterro dello scavo con MISTO GRANULARE 0-32 CEMENTATO, dosato a 100 Kg di cemento ogni mc di inerti (come da CSA), secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici;</p> <p>E) getto di calcestruzzo cementizio Rbk 150 per lo spessore identico a quello demolito nelle strade o pertinenze con sottofondo a calcestruzzo;</p> <p>F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE BITUMATA effettuato con conglomerato bituminoso a caldo pezzatura 0/16, di spessore finito 10 cm.</p> <p>G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km.</p> <p>H) oneri per conferimento ad impianto di riciclo delle materie escavate;</p> <p>Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei.</p> <p>Dal prezzo è escluso lo smontaggio, la numerazione e l'accatastamento nell'area del cantiere delle pavimentazioni lapidee, remunerati con altro prezzo di elenco.</p> <p>A corpo, ogni altro onere incluso per dare il lavoro completo a regola d'arte.</p> <p>Per lavori il cui volume di scavo complessivo è non superiore a 1,00 mc.</p> <p>SAGGI</p>							
	SOMMANO a corpo					4,00	410,41	1'641,64
	A RIPORTARE							1'641,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'641,64
2 / 2 WA18.D.401 0.008 19/03/2019	analisi terre completa standard Analisi su campioni di terreno per la determinazione delle componenti chimiche ai fini del recupero o smaltimento delle terre e rocce di scavo (Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. 5 al Titolo V, tab. 1 colonna A; Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. D; Test di cessione per riutilizzo D.M. 5 febbraio 1998; Test di cessione per smaltimento in discarica D.M. 27 settembre 2010).					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	484,43	968,86
3 / 3 WA18.D.300 1.003 20/12/2019	Fresat. e scar. stradale fino a 5cm Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguire con fresatrice dotata di nastri di carico ma anche con piccole frese meccaniche, compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro la distanza di 20 km e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. E' esclusa lo spazzamento della superficie fresata. Fino alla profondità di 5 cm. VIA SENESE-ROMANA (Vecchia SR 429) Nodi: A, B, C, D		230,00	1,000	5,000	1'150,00		
		4,00	2,50	2,500	5,000	125,00		
	SOMMANO mqxc					1'275,00	0,58	739,50
4 / 4 WA18.D.300 1.004 30/11/2018	Fresat. e scar. stradale oltre 5cm Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguire con fresatrice dotata di nastri di carico ma anche con piccole frese meccaniche, compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro la distanza di 20 km e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. E' esclusa lo spazzamento della superficie fresata. Per profondità superiori a 5 cm. VIA Senese-Romana (Vecchia SR429) Nodi: A,B,C,D		230,00	1,000	15,000	3'450,00		
		4,00	2,50	2,500	15,000	375,00		
	SOMMANO mqxc					3'825,00	0,49	1'874,25
5 / 5 WA18.D.300 1.001 01/04/2019	Taglio asfalto fino a 20cm Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso fino alla profondità di 20 cm. eseguito con macchina taglia asfalto con disco diamantato, compreso carburante e quant'altro occorra. Nodi:A,B,C,D *(lung.=3*3) Riquadrature VIA Senese-Romana (Vecchia SR429)		9,00			18,00		
		2,00	15,00			30,00		
	SOMMANO m					48,00	3,06	146,88
6 / 6 WA18.D.300 1.041 25/06/2020	Scavo sez. ristretta a mano Scavo come all'art. WA18.D.3001.021/022/023, ma eseguito interamente a mano; scavo a mano in presenza sottoservizi		3,00	0,600	1,200	12,96		
	SOMMANO mc					12,96	88,46	1'146,44
7 / 7 WA18.D.300 1.056 14/05/2019	Demolizione trovanti <0.5 mc Demolizione, eseguita a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature meccaniche, di trovanti di qualsiasi genere, compreso il calcestruzzo armato o la muratura di mattoni o pietra, rinvenuti all'interno degli scavi, compresi il carico, trasporto e scarico all'impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. Il prezzo, qualora ricorra il caso, è applicabile anche ai trovanti rinvenuti negli scavi aperti per la ricerca perdite o la realizzazione/risanamento di allacci idrici o fognari. Il prezzo è applicabile alla demolizione di ciascun trovante di volume superiore a 0,5 mc. La demolizione di trovanti più piccoli del volume di 0,5 mc è inclusa nei prezzi di scavo. protezioni in presenza sottoservizi		3,00	0,600	0,400	4,32		
	A RIPORTARE					4,32		6'517,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					4,32		6'517,57
	SOMMANO mc					4,32	206,45	891,86
8 / 8 WA18.D.300 1.021 30/11/2018	<p>Scavo sez. ristr. strada fino 25mc h1,50</p> <p>Scavo a sezione obbligata ristretta per la posa in opera di tubazioni di acquedotto e fognature, da effettuarsi su strade pubbliche o private anche con traffico in atto, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura o durissima, con mezzi meccanici o a mano in presenza di sottoservizi esistenti, della larghezza stabilita dalla D.L., compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la demolizione della massicciata stradale e di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,5 mc; - l'esaurimento di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falde, ecc.) compreso quelle provenienti da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione; - gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi durante le operazioni di scavo; - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura del traffico; - l'approntamento e l'inoltro, agli enti interessati, delle necessarie richieste per l'ottenimento di Ordinanze per la regolamentazione del traffico veicolare o l'occupazione di aree pubbliche; - il carico, trasporto a rifiuto fino a 20 km. dal luogo di produzione e scarico delle materie escavate, oppure la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, se giudicate idonee al riempimento da parte della D.L.; - la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo; - il ripristino delle canalizzazioni e delle opere relative allo scolo di acque pluviali o di fognature, sia pubbliche che private, demolite o disturbate nell'esecuzione della trincea per la posa della tubazione; - l'onere per la ricostruzione delle arginature dei rii, delle pareti delle fosse e quanto altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque di pioggia; - l'onere per ripristinare il terreno agricolo in tutta la zona interessata dai lavori e dal passaggio delle macchine. <p>Viene richiamato altresì quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Ogni altro onere incluso, per lavori fino a mc 25 di scavo ordinato ed 1,50 m di profondità.</p>					25,00		
	SOMMANO mc					25,00	27,15	678,75
9 / 9 WA18.D.300 1.022 30/11/2018	<p>Scavo sez. ristr. strada 25<mc<60 h1,50</p> <p>Scavo come all'art. WA18.D.3001.021 ma per lavori il cui volume complessivo è superiore a 25 ma inferiore a 60 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica ai mc di scavo in più oltre i primi 25 mc remunerati con l'art. D.3001.021 e fino al raggiungimento dei 60 mc di scavo complessivi.</p>					35,00		
	SOMMANO mc					35,00	21,99	769,65
10 / 10 WA18.D.300 1.023 30/11/2018	<p>Scavo sez. ristr. strada >60mc h1,50</p> <p>Scavo come all'art. WA18.D.3001.021 ma per volumi complessivi di scavo oltre 60 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica sul volume di scavo in più rispetto ai primi 60 mc già remunerati con l'articolo WA18.D.3001.022.</p> <p>VIA Senese-Romana (Vecchia SR429) NODI</p>	4,00	230,00 3,00	0,600 3,000	1,150 1,150	158,70 41,40		
	Vedi voce n° 6 [mc 12.96]					-60,00 -12,96		
	A RIPORTARE					127,14		8'857,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					127,14		8'857,83
	Riquadrature via Senese romana (vecchia SR429) Allargamenti e nicchie *(lung.=230*0,1)	2,00	2,00 23,00	0,600 0,300	0,500 0,600	1,20 4,14		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					205,44 -72,96		
	SOMMANO mc					132,48	12,58	1'666,60
11 / 11	Sovrap. scavo strada 1,50<H<4,00							
WA18.D.300 1.028	Sovrapprezzo agli scavi, di cui agli articoli WA18.D.3001.021/022/023, per profondità comprese tra 1,50 m e 4,00 m.							
26/07/2021	Dal sovrapprezzo sono esclusi gli apprestamenti di sicurezza remunerati con altro prezzo.							
	Nodo C: Scavo per attraversamento inferiore Rio di Cammimmi	2,00	1,50	2,000	0,600	3,60		
	SOMMANO mc					3,60	1,86	6,70
12 / 12	Oneri confer. imp. autoriz. a recup.							
WA18.D.401 0.002	Oneri per conferimento alle pubbliche discariche autorizzate e/o ad impianti autorizzati al recupero dei materiali di risulta provenienti da scavi in genere e demolizioni (CER 170504 e CER 170904).							
30/11/2018	Vedi voce n° 6 [mc 12.96]				1,700	22,03		
	Vedi voce n° 8 [mc 25.00]				1,700	42,50		
	Vedi voce n° 9 [mc 35.00]				1,700	59,50		
	Vedi voce n° 10 [mc 132.48]				1,700	225,22		
	fresature binder	0,15	230,00	1,000	1,700	58,65		
	SOMMANO t					407,90	19,80	8'076,42
13 / 13	letto di sabbia							
WA18.D.300 3.001	Formazione, sul fondo dello scavo di cui agli art. da WA18.D.3001.021 a 038, di letto di SABBIA DA FRANTUMAZIONE 0-4 (come da CSA) dell'altezza minima di cm 10, sul quale posare tutte le tubazioni, e ricoprimento, sempre con sabbia, delle tubazioni stesse fino ad un'altezza di cm 15 sopra la loro generatrice superiore, compreso la fornitura dei materiali occorrenti, la movimentazione nell'area di cantiere ed i maggiori oneri per carico, trasporto a rifiuto e scarico delle eventuali materie di risulta al momento del rinterro;							
30/11/2018	VIA Senese-Romana (Vecchia SR429)		230,00	0,600	0,400	55,20		
	NODI	4,00	3,00	3,000	0,400	14,40		
	ALLARGAMENTI E NICCHIE		23,00	0,300	0,300	2,07		
	SOMMANO mc					71,67	44,38	3'180,71
14 / 14	TUBO GS acqua DN 150.							
WA18.B.147 0.005	TUBO IN GHISA SFEROIDALE, UNI EN 545, con rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno centrifugata e con giunto elastico automatico a bicchiere completo di guarnizione in gomma elastomerica(specifiche come da CSA) DN 150.							
20/12/2019	VIA Senese-Romana (Vecchia SR429)		234,00			234,00		
	SOMMANO m					234,00	48,90	11'442,60
15 / 15	Posa in opera di tubazioni in GHISA SFEROIDALE dal Dn 150 mm. al Dn 200 mm. incluso.							
WA18.D.148 6.002	Posa in opera di tubazioni in GHISA SFEROIDALE (specifiche come da CSA), per acquedotti (UNI EN 545) e fognature (UNI EN 598), da eseguirsi a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso:							
20/12/2018	- la movimentazione nell'area di cantiere e l'allineamento lungo il bordo dello scavo delle barre di tubo;							
	- l'inserimento delle guarnizioni interne al bicchiere;							
	- il taglio a misura delle condotte da eseguirsi con idonee attrezzature;							
	- il calo, la posa della condotta sul letto di sabbia predisposto sul fondo dello scavo e l'assemblaggio delle condotte;							
	- gli eventuali maggiori oneri derivanti dall'interferenza di altri sottoservizi e/o dalla necessità di operare in spazi ristretti dovuti al traffico veicolare od altro motivo che rallentano le operazioni di posa							
	A RIPORTARE							33'230,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							33'230,86
	in opera; - ogni onere relativo al riempimento della condotta, lo spurgo, la messa in pressione, l'esecuzione delle prove di tenuta che verranno richieste dalla DL e l'eventuale disinfezione della condotta da eseguirsi come da CSA; Per tubazioni dal Dn 150 mm. al Dn 200 mm. incluso. VIA Senese-Romana (Vecchia SR429)		234,00			234,00		
	SOMMANO m					234,00	12,95	3'030,30
16 / 16 WA18.D.300 3.011 04/06/2021	Riemp misto cava cementato Riempimento dello scavo di cui agli artt. da WA18.D.3001.021 a 028 con MISTO GRANULARE 0-32 DI CAVA miscelato con 100 Kg a mc. di CEMENTO R 325 a mc di impasto fornito (come da CSA) e posto in opera ogni onere incluso fino alla quota indicata dalla D.L., compresa la fornitura del materiale, la movimentazione dello stesso nell'area di cantiere e gli oneri per il carico, trasporto e scarico delle materie in eccesso rispetto allo scavo da riempire; Nel prezzo sono inoltre comprese tutte le operazioni di costipazione, spianamento, pillatura a strati di 30-50 cm, bagnatura e ricariche fino ad arrivare al grado di compattazione richiesto dall'Ente proprietario della strada. Via Senese-Romana (Vecchia SR429)		230,00	0,600	0,710	97,98		
	SOMMANO mc					97,98	87,05	8'529,16
17 / 17 WA18.D.300 3.032 30/11/2018	F e P di nastro segnalatore Fornitura e posa di nastro segnalatore con la scritta: "Attenzione tubazione fognaria/acquedotto"; VIA Senese-Romana (Vecchia SR429)		230,00			230,00		
	SOMMANO m					230,00	0,41	94,30
18 / 18 WA18.D.330 0.013 30/11/2018	BINDER 0/20 buche fino a 1 mq. BINDER 0/20 - Ripristino di pavimentazione stradale di scavi di linee , relativi a lavori su condotte idriche /fognarie con conglomerato bituminoso tipo BINDER 0/ 20 steso a caldo . Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - la stesura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg 1,5 di emulsione per mq di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato bituminoso, tipo BINDER 0/ 20 (come da CSA) e comunque come da prescrizioni della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo tandem da 1 a 4 tonn. o piastra vibrante; Quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello spessore compresso di cm 10. Ogni onere incluso. Il prezzo NON si applica per compensare la maggior superficie di binder richiesta dagli enti proprietari della strade rispetto a quella prevista nel prezzo per la realizzazione degli allacci d'utenza. Per superfici fino a 1 mq.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	75,79	75,79
19 / 19 WA18.D.330 0.014 30/11/2018	BINDER 0/20 scavi linee > 1mq BINDER 0/20 - Ripristino di pavimentazione stradale di scavi di linee , relativi a lavori su condotte idriche /fognarie con conglomerato bituminoso tipo BINDER 0/ 20 steso a caldo . Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - la stesura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg 1,5 di emulsione per mq di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato bituminoso, tipo BINDER 0/ 20 (come da CSA) e comunque come da prescrizioni della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo tandem da 1 a 4 tonn.; Quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello							
	A RIPORTARE							44'960,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							44'960,41
	<p>spessore compresso di cm 10; Ogni onere incluso. Per ogni mq di superficie in più rispetto al primo mq di cui all'articolo WA18.D.3300.013. VIA Senese-Romana (Vecchia SR429) NODI riquadature a detrarre</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mq Sommano negativi mq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	4,00	230,00 3,00 23,00	1,000 3,000 0,600		230,00 36,00 13,80 -1,00		
						279,80 -1,00		
						278,80	21,25	5'924,50
20 / 20 WA18.D.330 0.017 04/06/2020	<p>BINDER - detraz o aumento 0/20 BINDER - Ripristino di pavimentazione stradale con BINDER 0/20 (come da CSA) , su buche, traversanti o scavi di linee relativi a lavori su condotte idriche /fognarie , eseguito con le stesse modalità dell'articolo WA18.D.3300.013 con i relativi oneri derivanti, per ogni cm in più dei 10 previsti. Nel caso in cui venissero realizzati spessori inferiori ai 10 (dieci) cm previsti dall'articolo WA18.D.3300.013 ogni cm in meno verrà computato in detrazione. Ogni onere incluso. La maggiorazione/detrazione di cui al presente articolo qualora sia da applicare, si applica all'intera superficie bitumata. VIA Senese-Romana (vecchia SR429) Nodi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mqxc</p>	4,00	230,00 3,00	1,000 3,000	9,000 9,000	2'070,00 324,00		
						2'394,00	1,87	4'476,78
21 / 28 WA18.D.330 0.602 09/06/2021	<p>FeP griglia Pe x binder Fornitura e posa in opera di una griglia di poliestere con maglia quadrata 40x40 mm saldamente accoppiata ad un tessuto ultraleggero microforato in polipropilene, il tutto impregnato da strato bituminoso da collocarsi all'interno dello strato di binder qualora richiesto dai Disciplinari degli Enti proprietari delle strade. Ogni altro onere incluso.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		230,00	1,000		230,00		
						230,00	10,28	2'364,40
22 / 29 WA18.D.404 0.001 20/03/2019	<p>Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione fino 0.40 mc. Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione sia a seguito di riparazioni che della costruzione di nuove reti idriche/fognarie, compresa la fornitura e la posa in opera di magrone di calcestruzzo con dosaggio minimo di cemento di 200 Kg/mc come da misure richieste dalla D.L., compreso l'eventuale cassetta, eventuale fornitura e posa di film separatore tra la condotta e il calcestruzzo quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; ancoraggi fino 0.40 mc.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					15,00		
						15,00	98,00	1'470,00
23 / 30 WA18.B.143 0.010 30/07/2021	<p>Come art. WA18.B.1430.007 ma DN 200 Come art. WA18.B.1430.007 ma DN 200 Guaine di protezione cavallotto di attraversamento - Nodo B</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		6,00			6,00		
						6,00	46,31	277,86
24 / 31 WA18.B.145 0.004 28/07/2021	<p>Tubazione per condotte di scarico interrate UNI EN 1401-1 SN4, del diametro di mm. 200. Tubazione per condotte di scarico interrate (max. ricoprimento 4,00 ml.) per acque usate civili, industriali e agricole, in P.V.C. rigido per traffico stradale medio e leggero con giunto e anello di tenuta di materiale elastomerico costruito secondo le norme UNI EN 1401-1 SN4, del diametro di mm. 200. Guaina di protezione attraversamento inferiore Rio di Cammimmi -</p>							
	A RIPORTARE							59'473,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							59'473,95
	Nodo C SOMMANO m		6,00			6,00 6,00	12,30	73,80
25 / 32 WA18.D.300 4.003 26/07/2021	Posa in opera di tubazione di acciaio guaina del DN 250 Posa in opera di tubazione di acciaio per formazione guaine a protezione di condotte acqua in esercizio o in costruzione, compreso: - eventuale saldatura di testa; - apporto di elettrodi idonei; - eventuale sigillatura delle estremità delle tubazioni di protezione secondo istruzione della D.L. E' compresa nel prezzo la formazione di guaine di protezione per cavalletti su fognature o altri servizi con le seguenti modalità: il tubo guaina deve essere tagliato a metà e deve appoggiare su basamenti in calcestruzzo o muratura di mattoni pieni comuni e non deve risultare a contatto con la tubazione sottostante. Ai lati della guaina devono essere saldate apposite alette secondo prescrizione della D.L. Rimane esclusa la fornitura del materiale occorrente, ma è compreso il trasporto dai magazzini Acque Spa al luogo del loro impiego e la resa di quello non utilizzato. Ogni altro onere incluso per tubi guaina del DN 250 Nodo B - Attraversamento Superiore Rio di Cammimmi SOMMANO m	1,00	4,00			4,00 4,00	34,47	137,88
26 / 33 WA18.D.300 4.008 28/07/2021	Posa in opera di tubazione in PVC guaina del DN 200 Posa in opera di tubazione in PVC per formazione di guaine a protezione di condotte acqua in esercizio od in costruzione, compresi cavalletti ed eventuali sigillature delle estremità, secondo istruzioni della D.L., escluso le forniture, ma compreso il trasporto dai magazzini Acque SpA del materiale necessario fino ai luoghi di impiego e la riconsegna di quello non usato. Ogni onere incluso. per tubi guaina del DN 200 Nodo C - Attraversamento Inferiore Rio di Cammimmi SOMMANO m	1,00	4,00			4,00 4,00	7,38	29,52
27 / 34 WA18.D.111 8.006 03/06/2021	CONGLOMERATO CEMENTIZIO, per travi, pilastri, solette, muri C25/30 CONGLOMERATO CEMENTIZIO, per travi, pilastri, solette, muri di sostegno, muretti e simili, eseguito con C25/30, composto e confezionato in cantiere con piccole betoniere, compreso eventuale sollevamento, escluso casseforme ed armature metalliche, ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ma compresi ponti di servizio con h max 2 m e/o tratatelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di altezza fino a 4 m dal piano di calpestio; Nodo B - Attraversamento superiore Rio di Cammimmi SOMMANO mc		5,00	0,600	0,600	1,80 1,80	287,00	516,60
28 / 35 WA18.D.111 8.007 03/06/2021	POSA CONGLOMERATO CEMENTIZIO POSA in OPERA di CONGLOMERATO CEMENTIZIO, di fluidità S3, S4 o S5, fornito a piè d'opera con autobotte proveniente da impianto di betonaggio, esclusi eventuale sollevamento, casseforme ed armature metalliche, ponteggi esterni o piattaforme aeree a cella, ponti di servizio, tratatelli, anche esterni, mobili e non, per opere sia interratae che fuori terra. Sono incluse le operazioni di getto nel luogo di utilizzo, spandimento, spianamento con mandino o fratazzo e vibratura con l'utilizzo di piccoli attrezzi meccanici. Vedi voce n° 34 [mc 1.80] SOMMANO mc					1,80 1,80	8,71	15,68
29 / 36 WA18.D.111 8.014 03/06/2021	RETE ELETTRISALDATA IN ACCIAIO d 8 mm, maglia 20x20, 4,08 kg/mq; RETE ELETTRISALDATA IN ACCIAIO ad aderenza migliorata Fe B 450 C controllato, misurata per la quantità effettiva posta in opera, compreso taglio, sagomatura, legatura, sfridi, cali e/o sollevamenti: d. 8 mm, maglia 20x20, 4,08 kg/mq; Nodo B: Attraversamento superiore Rio di Cammimmi		5,00	0,600	3,950	11,85		
	A RIPORTARE					11,85		60'247,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					11,85		60'247,43
	SOMMANO kg					11,85	2,43	28,80
30 / 37 WA18.A.101 0.001 30/07/2021	Op. Com. orario ordinario Operaio Comune, lavoro svolto in orario ordinario, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora effettivamente prestata. Economie per eventuale demolizione e ricostruzione di Tombamento Rio di Cammimmi in NODO C	2,00			8,000	16,00		
	SOMMANO h					16,00	30,46	487,36
31 / 38 WA18.B.113 0.001 30/07/2021	MATTONE PIENO COMUNE UNI: dim. 12x5,5x25 cm MATTONE PIENO COMUNE UNI: dim. 12x5,5x25 cm Per ricostruzione o restauro del Nodo C - Attraversamento Rio di Cammimmi					100,00		
	SOMMANO cadauno					100,00	0,24	24,00
32 / 39 WA18.A.101 0.021 19/12/2018	Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniescavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliASFALTO con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonchè dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. MAGGIORI LAVORAZIONI X RICERCHE SOTTOSERVIZI E RETE ESISTENTE					20,00		
	SOMMANO h					20,00	129,91	2'598,20
	ALLACCIAMENTI (SbCat 3)							
33 / 95 WA18.D.315 0.031 20/12/2019	Risan acq. De32 asfalto 3m mistocem Risanamento allacci acquedotto esistenti, fino al De 32 mm , su STRADE ASFALTATE, dalla tubazione principale fino bigiunto al piede del vano contatore o, su indicazione della DL, fino al pozzetto della valvola con quadro di manovra incluso qualora sia presente, inclusa la fornitura e posa di tutto il materiale idraulico ed edile necessario, da eseguirsi su tubazioni esistenti in pressione, fino ad una lunghezza di 3,00 ml dalla condotta idrica distributrice. Tali opere si concretizzano in: - taglio della pavimentazione stradale con macchina taglia asfalto o fresa meccanica; - realizzazione di scavo, per la posa della nuova tubazione e il collegamento alla condotta esistente, di dimensioni e profondità adeguata all'esecuzione dell'allacciamento; scavo di larghezza minima di m 0.35, di profondità fino a 1,00 ml o secondo indicazioni della D.L. dalla condotta distributrice fino al pozzetto della valvola a quadro di manovra o al piede del vano contatori qualora il pozzetto non sia presente , compreso l'eventuale demolizione di massicciata stradale, eventuale demolizione del tappeto e del massetto del marciapiede; tagli di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.; - carico trasporto e scarico dei materiali di risulta alla P.D. fino ad una distanza di 20 km.; - esecuzione del risanamento idraulico dell'allacciamento di utenza, da eseguirsi su tubazione in pressione, realizzati in Polietilene PE100 PN16 a lenta propagazione di frattura (secondo specifiche del CSA). La D.L. indicherà se il risanamento dovrà avvenire utilizzando la vecchia presa sulla tubazione principale o se si dovrà provvedere con la realizzazione di nuova presa, dismettendo la vecchia. Pertanto, oltre alle operazioni di cui all'art. WA18.D.3100.011, sono incluse sicuramente la chiusura e riapertura del flusso idrico sotto la							
	A RIPORTARE							63'385,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							63'385,79
	<p>supervisione del personale della Stazione Appaltante e, nel primo caso, lo smontaggio della vecchia presa e del vecchio rubinetto sulla derivazione e la preparazione del tubo per la posa della nuova presa mentre, nel secondo caso, la chiusura della vecchia presa con un tappo in ottone o zincato posato direttamente sulla filettatura del vecchio collare. Sono inclusi inoltre la fornitura e posa di collari, raccordi, giunti e valvole (incluso quella nel pozzetto intercettatore di utenza), tutto con le caratteristiche di cui all'allegato Disciplinare di Acque e dai particolari costruttivi;</p> <p>LA FORATURA DELLA TUBAZIONE DISTRIBUTTRICE DOVRA' AVVENIRE CON FRESA A TAZZA DI DIAMETRO IMMEDIATAMENTE INFERIORE A QUELLO DEL COLLARE DI DERIVAZIONE/PRESA A STAFFA; OTTENERE L'INTERRUZIONE DEL FLUSSO IDRICO PER MEZZO DELLO SCHIACCIAMENTO DI TUBAZIONI IN MATERIALE PLASTICO, CON QUALSIASI ATTREZZATURA MESSO IN ATTO, E' ASSOLUTAMENTE VIETATO e comporterà l'applicazione delle penalità previste in Contratto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di nastro segnalatore con l'indicazione 'ACQUEDOTTO'; - allettamento tubo con sabbia intorno alla tubazione per cm 10 sotto il piano di posa e cm 15 sopra l'estradosso del tubo; - riempimento scavo con MISTO GRANULARE DI CAVA 0-32 CEMENTATO (come da CSA), opportunamente pestonato a strati; - ricolmata di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei; - ripristino dello strato di collegamento della pavimentazione stradale tramite la fornitura, la posa in opera e la compressione a mezzo di rullo o piastra vibrante di conglomerato bituminoso a caldo tipo BINDER FINE pezzatura 0/16, così come definito nel CSA, per uno spessore compresso finito di 10 cm e fino ad una superficie massima di 2,5 mq. NON E' AMMESSO il ripristino con conglomerato bituminoso a freddo. - demolizione dell'eventuale pozzetto intercettatore d'utenza esistente e realizzazione del nuovo pozzetto, in muratura di mattoni UNI murati a una testa con malta di cemento, contenente la valvola di intercettazione, di dimensioni esterne 40x40 cm, con inserimento di tubo guaina in PVC, fornitura e posa in opera di chiusino telescopico in ghisa mediante apposito bloccaggio con malta di cemento e riquadratura superficiale 30x30 cm e di altezza minima cm15. - ripristino di eventuali zanelle, cordonati, con la fornitura e posa degli elementi di qualità e fattezze simili agli esistenti eventualmente rotti ed ogni altro onere necessario al completamento dell'opera; - ricostruzione del massetto del marciapiede, tramite la fornitura e posa in opera di getto di CLS, eventualmente armato con rete elettrosaldata, tutto della stessa tipologia e dimensioni di quanto demolito in precedenza, per renderlo finito a regola d'arte; - carico trasporto e scarico dei materiali di risulta dalle demolizioni alla P.D. fino ad una distanza di 20 km.; - gli oneri di conferimento ad impianto di recupero di tutti i materiali escavati e/o demoliti; <p>Il controllo delle condizioni dello scavo e la sua messa in sicurezza è di piena responsabilità della ditta nei modi e tempi previsti dalle norme vigenti in materia.</p> <p>Nel prezzo è inclusa la fornitura di tutto il materiale idraulico con le caratteristiche di cui all'allegato Disciplinare di Acque ed ai particolari costruttivi per dare titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Sono inoltre incluse la compilazione in ogni sua parte del Modulo di Consegna Lavori "PARTE RISERVATA ALLA DITTA ESECUTRICE" comprensivo di rilievo tecnico dettagliato, la realizzazione di documentazione fotografica particolareggiata in tutte le fasi delle lavorazioni da riportare su supporto informatico, la restituzione alla D.L. dei suddetti atti tramite e.mail entro le ore 9,00 del giorno successivo alla fine dei lavori.</p>					15,00		
	SOMMANO a corpo					15,00	586,51	8'797,65
34 / 96 WA18.D.310 0.101	Maggiorazione WA18.D.3100.0 3 1 x prov. Maggiorazione agli articoli WA18.D.3100.031/033/034/036 e WA18.D.3100.051/053/054/056 per l'esecuzione dell'allacciamento							
	A RIPORTARE							72'183,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							72'183,44
26/06/2020	<p>alla rete idrica su strada provinciale, regionale o statale. Il maggior prezzo compensa sia la maggior fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso tipo binder 0/20 o binder fine 0/16 (come da CSA) per raggiungere i 15 cm di spessore compresso, che la maggior profondità di scavo (incluso il carico, trasporto e scarico delle materie escavate) per raggiungere l'altezza di ricoprimento sulla tubazione di almeno 1 metro, la maggior altezza del riempimento ed i maggiori oneri di conferimento a impianto di recupero delle materie escavate, per realizzare l'intervento secondo le prescrizioni dei Disciplinari delle Amministrazioni Provinciali, Regionali e/o dell'ANAS. Fino ad una lunghezza di 2,00 ml dalla condotta idrica distributrice . Vedi voce n° 95 [a corpo 15.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					15,00		
						15,00	69,33	1'039,95
35 / 97 WA18.D.310 0.035 05/06/2020	<p>Sovrap. New all. acq. asfalt. mistocem. x metro in più. Sovraprezzo agli allacci idrici su strada asfaltata con riempimento in misto cementato per ogni metro lineare in più rispetto a quelli previsti negli stessi articoli. Nel prezzo sono compresi gli scavi, i riempimenti, i ripristini (fino alla superficie di 0,5 mq), i materiali idraulici, il carico, trasporto e scarico delle materie escavate e gli oneri di conferimento ad impianto di recupero così come previsti negli articoli WA18.D.3100.031/033/034.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	15,00	1,00			15,00		
						15,00	72,00	1'080,00
36 / 123 WA18.D.310 0.105 02/07/2020	<p>Maggior. WA18.D.3100.035 x Prov. Maggiorazione agli articoli WA18.D.3100.035, WA18.D.3100.055 per l'esecuzione dell'allacciamento alla rete idrica su strada provinciale, regionale o statale. Il maggior prezzo compensa sia la maggior fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso tipo binder 0/20 o binder fine 0/16 (come da CSA) per raggiungere i 15 cm di spessore compresso, che la maggior profondità di scavo (incluso il carico, trasporto e scarico delle materie escavate) per raggiungere l'altezza di ricoprimento sulla tubazione di almeno 1 metro, la maggior altezza del riempimento ed i maggiori oneri di conferimento a impianto di recupero delle materie escavate, per realizzare l'intervento secondo le prescrizioni dei Disciplinari delle Amministrazioni Provinciali, Regionali e/o dell'ANAS. Vedi voce n° 97 [m 15.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					15,00		
						15,00	32,99	494,85
37 / 124 WA18.D.310 0.211 30/11/2018	<p>Detraz nuovi allac con ext rete Detrazione per lavori di cui agli artt. WA18. D.2100 - D.2200 - D.3100 - D.3150 - D.3700 eseguiti consecutivamente in termini territoriali e temporali che non necessitano di trasferimenti di maestranze, mezzi, attrezzature e materiali. Detrazione a scavo oltre il primo scavo eseguito; La detrazione si applica anche in caso di allacci eseguiti in concomitanza a lavori di risanamento o estensione di rete idrica.</p> <p style="text-align: right;">SI DETRAGGONO cadauno</p>					-7,00		
						-7,00	100,15	-701,05
38 / 125 WA18.A.101 0.021 19/03/2019	<p>Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniscavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliafalso con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonché dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo</p>							
	A RIPORTARE							74'097,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							74'097,19
39 / 126 WA18.A.101 0.002 26/06/2020	al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. TRAPASSI SOMMANO h Op. Qual. orario ordinario Operaio Qualificato, lavoro svolto in orario ordinario, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora effettivamente prestata. Ripristino stato dei luoghi	1,50			15,000	22,50		
						22,50	129,91	2'922,98
40 / 21 WA18.B.147 0.017 20/12/2019	Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a corpo ovale PN16 - DN 150 Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a corpo ovale PN 16 - DN 150 mm., completa di volantino, come da specifiche in CSA. Nodo D - Collegamento alla tubazione esistente SOMMANO cadauno	5,00			8,000	40,00		
						40,00	33,79	1'351,60
41 / 22 WA18.B.147 0.011 30/11/2018	Pezzi speciali in GHISA SFEROIDALE conformi alla UNI EN 545 Pezzi speciali in GHISA SFEROIDALE conformi alla UNI EN 545, come da specifiche in CSA. I giunti potranno essere flangiati PN 16 o PN 25 o a bicchiere con giunto elastico meccanico, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto o ordinato dalla D.L. Si intendono compresi nei pezzi speciali anche gli adattatori per flange (tipo flange stop), sia antisfilamento che non, ed i giunti a grande adattabilità non antisfilamento come descritti nelle specifiche in CSA. Nodo A Nodo B Nodo C Nodo D Curva a 22° Curva a 11° SOMMANO kg	2,00 4,00			65,000 20,000 20,000 65,000 18,000 17,600	65,00 20,00 20,00 65,00 36,00 70,40		
						276,40	7,03	1'943,09
42 / 23 WA18.D.160 0.002 20/12/2018	Posa in opera di pezzi speciali per tubazioni dal DN 125 fino al DN 200 compreso Posa in opera, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, di pezzi speciali, saracinesche ed altre apparecchiature idrauliche dotate di giunzioni a flangia o di tipo elastico meccanico (tipo express con bicchiere e controflangia) sia antisfilamento che non. Nel prezzo è compreso: - il prelievo dal luogo di accatastamento in cantiere del/i pezzo/i da montare, delle guarnizioni e delle bullonerie, a mano o con l'ausilio di meccanici, il trasporto ed il calo nel luogo d'impiego; - l'eventuale posizionamento di adattatori a flangia o delle controflange nei giunti tipo express; - la posa ed il serraggio di tutti i bulloni, dotati di dado, secondo le indicazioni della D.L.; - il sostegno in posizione del pezzo da montare con l'ausilio anche di mezzi meccanici; - la fornitura e posa in opera della guarnizione in fibre di cellulosa (come da CSA) qualora non sia già presente nei pezzi da montare; Nel prezzo non sono compresi la fornitura dei pezzi speciali e delle bullonerie remunerate con altri prezzi dell'elenco. Per tubazioni dal DN 125 al DN 200 compresi di diametro. Il prezzo si riferisce al numero di bulloni serrati per posare l'apparecchiatura o il pezzo speciale. Il conteggio dei bulloni avviene:							
	A RIPORTARE							80'530,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							80'530,11
	- in caso di giunzione flangiata, considerando ogni bullone effettivamente posato e serrato; - in caso di giunzione tipo express (bicchiere e controflangia) considerando il numero di bulloni di una flangia PN 10, UNI EN 1092, avente lo stesso diametro di quella tipo express installata. Nodo A *(par.ug.=16+3*8) Nodo B *(par.ug.=8*8) Nodo C *(par.ug.=8*8) Nodo D *(par.ug.=3*8+4*8+8)	40,00 64,00 64,00 64,00				40,00 64,00 64,00 64,00		
	SOMMANO cadauno					232,00	3,27	758,64
43 / 24 WA18.D.160 0.005 30/11/2018	Taglio su rete esist =<200 Taglio di condotta esistente per l'inserimento di materiali idraulici finalizzati al risanamento della tubazione, al suo prolungamento o alla creazione di nuove diramazioni. Nel prezzo è compreso: - la chiusura e la successiva riapertura delle saracinesche necessarie ad interrompere il flusso idrico, su indicazione e sotto la supervisione dei tecnici della Stazione Appaltante; - il taglio a misura della condotta esistente, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzi meccanici. E' escluso il taglio di tubazioni in amianto cemento che saranno eseguite da personale specializzato incaricato dalla Stazione Appaltante; - l'aggottamento dell'acqua fuoriuscita dalla condotta; - la pulizia della superficie esterna della tubazione presente nello scavo da detriti, parti di rivestimento od altro che potrebbero pregiudicare la tenuta idraulica delle guarnizioni dei pezzi che dovranno essere montati; Nel prezzo non sono compresi gli scavi, i riempimenti ed i ripristini e la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, remunerati con altri prezzi dell'elenco. Il prezzo si riferisce ad n.1 taglio su tubazioni fino al DN 200 compreso di diametro. NODI A e B					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	32,35	64,70
44 / 25 WA18.D.161 0.001 20/12/2019	pozzetto saracinesche fino DN150 Costruzione di pozzetto per saracinesche compresa la fornitura del complessivo di manovra (con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare) , consistente in: - smontaggio del complessivo di manovra; - taglio a misura dell'asta di prolunga in acciaio e del tubo riparatore in Pe/PVC; - rimontaggio del complessivo di manovra - posa in opera del complessivo di manovra, in perfetta verticale, solidale all'albero della saracinesca; - formazione di basetta di appoggio del chiusino in muratura di mattoni pieni UNI o in calcestruzzo di cemento o in elementi in cls prefabbricati; -fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa del tipo telescopico (con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare) bloccaggio del chiusino in ghisa tramite malta di cemento M1; - in caso di posa su strade bianche o in campagna, è inclusa la realizzazione di un dado di calcestruzzo di cemento di protezione al chiusino delle dimensioni minime di 50 x 50 cm per l'intera altezza del chiusino stesso o secondo indicazione della D.L.Per saracinesche fino a DN 150 mm. comprese. Ogni onere incluso. NODI A e B					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	130,80	261,60
45 / 26 WA18.B.109 0.014 05/06/2020	Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo M16 Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo testa esagonale completi di dado in acciaio 8G, M16 X 80/90/100/110 mm., come da specifiche tecniche indicate nel CSA. BULLONI M16 DN 80	1,00				8,000 8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	1,46	11,68
46 / 27	Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo M20							
	A RIPORTARE							81'626,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							81'626,73
WA18.B.109 0.015 17/04/2019	Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo testa esagonale completi di dado in acciaio 8G, M20 X 100/110/120/130 mm., come da specifiche tecniche indicate nel CSA. BULLONI M20 DN 150	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	2,20	88,00
47 / 40 WA18.D.220 0.081 04/06/2021	Scavi perd. fog. asf. e mistocem. 1 mc STRADA BITUMATA E MISTO CEMENTATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massiciata e pavimentazione stradale bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito: o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere; A) demolizione della massiciata stradale di qualsiasi tipo previo taglio rettilineo dei bordi con sega circolare; B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso: - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.), - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione; D) rinterro dello scavo con MISTO GRANULARE 0-32 CEMENTATO, dosato a 100 Kg di cemento ogni mc di inerti (come da CSA), secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici; E) getto di calcestruzzo cementizio Rbk 150 per lo spessore identico a quello demolito nelle strade o pertinenze con sottofondo a calcestruzzo; F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE BITUMATA effettuato con conglomerato bituminoso a caldo pezzatura 0/16, di spessore finito 10 cm. G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km. H) oneri per conferimento ad impianto di riciclo delle materie escavate; Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei. Dal prezzo è escluso lo smontaggio, la numerazione e l'accatastamento nell'area del cantiere delle pavimentazioni lapidee, remunerati con altro prezzo di elenco. A corpo, ogni altro onere incluso per dare il lavoro completo a regola d'arte. Per lavori il cui volume di scavo complessivo è non superiore a 1,00 mc. Buca per collegamenti							
	SOMMANO a corpo					2,00		
						2,00	410,41	820,82
	A RIPORTARE							82'535,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							82'535,55
48 / 41 WA18.D.220 0.085 04/06/2021	BITUMATA E MISTO CEM ogni mc in più STRADA BITUMATA E MISTO CEMENTATO - Compenso per ogni mc in più oltre il primo di cui all'art WA18. D.2200.081. Buca per collegamenti	2,00			9,000	18,00		
	SOMMANO mc					18,00	137,92	2'482,56
49 / 42 WA18.D.161 0.006 26/07/2021	pozzetto scarico Costruzione di pozzetto ovale per l'alloggiamento di saracinesca per lo scarico di linea dell'acquedotto, consistente in: - posa in opera di tubazione, raccordi ed accessori fino a raggiungimento del piano di campagna, a seconda delle indicazioni della D.L.; - formazione di un basamento in muratura di mattoni pieni o getto di calcestruzzo per un'altezza di cm 20; - costruzione del pozzetto per l'alloggiamento dello scarico in muratura delle adeguate dimensioni come richiesto dalla D.L.; - nel bloccaggio con malta di cemento sopra il pozzetto, del chiusino in ghisa, fornito da Acque SpA, fino al raggiungimento della superficie stradale bitumata. Nel caso di strada bianca o di campagna occorrerà estendere detti bloccaggi sul piano di calpestio per almeno un'area di 50 x 50 cm a protezione del chiusino. Ogni onere incluso Nodo D					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	85,15	85,15
50 / 43 WA18.D.402 0.001 27/07/2021	Indennità amianto tubazione fino a DN 125 fino a L=1.0 m Indennità d'intervento della squadra in servizio per la bonifica dell'amianto, con le modalità descritte nel CSA. Sono compresi gli oneri accessori necessari per: - la sospensione delle lavorazioni in essere (qualora vi siano al momento della richiesta), - la messa in sicurezza del sito ove le lavorazioni dovessero essere sospese; - il trasferimento alla sede operativa per prendere il mezzo necessario all'intervento su amianto appositamente attrezzato ed il successivo trasferimento dalla sede operativa al luogo di intervento; - messa in sicurezza dell'area d'intervento con la segnaletica prescritta dalle norme e procedure; - vestizione del personale; - allestimento dell'attrezzatura per l'intervento su amianto; - posizionamento teli per recupero fibre amianto; - taglio della tubazione in amianto e trattamento delle fibre con colle idonee; - impacchettamento e nastature del tronchetto tagliato; - abbattimento fibre e svestizione del personale; - redazione e gestione formulario; - trasporto del materiale impacchettato al suo smaltimento definitivo in impianto autorizzato; - ritorno alla sede operativa del mezzo attrezzato per interventi amianto - materiali di consumo - conferimento del materiale rimosso ad impianto autorizzato. E inoltre compreso quant'altro prescritto nel PSC e nel Piano di Lavoro presentato ed approvato dall'Ente competente. Su tubazione fino a DN 125 e per il primo ml. di tubazione. Nodo A e D -Collegamenti alla rete esistente					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	836,00	1'672,00
51 / 44 WA18.A.101 0.021 19/03/2019	Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniescavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliasfalto con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature							
	A RIPORTARE							86'775,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							86'775,26
	necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonché dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. COLLEGAMENTI integrazione per parte idraulica	2,00			8,000	16,00		
	SOMMANO h					16,00	129,91	2'078,56
	RIPRISTINI DEFINITIVI (SbCat 5)							
52 / 45 WA18.D.330 0.035 30/11/2018	Tappeto di usura su strada in conglomerato bituminoso pezzatura 0/ 8 - 0/12 cm 3 Tappeto di usura su strada in conglomerato bituminoso pezzatura 0/ 8 - 0/12 steso a caldo, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg./mq., per uno spessore finito compreso di cm. 3,00, compreso rullatura con rullo vibrante. Compresa la fornitura del conglomerato bituminoso 0/8 o 0/12 (come da CSA) secondo indicazioni della D.L. VIA Senese-Romana (Vecchia SR429) da Km 70+190 a km 70+420		230,00	7,500		1'725,00		
	SOMMANO mq					1'725,00	8,12	14'007,00
53 / 46 WA18.D.330 0.036 25/06/2020	Tappeto di usura su strada in conglomerato bituminoso pezzatura 0/ 8 - 0/12 per ogni cm in più o in meno Tappeto d'usura su strada in conglomerato bituminoso pezzatura 0/ 8 - 0/12 steso a caldo, previa mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,80 kg./mq., compreso rullatura con rullo vibrante. Compresa la fornitura del conglomerato bituminoso 0/8 o 0/12 (come da CSA) secondo indicazioni della D.L. Per ogni cm in più o in meno rispetto all'articolo WA18.D.3300.035. VIA Senese Romana (Vecchia SR429)		230,00	7,500	1,000	1'725,00		
	SOMMANO mqxc					1'725,00	2,31	3'984,75
54 / 47 WA18.D.331 0.001 30/11/2018	Esecuzione strisce fino 15 cm Esecuzione di strisce con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, continue o discontinue compreso l'onere del tracciamento e dell'esecuzione in presenza di traffico. Larghezza da 12 a 15 cm, spessore come da regolamento dell'Ente proprietario o Gestore della strada interessata e di colore indicato dalla DL. VIA Senese-Romana (Vecchia SR 429)	3,00	230,00			690,00		
	SOMMANO m					690,00	0,52	358,80
55 / 48 WA18.D.331 0.002 30/11/2018	Esecuzione strisce >25 cm Esecuzione di strisce della larghezza superiore a cm. 25 per scritte, frecce, zebature ecc. con vernice spartitraffico rinfrangente, con l'onere del tracciamento e dell'esecuzione in presenza di traffico, spessore come da regolamento dell'Ente proprietario o Gestore della strada interessata e di colore indicato dalla DL. Zebature - Attraversamenti pedonali					20,00		
	SOMMANO mq					20,00	4,38	87,60
56 / 49 WA18.D.330 0.022 25/06/2020	Fresatura cm. 4 Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguirsi con fresatura meccanica, successiva spazzolatura del piano scarificato mediante spazzolatura meccanica, compreso il carico, il trasporto e lo scarico ad impianto di recupero dei materiali di risulta fino a 20 km dal cantiere, e quanto altro occorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. Fino ad uno spessore di cm. 4 VIA Senese-Romana (Vecchia SR429)		230,00	7,500		1'725,00		
	SOMMANO mq					1'725,00	2,74	4'726,50
	A RIPORTARE							112'018,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							112'018,47
57 / 50 WA18.D.401 0.003 30/11/2018	<p>Oneri confer. fresato Oneri per conferimento a discarica autorizzata o ad impianto autorizzato al riciclaggio di rifiuti catalogati con il codice CER 170302, provenienti esclusivamente da fresatura di tappeti d'usura in conglomerato bituminoso 0/5 o 0/8 o 0/10 o 0/12, smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Criteri di misurazione: ai fini dell'inserimento in contabilità sarà fatto riferimento alla minore quantità risultante dal confronto tra la sommatoria delle quantità dei formulari e quelle ricavate dal volume effettivo di scavo considerando un peso specifico equivalente di 17 q.li a mc. Vedi voce n° 49 [mq 1 725.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t</p> <p style="text-align: center;">LOTTO 2 - Estensione rete idrica in Via Piangrande (Zona Cartiera) (SpCat 2) Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 1 (Cat 2) POSA CONDOTTA (SbCat 2)</p>	1,70			0,040	117,30		
						117,30	11,22	1'316,11
58 / 51 WA18.D.220 0.041 03/06/2021	<p>Scavi perd. fog. no asf. e stab. 1 mc STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massicciata prive di pavimentazione stradale bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito:</p> <p>o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere; A) demolizione della massicciata stradale di qualsiasi tipo; B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso: - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.), - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione; D) rinterro dello scavo con STABILIZZATO DI CAVA, o PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO, pezzatura 0-32 (come da CSA) secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici; E) onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine e del terreno agricolo; F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE con ghiaia, pietrischetto o stabilizzato di cava; G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km. Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei. A corpo ogni onere incluso, per lavori il cui volume di scavo</p>							
	A RIPORTARE							113'334,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							113'334,58
	complessivo è non superiore a 1,00mc; SAGGI					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	276,05	1'380,25
59 / 52 WA18.D.401 0.008 19/03/2019	analisi terre completa standard Analisi su campioni di terreno per la determinazione delle componenti chimiche ai fini del recupero o smaltimento delle terre e rocce di scavo (Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. 5 al Titolo V, tab. 1 colonna A; Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. D; Test di cessione per riutilizzo D.M. 5 febbraio 1998; Test di cessione per smaltimento in discarica D.M. 27 settembre 2010).					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	484,43	2'422,15
60 / 53 WA18.D.300 1.003 20/12/2019	Fresat. e scar. stradale fino a 5cm Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguire con fresatrice dotata di nastri di carico ma anche con piccole frese meccaniche, compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro la distanza di 20 km e quanto altro occorcorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. E' esclusa lo spazzamento della superficie fresata. Fino alla profondità di 5 cm. VIA DEL MOLIN NUOVO - NODO A		10,00	5,000	5,000	250,00		
	SOMMANO mqxcn					250,00	0,58	145,00
61 / 54 WA18.D.300 1.004 30/11/2018	Fresat. e scar. stradale oltre 5cm Fresatura e scarifica stradale su conglomerato bituminoso, da eseguire con fresatrice dotata di nastri di carico ma anche con piccole frese meccaniche, compreso il trasporto a discarica dei materiali di risulta entro la distanza di 20 km e quanto altro occorcorra per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte. E' esclusa lo spazzamento della superficie fresata. Per profondità superiori a 5 cm. VIA DEL MOLIN NUOVO - NODO A		10,00	5,000	5,000	250,00		
	SOMMANO mqxcn					250,00	0,49	122,50
62 / 55 WA18.D.300 1.041 25/06/2020	Scavo sez. ristretta a mano Scavo come all'art. WA18.D.3001.021/022/023, ma eseguito interamente a mano; scavo a mano in presenza sottoservizi	1,00	4,00	0,600	1,200	2,88		
	SOMMANO mc					2,88	88,46	254,76
63 / 56 WA18.D.300 1.056 14/05/2019	Demolizione trovanti <0.5 mc Demolizione, eseguita a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature meccaniche, di trovanti di qualsiasi genere, compreso il calcestruzzo armato o la muratura di mattoni o pietra, rinvenuti all'interno degli scavi, compresi il carico, trasporto e scarico all'impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. Il prezzo, qualora ricorra il caso, è applicabile anche ai trovanti rinvenuti negli scavi aperti per la ricerca perdite o la realizzazione/risanamento di allacci idrici o fognari. Il prezzo è applicabile alla demolizione di ciascun trovante di volume superiore a 0,5 mc. La demolizione di trovanti più piccoli del volume di 0,5 mc è inclusa nei prezzi di scavo. Protezioni in presenza sottoservizi		5,00	4,00	0,600	0,400	4,80	
	SOMMANO mc					4,80	206,45	990,96
64 / 57 WA18.D.300 1.021 30/11/2018	Scavo sez. ristr. strada fino25mc h1,50 Scavo a sezione obbligata ristretta per la posa in opera di tubazioni di acquedotto e fognature, da effettuarsi su strade pubbliche o private anche con traffico in atto, eseguito in terreni di qualsiasi natura e							
	A RIPORTARE							118'650,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							118'650,20
	<p>consistenza, esclusa la roccia dura o durissima, con mezzi meccanici o a mano in presenza di sottoservizi esistenti, della larghezza stabilita dalla D.L., compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la demolizione della massicciata stradale e di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,5 mc; - l'esaurimento di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falde, ecc.) compreso quelle provenienti da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione; - gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi durante le operazioni di scavo; - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura del traffico; - l'approntamento e l'inoltro, agli enti interessati, delle necessarie richieste per l'ottenimento di Ordinanze per la regolamentazione del traffico veicolare o l'occupazione di aree pubbliche; - il carico, trasporto a rifiuto fino a 20 km. dal luogo di produzione e scarico delle materie escavate, oppure la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, se giudicate idonee al riempimento da parte della D.L.; - la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo; - il ripristino delle canalizzazioni e delle opere relative allo scolo di acque pluviali o di fognature, sia pubbliche che private, demolite o disturbate nell'esecuzione della trincea per la posa della tubazione; - l'onere per la ricostruzione delle arginature dei rii, delle pareti delle fosse e quanto altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque di pioggia; - l'onere per ripristinare il terreno agricolo in tutta la zona interessata dai lavori e dal passaggio delle macchine. <p>Viene richiamato altresì quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Ogni altro onere incluso, per lavori fino a mc 25 di scavo ordinato ed 1,50 m di profondità.</p>					25,00		
	SOMMANO mc					25,00	27,15	678,75
65 / 58 WA18.D.300 1.022 30/11/2018	<p>Scavo sez. ristr. strada 25<mc<60 h1,50</p> <p>Scavo come all'art. WA18.D.3001.021 ma per lavori il cui volume complessivo è superiore a 25 ma inferiore a 60 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica ai mc di scavo in più oltre i primi 25 mc remunerati con l'art. D.3001.021 e fino al raggiungimento dei 60 mc di scavo complessivi.</p>					35,00		
	SOMMANO mc					35,00	21,99	769,65
66 / 59 WA18.D.300 1.023 30/11/2018	<p>Scavo sez. ristr. strada >60mc h1,50</p> <p>Scavo come all'art. WA18.D.3001.021 ma per volumi complessivi di scavo oltre 60 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica sul volume di scavo in più rispetto ai primi 60 mc già remunerati con l'articolo WA18.D.3001.022.</p> <p>PARALLELA SR 429-BIS (Da Via Molin nuovo a Aggregato abitativo)</p> <p>Vedi voce n° 55 [mc 2.88]</p> <p>Ancoraggi Cavallotti</p>		740,00	0,400	1,000	296,00		
		10,00	1,00	1,000	1,000	10,00		
	Sommano positivi mc					306,00		
	Sommano negativi mc					-2,88		
	SOMMANO mc					303,12	12,58	3'813,25
67 / 60	Oneri confer. imp. autoriz. a recup.							
	A RIPORTARE							123'911,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							123'911,85
WA18.D.401 0.002 30/11/2018	Oneri per conferimento alle pubbliche discariche autorizzate e/o ad impianti autorizzati al recupero dei materiali di risulta provenienti da scavi in genere e demolizioni (CER 170504 e CER 170904). Vedi voce n° 55 [mc 2.88] Vedi voce n° 57 [mc 25.00] Vedi voce n° 58 [mc 35.00] Vedi voce n° 59 [mc 303.12]					1,700 1,700 1,700 1,700	4,90 42,50 59,50 515,30	
	SOMMANO t						622,20	19,80
68 / 61 WA18.D.300 3.001 30/11/2018	letto di sabbia Formazione, sul fondo dello scavo di cui agli art. da WA18.D.3001.021 a 038, di letto di SABBIA DA FRANTUMAZIONE 0-4 (come da CSA) dell'altezza minima di cm 10, sul quale posare tutte le tubazioni, e ricoprimento, sempre con sabbia, delle tubazioni stesse fino ad un'altezza di cm 15 sopra la loro generatrice superiore, compreso la fornitura dei materiali occorrenti, la movimentazione nell'area di cantiere ed i maggiori oneri per carico, trasporto a rifiuto e scarico delle eventuali materie di risulta al momento del rinterro; PARALLELA SR 429-BIS (Da Via Molin nuovo a Aggregato abitativo)		740,00	0,400	0,500		148,00	
	SOMMANO mc						148,00	44,38
69 / 62 WA18.B.147 0.001 04/06/2020	TUBO GS acqua DN 60. TUBO IN GHISA SFEROIDALE, UNI EN 545, con rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno centrifugata e con giunto elastico automatico a bicchiere completo di guarnizione in gomma elastomerica (specifiche come da CSA) DN 60. PARALLELA SR 429-BIS (Da Via Molin nuovo a Aggregato abitativo) SFRIDI E TAGLI	5,00	740,00 6,00				740,00 30,00	
	SOMMANO m						770,00	30,02
70 / 63 WA18.D.148 6.001 20/12/2019	Posa in opera di tubazioni in GHISA SFEROIDALE dal Dn 60 mm. al Dn 125 mm. incluso. Posa in opera di tubazioni in GHISA SFEROIDALE (specifiche come da CSA), per acquedotti (UNI EN 545) e fognature (UNI EN 598), da eseguirsi a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso: - la movimentazione nell'area di cantiere e l'allineamento lungo il bordo dello scavo delle barre di tubo; - l'inserimento delle guarnizioni interne al bicchiere; - il taglio a misura delle condotte da eseguirsi con idonee attrezzature; - il calo, la posa della condotta sul letto di sabbia predisposto sul fondo dello scavo e l'assemblaggio delle condotte; - gli eventuali maggiori oneri derivanti dall'interferenza di altri sottoservizi e/o dalla necessità di operare in spazi ristretti dovuti al traffico veicolare od altro motivo che rallentano le operazioni di posa in opera; - ogni onere relativo al riempimento della condotta, lo spurgo, la messa in pressione, l'esecuzione delle prove di tenuta che verranno richieste dalla DL e l'eventuale disinfezione della condotta da eseguirsi come da CSA; Per tubazioni dal Dn 60 mm. al Dn 125 mm. incluso. PARALLELA SR 429-BIS (Da Via Molin nuovo a Aggregato abitativo)		740,00				740,00	
	SOMMANO m						740,00	10,55
71 / 64 WA18.D.300 3.012 03/06/2021	Riemp stabcem Riempimento dello scavo di cui agli artt. da WA18. D.3001.0 21 a 038 con STABILIZZATO DI CAVA 0-32 miscelato con 100 Kg di cemento R 325 ogni metro cubo di stabilizzato fornito e posto in opera (come da CSA), compresa la fornitura del materiale, la movimentazione dello stesso nell'area di cantiere e gli oneri per il carico, trasporto e scarico delle materie in eccesso rispetto allo scavo da riempire ; Nel prezzo sono inoltre comprese tutte le operazioni di							
	A RIPORTARE							173'722,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							173'722,05
	costipazione, spianamento, pillatura a strati di 30-50 cm, bagnatura e ricariche fino ad arrivare al grado di compattazione richiesto dall'Ente proprietario della strada. PARALLELA SR 429-BIS (Da Via Molin nuovo a Aggregato abitativo)		740,00	0,400	0,600	177,60		
	SOMMANO mc					177,60	59,94	10'645,34
72 / 65 WA18.D.300 3.032 30/11/2018	F e P di nastro segnalatore Fornitura e posa di nastro segnalatore con la scritta: "Attenzione tubazione fognaria/acquedotto"; PARALLELA SR 429-BIS (Da Via Molin nuovo a Aggregato abitativo)		740,00			740,00		
	SOMMANO m					740,00	0,41	303,40
73 / 66 WA18.D.330 0.126 08/06/2021	Ripresa strada a pietrisco Ripresa di strada bianca a pietrisco o pietrischetto, con specifiche come da CSA, mediante fornitura e stendimento della stessa per una altezza di cm. 3,00. Ogni altro onere incluso. PARALLELA SR 429-BIS (Da Via Molin nuovo a Aggregato abitativo)		740,00	2,500		1'850,00		
	SOMMANO mq					1'850,00	3,24	5'994,00
74 / 67 WA18.D.404 0.001 20/03/2019	Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione fino 0.40 mc. Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione sia a seguito di riparazioni che della costruzione di nuove reti idriche/fognarie, compresa la fornitura e la posa in opera di magrone di calcestruzzo con dosaggio minimo di cemento di 200 Kg/mc come da misure richieste dalla D.L., compreso l'eventuale cassetta, eventuale fornitura e posa di film separatore tra la condotta e il calcestruzzo quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; ancoraggi fino 0.40 mc.					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	98,00	1'470,00
75 / 90 WA18.A.101 0.021 19/12/2018	Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniescavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliafalco con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonché dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. MAGGIORI LAVORAZIONI X RICERCHE SOTTOSERVIZI E RETE ESISTENTE					30,00		
	SOMMANO h					30,00	129,91	3'897,30
76 / 107 WA18.D.330 0.013 30/11/2018	BINDER 0/20 buche fino a 1 mq. BINDER 0/20 - Ripristino di pavimentazione stradale di scavi di linee , relativi a lavori su condotte idriche /fognarie con conglomerato bituminoso tipo BINDER 0/ 20 steso a caldo . Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - la stesura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg 1,5 di emulsione per mq di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato bituminoso, tipo BINDER 0/ 20 (come da CSA) e comunque come da prescrizioni della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo tandem da 1 a 4 tonn.							
	A RIPORTARE							196'032,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							196'032,09
	<p>o piastra vibrante; Quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello spessore compreso di cm 10. Ogni onere incluso. Il prezzo NON si applica per compensare la maggior superficie di binder richiesta dagli enti proprietari della strade rispetto a quella prevista nel prezzo per la realizzazione degli allacci d'utenza. Per superfici fino a 1 mq.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	75,79	75,79
77 / 108 WA18.D.330 0.014 30/11/2018	<p>BINDER 0/20 scavi linee > 1mq BINDER 0/20 - Ripristino di pavimentazione stradale di scavi di linee , relativi a lavori su condotte idriche /fognarie con conglomerato bituminoso tipo BINDER 0/ 20 steso a caldo . Nel prezzo sono compresi gli oneri per: - la stesura di emulsione bituminosa di ancoraggio in ragione di Kg 1,5 di emulsione per mq di superficie da pavimentare; - la fornitura e stesura del conglomerato bituminoso, tipo BINDER 0/ 20 (come da CSA) e comunque come da prescrizioni della D.L., impastato a caldo da apposito impianto meccanico; - la cilindratura e rullatura con compressore tipo tandem da 1 a 4 tonn.; Quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte, dello spessore compreso di cm 10; Ogni onere incluso. Per ogni mq di superficie in più rispetto al primo mq di cui all'articolo WA18.D.3300.013. Attraversamento iniziale a detrarre</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mq Sommano negativi mq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>		10,00	4,000		40,00 -1,00		
						40,00 -1,00		
						39,00	21,25	828,75
78 / 152 WA18.A.101 0.002 26/07/2021	<p>Op. Qual. orario ordinario Operaio Qualificato, lavoro svolto in orario ordinario, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora effettivamente prestata. Realizzazione Nodi, Cavallotti di attraversamento fossi etc.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO h</p>	2,00			16,000	32,00		
						32,00	33,79	1'081,28
	ALLACCIAMENTI (SbCat 3)							
79 / 91 WA18.D.310 0.011 08/06/2021	<p>New all. acq. d32 bianca stab. Esecuzione di nuovi impianti idrici (De 32 mm.) su STRADE BIANCHE, con la fornitura e posa d i tutto il materiale idraulico necessario, da eseguirsi su tubazioni esistenti in pressione, fino ad una lunghezza di 2,00 ml dalla condotta idrica distributrice . T ali opere si concretizzano in: - realizzazione di scavo, per la posa della nuova tubazione e il collegamento alla condotta esistente, di dimensioni e profondità adeguata all'esecuzione dell'allacciamento; scavo di larghezza minima di m 0.35, di profondità fino a 1,20 ml o secondo indicazioni della D.L. dalla condotta distributrice fino al vano contatori, compreso l'eventuale demolizione di massicciata stradale, eventuale demolizione del tappeto e del massetto del marciapiede; tagli di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.; - completamento della traccia (già realizzata dal richiedente l'allaccio) nella muratura o CLS al di sotto del piano di calpestio, a mano o con l'ausilio di piccoli martelli demolitori; - carico trasporto e scarico dei materiali di risulta alla P.D. fino ad una distanza di 20 km.; - esecuzione di nuovo impianto per allacciamento di utenza, da eseguirsi su tubazione in pressione, realizzati in Polietilene PE100</p>							
	A RIPORTARE							198'017,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							198'017,91
	<p>PN16 a lenta propagazione di frattura (secondo specifiche del CSA), inclusa la fornitura e posa del collare di derivazione o di 'T' da inserire sulla condotta esistente, dei raccordi, dei giunti e delle valvole, tutto con le caratteristiche di cui all'allegato Disciplinare di Acque e dai particolari costruttivi; compresa la foratura delle tubazione distributrice, con castello foratubi o altra attrezzatura idonea allo scopo, e l'eventuale chiusura dell'acqua necessaria per l'esecuzione dell'allaccio stesso (da realizzarsi solo sotto direttive del personale di Acque Spa);</p> <p>LA FORATURA DELLA TUBAZIONE DISTRIBUTTRICE DOVRA' AVVENIRE CON FRESA A TAZZA DI DIAMETRO IMMEDIATAMENTE INFERIORE A QUELLO DEL COLLARE DI DERIVAZIONE/PRESA A STAFFA; OTTENERE L'INTERRUZIONE DEL FLUSSO IDRICO PER MEZZO DELLO SCHIACCIAMENTO DI TUBAZIONI IN MATERIALE PLASTICO, CON QUALSIASI ATTREZZATURA MESSO IN ATTO, E' ASSOLUTAMENTE VIETATO e comporterà l'applicazione delle penalità previste in Contratto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di nastro segnalatore con l'indicazione 'ACQUEDOTTO'; - allettamento tubo con sabbia intorno alla tubazione per cm 10 sotto il piano di posa e cm 15 sopra l'estradosso del tubo; - riempimento scavo con STABILIZZATO DI CAVA, O DA IMPIANTO DI RECUPERO, 0-32 (specifiche da CSA), opportunamente pestonato a strati; - rifioritura con 3 cm di pietrischetto 10/20 (come da CSA) della superficie stradale scavata; - ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei; - realizzazione del pozzetto in muratura di mattoni UNI murati a una testa con malta di cemento, contenente la valvola di intercettazione, di dimensioni esterne 40x40 cm, con inserimento di tubo guaina in PVC, fornitura e posa in opera di chiusino telescopico in ghisa mediante apposito bloccaggio con malta di cemento e riquadratura superficiale 30x30 cm e di altezza minima cm15. - Fornitura e costruzione di colonna De 32 x 1/2" per installazione di N.1 contatore compreso l'eventuale installazione dello stesso e della rondella per la limitazione del passaggio del flusso idrico dove richiesto, conseguente compilazione del verbale d'installo contatore con i dati richiesti dalla DD.LL.; - ripristino di eventuali zanelle, cordonati, con la fornitura e posa degli elementi di qualità e fattezza simili agli esistenti eventualmente rotti ed ogni altro onere necessario al completamento dell'opera; - ricostruzione del massetto del marciapiede, tramite la fornitura e posa in opera di getto di CLS, eventualmente armato con rete elettrosaldata, tutto della stessa tipologia e dimensioni di quanto demolito in precedenza, per renderlo finito a regola d'arte; - Eventuali piccoli interventi edili per l'adeguamento alle necessità operative della traccia verticale e/o della nicchia per l'alloggiamento del contatore/i realizzate dal richiedente l'allaccio, da eseguire a scalpello su murature di qualsiasi tipo, secondo indicazioni della D.L.; - carico trasporto e scarico dei materiali di risulta dalle demolizioni alla P.D. fino ad una distanza di 20 km.; - gli oneri di conferimento ad impianto di recupero di tutti i materiali escavati e/o demoliti; <p>Il controllo delle condizioni dello scavo e la sua messa in sicurezza è di piena responsabilità della ditta nei modi e tempi previsti dalle norme vigenti in materia.</p> <p>Nel prezzo è inclusa la fornitura di tutto il materiale idraulico con le caratteristiche di cui all'allegato Disciplinare di Acque ed ai particolari costruttivi per dare titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Sono inoltre incluse la compilazione in ogni sua parte del Modulo di installazione contatore richiesto da Acque Spa e del Modulo di Consegna Lavori "PARTE RISERVATA ALLA DITTA ESECUTRICE" comprensivo di rilievo tecnico dettagliato, la realizzazione di documentazione fotografica particolareggiata in tutte le fasi delle lavorazioni da riportare su supporto informatico, la restituzione alla D.L. dei suddetti atti tramite e.mail entro le ore 9,00 del giorno successivo alla fine dei lavori.</p> <p>da tubo principale</p>					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		198'017,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		198'017,91
	SOMMANO a corpo					2,00	531,86	1'063,72
80 / 92 WA18.D.310 0.321 08/06/2021	<p>sdopp. in cass. De 32 x 1/2" imm. Costruzione di nuove utenze/stacchi da 1/2", tramite lo sdoppiamento di utenza/stacco già presente all'interno del vano contatore, su colonna del De 32.</p> <p>Il prezzo remunera la costruzione di ulteriori utenze/stacchi costruiti contestualmente alla realizzazione della prima utenza/stacco che è compresa nella realizzazione dell'allacciamento così come descritto nelle voci di E.P. dalla WA18.D.3100.001 alla WA18.D.3100.045 ed alle WA18.D.3100.301 e WA18.D.3100.302.</p> <p>E' compresa nel prezzo la fornitura di tutto il materiale idraulico, con le caratteristiche indicate nel CSA di Acque spa e nei suoi allegati, e la posa utilizzando canapa e pasta come guarnizione.</p> <p>Qualora richiesto dalla D.L. è compresa la posa del contatore d'utenza, fornito da Acque Spa, al posto del barilotto zincato forato e la compilazione della modulistica di installazione richiesta da Acque Spa.</p> <p>Non sono compresi eventuali lavori edili di adeguamento del vano contatore, in quanto in capo al richiedente l'utenza.</p> <p>Ogni onere incluso.</p>					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	52,12	260,60
81 / 93 WA18.D.310 0.211 30/11/2018	<p>Detraz nuovi allac con ext rete Detrazione per lavori di cui agli artt. WA18. D.2100 - D.2200 - D.3100 - D.3150 - D.3700 eseguiti consecutivamente in termini territoriali e temporali che non necessitano di trasferimenti di maestranze, mezzi, attrezzature e materiali. Detrazione a scavo oltre il primo scavo eseguito;</p> <p>La detrazione si applica anche in caso di allacci eseguiti in concomitanza a lavori di risanamento o estensione di rete idrica.</p>					-2,00		
	SI DETRAGGONO cadauno					-2,00	100,15	-200,30
82 / 94 WA18.A.101 0.002 26/06/2020	<p>Op. Qual. orario ordinario Operaio Qualificato, lavoro svolto in orario ordinario, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora effettivamente prestata.</p> <p>Ripristino stato dei luoghi</p>	5,00				8,000	40,00	
	SOMMANO h					40,00	33,79	1'351,60
	COLLEGAMENTI (SbCat 4)							
83 / 127 WA18.B.147 0.013 04/06/2020	<p>Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a corpo ovale PN16 - DN 65 Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a corpo ovale PN 16 - DN 65 mm., completa di volantino, come da specifiche in CSA.</p> <p>Nodo A Nodo B Nodo D</p>					1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	110,28	330,84
84 / 128 WA18.B.147 0.034 04/06/2021	<p>Sfiato degasaggio Sfiato di degasaggio in ghisa sferoidale fino al DN 50, flangiato PN 16, come da specifiche in CSA.</p> <p>Cavallotti superiori</p>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	107,80	323,40
85 / 129 WA18.B.147 0.011	<p>Pezzi speciali in GHISA SFEROIDALE conformi alla UNI EN 545 Pezzi speciali in GHISA SFEROIDALE conformi alla UNI EN 545,</p>							
	A RIPORTARE							201'147,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							201'147,77
30/11/2018	<p>come da specifiche in CSA. I giunti potranno essere flangiati PN 16 o PN 25 o a bicchiere con giunto elastico meccanico, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto o ordinato dalla D.L. Si intendono compresi nei pezzi speciali anche gli adattatori per flange (tipo flange stop), sia antisfilamento che non, ed i giunti a grande adattabilità non antisfilamento come descritti nelle specifiche in CSA.</p> <p>Nodo A - Collegamento alla rete esistente Nodo B - Derivazione Tratto 3 Nodo C - Derivazione allacciamenti Nodo D - Scarico di fine linea Nodo 1 - 2 - 4 (attraversamenti Rio di Ribartoli) - Curve 45° DN 60 CURVA GHISA DN 60 - 90° CURVA GHISA DN 60 - 45° CURVA GHISA DN 60 - 22° CURVA GHISA DN 60 - 11°</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>							
86 / 130 WA18.D.160 0.002 20/12/2018	<p>Posa in opera di pezzi speciali per tubazioni dal DN 125 fino al DN 200 compreso Posa in opera, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, di pezzi speciali, saracinesche ed altre apparecchiature idrauliche dotate di giunzioni a flangia o di tipo elastico meccanico (tipo express con bicchiere e controflangia) sia antisfilamento che non. Nel prezzo è compreso: - il prelievo dal luogo di accatastamento in cantiere del/i pezzo/i da montare, delle guarnizioni e delle bullonerie, a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, il trasporto ed il calo nel luogo d'impiego; - l'eventuale posizionamento di adattatori a flangia o delle controflange nei giunti tipo express; - la posa ed il serraggio di tutti i bulloni, dotati di dado, secondo le indicazioni della D.L.; - il sostegno in posizione del pezzo da montare con l'ausilio anche di mezzi meccanici; - la fornitura e posa in opera della guarnizione in fibre di cellulosa (come da CSA) qualora non sia già presente nei pezzi da montare; Nel prezzo non sono compresi la fornitura dei pezzi speciali e delle bullonerie remunerate con altri prezzi dell'elenco.</p> <p>Per tubazioni dal DN 125 al DN 200 compresi di diametro. Il prezzo si riferisce al numero di bulloni serrati per posare l'apparecchiatura o il pezzo speciale. Il conteggio dei bulloni avviene: - in caso di giunzione flangiata, considerando ogni bullone effettivamente posato e serrato; - in caso di giunzione tipo express (bicchiere e controflangia) considerando il numero di bulloni di una flangia PN 10, UNI EN 1092, avente lo stesso diametro di quella tipo express installata.</p> <p>Nodo A Nodo B Nodo D Nodi 1 - 2 - 4 Attraversamento Rio di Ribartoli</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>							
87 / 131 WA18.D.160 0.005 30/11/2018	<p>Taglio su rete esist =<200 Taglio di condotta esistente per l'inserimento di materiali idraulici finalizzati al risanamento della tubazione, al suo prolungamento o alla creazione di nuove diramazioni. Nel prezzo è compreso: - la chiusura e la successiva riapertura delle saracinesche necessarie ad interrompere il flusso idrico, su indicazione e sotto la supervisione dei tecnici della Stazione Appaltante; - il taglio a misura della condotta esistente, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzi meccanici. E' escluso il taglio di tubazioni in amianto cemento che saranno eseguite da personale specializzato incaricato dalla Stazione Appaltante; - l'aggottamento dell'acqua fuoriuscita dalla condotta; - la pulizia della superficie esterna della tubazione presente nello scavo da detriti, parti di rivestimento od altro che potrebbero</p>							
	A RIPORTARE							204'646,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							204'646,43
	pregiudicare la tenuta idraulica delle guarnizioni dei pezzi che dovranno essere montati; Nel prezzo non sono compresi gli scavi, i riempimenti ed i ripristini e la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, remunerati con altri prezzi dell'elenco. Il prezzo si riferisce ad n.1 taglio su tubazioni fino al DN 200 compreso di diametro. NODO A					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	32,35	64,70
88 / 132 WA18.D.161 0.006 03/06/2021	pozzetto scarico Costruzione di pozzetto ovale per l'alloggiamento di saracinesca per lo scarico di linea dell'acquedotto, consistente in: - posa in opera di tubazione, raccordi ed accessori fino a raggiungimento del piano di campagna, a seconda delle indicazioni della D.L.; - formazione di un basamento in muratura di mattoni pieni o getto di calcestruzzo per un'altezza di cm 20; - costruzione del pozzetto per l'alloggiamento dello scarico in muratura delle adeguate dimensioni come richiesto dalla D.L.; - nel bloccaggio con malta di cemento sopra il pozzetto, del chiusino in ghisa, fornito da Acque SpA, fino al raggiungimento della superficie stradale bitumata. Nel caso di strada bianca o di campagna occorrerà estendere detti bloccaggi sul piano di calpestio per almeno un'area di 50 x 50 cm a protezione del chiusino. Ogni onere incluso Nodo E e F Nodo C					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	85,15	85,15
89 / 133 WA18.D.161 0.001 20/12/2019	pozzetto saracinesche fino DN150 Costruzione di pozzetto per saracinesche compresa la fornitura del complessivo di manovra (con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare) , consistente in: - smontaggio del complessivo di manovra; - taglio a misura dell'asta di prolunga in acciaio e del tubo riparatore in Pe/PVC; - rimontaggio del complessivo di manovra - posa in opera del complessivo di manovra, in perfetta verticale, solidale all'albero della saracinesca; - formazione di basetta di appoggio del chiusino in muratura di mattoni pieni UNI o in calcestruzzo di cemento o in elementi in cls prefabbricati; -fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa del tipo telescopico (con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare) bloccaggio del chiusino in ghisa tramite malta di cemento M1; - in caso di posa su strade bianche o in campagna, è inclusa la realizzazione di un dado di calcestruzzo di cemento di protezione al chiusino delle dimensioni minime di 50 x 50 cm per l'intera altezza del chiusino stesso o secondo indicazione della D.L.Per saracinesche fino a DN 150 mm. comprese. Ogni onere incluso. NODO A - B - D					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	130,80	523,20
90 / 134 WA18.B.109 0.014 05/06/2020	Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo M16 Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo testa esagonale completi di dado in acciaio 8G, M16 X 80/90/100/110 mm., come da specifiche tecniche indicate nel CSA. BULLONI M16 DN 65 - 50					200,00		
	SOMMANO cadauno					200,00	1,46	292,00
91 / 143 WA18.D.220 0.041 04/06/2021	Scavi perd. fog. no asf. e stab. 1 mc STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massiciata prive di pavimentazione stradale							
	A RIPORTARE							205'611,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							205'611,48
	<p>bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito:</p> <p>o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere;</p> <p>A) demolizione della massicciata stradale di qualsiasi tipo;</p> <p>B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; <p>C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione;</p> <p>D) rinterro dello scavo con STABILIZZATO DI CAVA, o PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO, pezzatura 0-32 (come da CSA) secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici;</p> <p>E) onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine e del terreno agricolo;</p> <p>F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE con ghiaia, pietrischetto o stabilizzato di cava;</p> <p>G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km.</p> <p>Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei.</p> <p>A corpo ogni onere incluso, per lavori il cui volume di scavo complessivo è non superiore a 1,00mc;</p> <p>Buca per collegamenti</p>	1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	276,05	276,05
92 / 144 WA18.D.220 0.045 04/06/2021	<p>BIANCA E STABILIZZATO oltre il primo mc</p> <p>STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Compenso per ogni mc in più oltre il primo di cui all'art WA18.D.2200.041.</p> <p>Buca per collegamenti</p>	1,00			9,000	9,00		
	SOMMANO mc					9,00	89,16	802,44
93 / 147 WA18.A.101 0.021 19/03/2019	<p>Squadra tipo orario ordinario</p> <p>Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniescavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliasfalto con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonché dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00.</p>							
	A RIPORTARE							206'689,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							206'689,97
	COLLEGAMENTI PROVVISORI	2,00			10,000	20,00		
	SOMMANO h					20,00	129,91	2'598,20
94 / 150 WA18.B.109 0.009 02/08/2021	Pezzi speciali (curve-tee-riduzioni-cartelle) per carpent ... inox AISI 304 con le specifiche tecniche indicate nel CSA. Pezzi speciali (curve-tee-riduzioni-cartelle) per carpenteria idraulica in Acciaio inox AISI 304 con le specifiche tecniche indicate nel CSA. Per raccordo Nodo A (Monogiunto a ferro DN50 Filettato M) Per Nodo D (Monogiunto in ottone)					0,50 0,50		
	SOMMANO kg					1,00	22,28	22,28
95 / 151 WA18.B.109 0.010 02/08/2021	Flange in Acciaio inox PN 16 AISI 304 con le specifiche tecniche indicate nel CSA. Flange in Acciaio inox PN 16 AISI 304 con le specifiche tecniche indicate nel CSA. Per Raccordo NODO A (Flangia collarino ND 50,Filettata F)					0,50		
	SOMMANO kg					0,50	11,86	5,93
	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 2 (Cat 3) POSA CONDOTTA (SbCat 2)							
96 / 153 WA18.D.220 0.041 03/06/2021	Scavi perd. fog. no asf. e stab. 1 mc STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massicciata prive di pavimentazione stradale bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito: o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere; A) demolizione della massicciata stradale di qualsiasi tipo; B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso: - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.), - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione; D) rinterro dello scavo con STABILIZZATO DI CAVA, o PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO, pezzatura 0-32 (come da CSA) secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici; E) onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine e del terreno agricolo; F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE con ghiaia, pietrischetto o stabilizzato di cava; G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km.							
	A R I P O R T A R E							209'316,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							209'316,38
	<p>Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei.</p> <p>A corpo ogni onere incluso, per lavori il cui volume di scavo complessivo è non superiore a 1,00mc; SAGGI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					2,00		
						2,00	276,05	552,10
97 / 154 WA18.D.401 0.008 19/03/2019	<p>analisi terre completa standard</p> <p>Analisi su campioni di terreno per la determinazione delle componenti chimiche ai fini del recupero o smaltimento delle terre e rocce di scavo (Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. 5 al Titolo V, tab. 1 colonna A; Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. D; Test di cessione per riutilizzo D.M. 5 febbraio 1998; Test di cessione per smaltimento in discarica D.M. 27 settembre 2010).</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00		
						2,00	484,43	968,86
98 / 155 WA18.D.300 1.021 09/11/2021	<p>Scavo sez. ristr. strada fino 25mc h1,50</p> <p>Scavo a sezione obbligata ristretta per la posa in opera di tubazioni di acquedotto e fognature, da effettuarsi su strade pubbliche o private anche con traffico in atto, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura o durissima, con mezzi meccanici o a mano in presenza di sottoservizi esistenti, della larghezza stabilita dalla D.L., compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la demolizione della massicciata stradale e di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,5 mc; - l'esaurimento di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falde, ecc.) compreso quelle provenienti da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione; - gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi durante le operazioni di scavo; - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura del traffico; - l'approntamento e l'inoltro, agli enti interessati, delle necessarie richieste per l'ottenimento di Ordinanze per la regolamentazione del traffico veicolare o l'occupazione di aree pubbliche; - il carico, trasporto a rifiuto fino a 20 km. dal luogo di produzione e scarico delle materie escavate, oppure la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, se giudicate idonee al riempimento da parte della D.L.; - la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo; - il ripristino delle canalizzazioni e delle opere relative allo scolo di acque pluviali o di fognature, sia pubbliche che private, demolite o disturbate nell'esecuzione della trincea per la posa della tubazione; - l'onere per la ricostruzione delle arginature dei rii, delle pareti delle fosse e quanto altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque di pioggia; - l'onere per ripristinare il terreno agricolo in tutta la zona interessata dai lavori e dal passaggio delle macchine. <p>Viene richiamato altresì quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto.</p> <p>Ogni altro onere incluso, per lavori fino a mc 25 di scavo ordinato ed 1,50 m di profondità.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					25,000	25,00	
						25,00	27,15	678,75
	A RIPORTARE							211'516,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							211'516,09
99 / 156 WA18.D.300 1.022 09/11/2021	Scavo sez. ristr. strada 25<mc<60 h1,50 Scavo come all'art. WA18.D.3001.021 ma per lavori il cui volume complessivo è superiore a 25 ma inferiore a 60 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica ai mc di scavo in più oltre i primi 25 mc remunerati con l'art. D.3001.021 e fino al raggiungimento dei 60 mc di scavo complessivi.					35,000	35,00	
	SOMMANO mc						35,00	21,99
100 / 157 WA18.D.300 1.023 09/11/2021	Scavo sez. ristr. strada >60mc h1,50 Scavo come all'art. WA18.D.3001.021 ma per volumi complessivi di scavo oltre 60 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica sul volume di scavo in più rispetto ai primi 60 mc già remunerati con l'articolo WA18.D.3001.022. Da Nodo C a fine linea Tratto 2 Vedi voce n° 156 [mc 35.00] Vedi voce n° 155 [mc 25.00]		370,00	0,600	1,000	222,00	-35,00	
	Sommano positivi mc						222,00	
	Sommano negativi mc						-60,00	
	SOMMANO mc						162,00	12,58
101 / 158 WA18.D.300 3.001 30/11/2018	letto di sabbia Formazione, sul fondo dello scavo di cui agli art. da WA18.D.3001.021 a 038, di letto di SABBIA DA FRANTUMAZIONE 0-4 (come da CSA) dell'altezza minima di cm 10, sul quale posare tutte le tubazioni, e ricoprimento, sempre con sabbia, delle tubazioni stesse fino ad un'altezza di cm 15 sopra la loro generatrice superiore, compreso la fornitura dei materiali occorrenti, la movimentazione nell'area di cantiere ed i maggiori oneri per carico, trasporto a rifiuto e scarico delle eventuali materie di risulta al momento del rinterro; Tratto 2 - Via Piangrande strada Privata a detrarre volume tubazione *(H/peso=0,063^2*3,14)		370,00	0,600	0,400	88,80	-4,44	
	Sommano positivi mc						88,80	
	Sommano negativi mc						-4,44	
	SOMMANO mc						84,36	44,38
102 / 159 WA18.B.147 0.001 10/12/2021	TUBO GS acqua DN 60. TUBO IN GHISA SFEROIDALE, UNI EN 545, con rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno centrifugata e con giunto elastico automatico a bicchiere completo di guarnizione in gomma elastomerica(specifiche come da CSA) DN 60. Tratto 2 - Via Piangrande strada privata		370,00			370,00		
	SOMMANO m						370,00	30,02
103 / 160 WA18.D.148 6.001 10/12/2021	Posa in opera di tubazioni in GHISA SFEROIDALE dal Dn 60 mm. al Dn 125 mm. incluso. Posa in opera di tubazioni in GHISA SFEROIDALE (specifiche come da CSA), per acquedotti (UNI EN 545) e fognature (UNI EN 598), da eseguirsi a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso: - la movimentazione nell'area di cantiere e l'allineamento lungo il bordo dello scavo delle barre di tubo; - l'inserimento delle guarnizioni interne al bicchiere; - il taglio a misura delle condotte da eseguirsi con idonee attrezzature; - il calo, la posa della condotta sul letto di sabbia predisposto sul fondo dello scavo e l'assemblaggio delle condotte; - gli eventuali maggiori oneri derivanti dall'interferenza di altri sottoservizi e/o dalla necessità di operare in spazi ristretti dovuti al traffico veicolare od altro motivo che rallentano le operazioni di posa in opera; - ogni onere relativo al riempimento della condotta, lo spurgo, la messa in pressione, l'esecuzione delle prove di tenuta che verranno							
	A RIPORTARE							229'175,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							229'175,00
	richieste dalla DL e l'eventuale disinfezione della condotta da eseguirsi come da CSA; Per tubazioni dal Dn 60 mm. al Dn 125 mm. incluso. Tratto 2 Via Piangrande strada privata		370,00			370,00		
	SOMMANO m					370,00	10,55	3'903,50
104 / 161 WA18.D.300 3.012 03/06/2021	Riemp stabcem Riempimento dello scavo di cui agli artt. da WA18. D.3001.0 21 a 038 con STABILIZZATO DI CAVA 0-32 miscelato con 100 Kg di cemento R 325 ogni metro cubo di stabilizzato fornito e posto in opera (come da CSA), compresa la fornitura del materiale, la movimentazione dello stesso nell'area di cantiere e gli oneri per il carico, trasporto e scarico delle materie in eccesso rispetto allo scavo da riempire ; Nel prezzo sono inoltre comprese tutte le operazioni di costipazione, spianamento, pillatura a strati di 30-50 cm, bagnatura e ricariche fino ad arrivare al grado di compattazione richiesto dall'Ente proprietario della strada. Da Nodo C a fine linea Tratto 2		370,00	0,600	0,600	133,20		
	SOMMANO mc					133,20	59,94	7'984,01
105 / 162 WA18.D.300 3.032 30/11/2018	F e P di nastro segnalatore Fornitura e posa di nastro segnalatore con la scritta: "Attenzione tubazione fognaria/acquedotto"; Da Nodo C a fine linea Tratto 2		370,00			370,00		
	SOMMANO m					370,00	0,41	151,70
106 / 163 WA18.D.330 0.126 08/06/2021	Ripresa strada a pietrisco Ripresa di strada bianca a pietrisco o pietrischetto, con specifiche come da CSA, mediante fornitura e stendimento della stessa per una altezza di cm. 3,00. Ogni altro onere incluso. Da Nodo C a fine linea Tratto 2		370,00	0,600	0,600	133,20		
	SOMMANO mq					133,20	3,24	431,57
107 / 164 WA18.D.404 0.001 20/03/2019	Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione fino 0.40 mc. Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione sia a seguito di riparazioni che della costruzione di nuove reti idriche/fognarie, compresa la fornitura e la posa in opera di magrone di calcestruzzo con dosaggio minimo di cemento di 200 Kg/mc come da misure richieste dalla D.L., compreso l'eventuale cassetatura, eventuale fornitura e posa di film separatore tra la condotta e il calcestruzzo quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; ancoraggi fino 0.40 mc.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	98,00	588,00
108 / 165 WA18.A.101 0.021 19/12/2018	Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniescavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliasfalto con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonchè dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. MAGGIORI LAVORAZIONI X RICERCHE SOTTOSERVIZI E RETE ESISTENTE					10,00		
	SOMMANO h					10,00	129,91	1'299,10
	A RIPORTARE							243'532,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							243'532,88
109 / 182 WA18.A.101 0.002 26/07/2021	<p>Op. Qual. orario ordinario Operaio Qualificato, lavoro svolto in orario ordinario, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora effettivamente prestata. Realizzazione Nodi, Cavallotti di attraversamento fossi etc.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO h</p> <p style="text-align: center;">ALLACCIAMENTI (SbCat 3)</p>	2,00			16,000	32,00		
						32,00	33,79	1'081,28
110 / 166 WA18.D.310 0.011 08/06/2021	<p>New all. acq. d32 bianca stab. Esecuzione di nuovi impianti idrici (De 32 mm.) su STRADE BIANCHE, con la fornitura e posa di tutto il materiale idraulico necessario, da eseguirsi su tubazioni esistenti in pressione, fino ad una lunghezza di 2,00 ml dalla condotta idrica distributrice. Tali opere si concretizzano in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di scavo, per la posa della nuova tubazione e il collegamento alla condotta esistente, di dimensioni e profondità adeguata all'esecuzione dell'allacciamento; scavo di larghezza minima di m 0.35, di profondità fino a 1,20 ml o secondo indicazioni della D.L. dalla condotta distributrice fino al vano contatori, compreso l'eventuale demolizione di massicciata stradale, eventuale demolizione del tappeto e del massetto del marciapiede; tagli di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.; - completamento della traccia (già realizzata dal richiedente l'allaccio) nella muratura o CLS al di sotto del piano di calpestio, a mano o con l'ausilio di piccoli martelli demolitori; - carico trasporto e scarico dei materiali di risulta alla P.D. fino ad una distanza di 20 km.; - esecuzione di nuovo impianto per allacciamento di utenza, da eseguirsi su tubazione in pressione, realizzati in Polietilene PE100 PN16 a lenta propagazione di frattura (secondo specifiche del CSA), inclusa la fornitura e posa del collare di derivazione o di 'T' da inserire sulla condotta esistente, dei raccordi, dei giunti e delle valvole, tutto con le caratteristiche di cui all'allegato Disciplinare di Acque e dai particolari costruttivi; compresa la foratura delle tubazione distributrice, con castello foratubi o altra attrezzatura idonea allo scopo, e l'eventuale chiusura dell'acqua necessaria per l'esecuzione dell'allaccio stesso (da realizzarsi solo sotto direttive del personale di Acque Spa); <p>LA FORATURA DELLA TUBAZIONE DISTRIBUTTRICE DOVRA' AVVENIRE CON FRESA A TAZZA DI DIAMETRO IMMEDIATAMENTE INFERIORE A QUELLO DEL COLLARE DI DERIVAZIONE/PRESA A STAFFA; OTTENERE L'INTERRUZIONE DEL FLUSSO IDRICO PER MEZZO DELLO SCHIACCIAMENTO DI TUBAZIONI IN MATERIALE PLASTICO, CON QUALSIASI ATTREZZATURA MESSO IN ATTO, E' ASSOLUTAMENTE VIETATO e comporterà l'applicazione delle penalità previste in Contratto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa di nastro segnalatore con l'indicazione 'ACQUEDOTTO'; - allettamento tubo con sabbia intorno alla tubazione per cm 10 sotto il piano di posa e cm 15 sopra l'estradosso del tubo; - riempimento scavo con STABILIZZATO DI CAVA, O DA IMPIANTO DI RECUPERO, 0-32 (specifiche da CSA), opportunamente pestonato a strati; - rifioritura con 3 cm di pietrischetto 10/20 (come da CSA) della superficie stradale scavata; - ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei; - realizzazione del pozzetto in muratura di mattoni UNI murati a una testa con malta di cemento, contenente la valvola di intercettazione, di dimensioni esterne 40x40 cm, con inserimento di tubo guaina in PVC, fornitura e posa in opera di chiusino telescopico in ghisa mediante apposito bloccaggio con malta di cemento e riquadratura superficiale 30x30 cm e di altezza minima cm15. - Fornitura e costruzione di colonna De 32 x 1/2" per installazione di N.1 contatore compreso l'eventuale installazione dello stesso e della rondella per la limitazione del passaggio del flusso idrico dove 							
	A RIPORTARE							244'614,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							244'614,16
	<p>richiesto, conseguente compilazione del verbale d'installo contatore con i dati richiesti dalla DD.LL.;</p> <p>- ripristino di eventuali zanelle, cordonati, con la fornitura e posa degli elementi di qualità e fattezza simili agli esistenti eventualmente rotti ed ogni altro onere necessario al completamento dell'opera;</p> <p>- ricostruzione del massetto del marciapiede, tramite la fornitura e posa in opera di getto di CLS, eventualmente armato con rete elettrosaldata, tutto della stessa tipologia e dimensioni di quanto demolito in precedenza, per renderlo finito a regola d'arte;</p> <p>- Eventuali piccoli interventi edili per l'adeguamento alle necessità operative della traccia verticale e/o della nicchia per l'alloggiamento del contatore/i realizzate dal richiedente allaccio, da eseguire a scalpello su murature di qualsiasi tipo, secondo indicazioni della D.L.;</p> <p>- carico trasporto e scarico dei materiali di risulta dalle demolizioni alla P.D. fino ad una distanza di 20 km.;</p> <p>- gli oneri di conferimento ad impianto di recupero di tutti i materiali scavati e/o demoliti;</p> <p>Il controllo delle condizioni dello scavo e la sua messa in sicurezza è di piena responsabilità della ditta nei modi e tempi previsti dalle norme vigenti in materia.</p> <p>Nel prezzo è inclusa la fornitura di tutto il materiale idraulico con le caratteristiche di cui all'allegato Disciplinare di Acque ed ai particolari costruttivi per dare titolo compiuto e finito a regola d'arte.</p> <p>Sono inoltre incluse la compilazione in ogni sua parte del Modulo di installazione contatore richiesto da Acque Spa e del Modulo di Consegna Lavori "PARTE RISERVATA ALLA DITTA ESECUTRICE" comprensivo di rilievo tecnico dettagliato, la realizzazione di documentazione fotografica particolareggiata in tutte le fasi delle lavorazioni da riportare su supporto informatico, la restituzione alla D.L. dei suddetti atti tramite e.mail entro le ore 9,00 del giorno successivo alla fine dei lavori.</p> <p>da tubo principale</p>					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	531,86	3'191,16
111 / 167 WA18.D.310 0.321 08/06/2021	<p>sdopp. in cass. De 32 x 1/2" imm.</p> <p>Costruzione di nuove utenze/stacchi da 1/2", tramite lo sdoppiamento di utenza/stacco già presente all'interno del vano contatore, su colonna del De 32.</p> <p>Il prezzo remunera la costruzione di ulteriori utenze/stacchi costruiti contestualmente alla realizzazione della prima utenza/stacco che è compresa nella realizzazione dell'allacciamento così come descritto nelle voci di E.P. dalla WA18.D.3100.001 alla WA18.D.3100.045 ed alle WA18.D.3100.301 e WA18.D.3100.302.</p> <p>E' compresa nel prezzo la fornitura di tutto il materiale idraulico, con le caratteristiche indicate nel CSA di Acque spa e nei suoi allegati, e la posa utilizzando canapa e pasta come guarnizione.</p> <p>Qualora richiesto dalla D.L. è compresa la posa del contatore d'utenza, fornito da Acque Spa, al posto del barilotto zincato forato e la compilazione della modulistica di installazione richiesta da Acque Spa.</p> <p>Non sono compresi eventuali lavori edili di adeguamento del vano contatore, in quanto in capo al richiedente l'utenza.</p> <p>Ogni onere incluso.</p>					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	52,12	312,72
112 / 168 WA18.D.310 0.211 30/11/2018	<p>Detraz nuovi allac con ext rete</p> <p>Detrazione per lavori di cui agli artt. WA18. D.2100 - D.2200 - D.3100 - D.3150 - D.3700 eseguiti consecutivamente in termini territoriali e temporali che non necessitano di trasferimenti di maestranze, mezzi, attrezzature e materiali. Detrazione a scavo oltre il primo scavo eseguito;</p> <p>La detrazione si applica anche in caso di allacci eseguiti in concomitanza a lavori di risanamento o estensione di rete idrica.</p>					-6,00		
	SI DETRAGGONO cadauno					-6,00	100,15	-600,90
	A RIPORTARE							247'517,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							247'517,14
113 / 169 WA18.A.101 0.002 26/06/2020	<p>Op. Qual. orario ordinario Operaio Qualificato, lavoro svolto in orario ordinario, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora effettivamente prestata. Ripristino stato dei luoghi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO h</p> <p style="text-align: center;">COLLEGAMENTI (SbCat 4)</p>	5,00			8,000	40,00		
						40,00	33,79	1'351,60
114 / 170 WA18.B.147 0.011 10/12/2021	<p>Pezzi speciali in GHISA SFEROIDALE conformi alla UNI EN 545 Pezzi speciali in GHISA SFEROIDALE conformi alla UNI EN 545, come da specifiche in CSA. I giunti potranno essere flangiati PN 16 o PN 25 o a bicchiere con giunto elastico meccanico, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto o ordinato dalla D.L. Si intendono compresi nei pezzi speciali anche gli adattatori per flange (tipo flange stop), sia antisfilamento che non, ed i giunti a grande adattabilità non antisfilamento come descritti nelle specifiche in CSA. Curve a 90° - DN60 Curve a 45° - DN60 Curve a 22° - DN60 Curve a 11° - DN60 Tazze e flange</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	2,00 4,00 3,00 2,00			12,000 12,300 11,200 11,300 10,000	24,00 49,20 33,60 22,60 10,00		
						139,40	7,03	979,98
115 / 171 WA18.B.147 0.012 09/11/2021	<p>Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a corpo ovale PN16 - DN 50 Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a corpo ovale PN 16 - DN 50 mm., completa di volantino, come da specifiche in CSA. Nodo C e Scarico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00		
						2,00	101,48	202,96
116 / 172 WA18.B.147 0.034 04/06/2021	<p>Sfiato degasaggio Sfiato di degasaggio in ghisa sferoidale fino al DN 50, flangiato PN 16, come da specifiche in CSA. Cavallotti superiori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	107,80	107,80
117 / 173 WA18.D.160 0.002 20/12/2018	<p>Posa in opera di pezzi speciali per tubazioni dal DN 125 fino al DN 200 compreso Posa in opera, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, di pezzi speciali, saracinesche ed altre apparecchiature idrauliche dotate di giunzioni a flangia o di tipo elastico meccanico (tipo express con bicchiere e controflangia) sia antisfilamento che non. Nel prezzo è compreso: - il prelievo dal luogo di accatastamento in cantiere del/i pezzo/i da montare, delle guarnizioni e delle bullonerie, a mano o con l'ausilio di meccanici, il trasporto ed il calo nel luogo d'impiego; - l'eventuale posizionamento di adattatori a flangia o delle controflange nei giunti tipo express; - la posa ed il serraggio di tutti i bulloni, dotati di dado, secondo le indicazioni della D.L.; - il sostegno in posizione del pezzo da montare con l'ausilio anche di mezzi meccanici; - la fornitura e posa in opera della guarnizione in fibre di cellulosa (come da CSA) qualora non sia già presente nei pezzi da montare; Nel prezzo non sono compresi la fornitura dei pezzi speciali e delle bullonerie remunerate con altri prezzi dell'elenco. Per tubazioni dal DN 125 al DN 200 compresi di diametro. Il prezzo si riferisce al numero di bulloni serrati per posare l'apparecchiatura o il pezzo speciale. Il conteggio dei bulloni avviene:</p>							
	A RIPORTARE							250'159,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							250'159,48
	- in caso di giunzione flangiata, considerando ogni bullone effettivamente posato e serrato; - in caso di giunzione tipo express (bicchiere e controflangia) considerando il numero di bulloni di una flangia PN 10, UNI EN 1092, avente lo stesso diametro di quella tipo express installata. Nodi e scarichi Curve SOMMANO cadauno	11,00			8,000	16,00 88,00 <hr/> 104,00	3,27	340,08
118 / 174 WA18.D.160 0.005 30/11/2018	Taglio su rete esist =<200 Taglio di condotta esistente per l'inserimento di materiali idraulici finalizzati al risanamento della tubazione, al suo prolungamento o alla creazione di nuove diramazioni. Nel prezzo è compreso: - la chiusura e la successiva riapertura delle saracinesche necessarie ad interrompere il flusso idrico, su indicazione e sotto la supervisione dei tecnici della Stazione Appaltante; - il taglio a misura della condotta esistente, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzi meccanici. E' escluso il taglio di tubazioni in amianto cemento che saranno eseguite da personale specializzato incaricato dalla Stazione Appaltante; - l'aggottamento dell'acqua fuoriuscita dalla condotta; - la pulizia della superficie esterna della tubazione presente nello scavo da detriti, parti di rivestimento od altro che potrebbero pregiudicare la tenuta idraulica delle guarnizioni dei pezzi che dovranno essere montati; Nel prezzo non sono compresi gli scavi, i riempimenti ed i ripristini e la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, remunerati con altri prezzi dell'elenco. Il prezzo si riferisce ad n.1 taglio su tubazioni fino al DN 200 compreso di diametro. Nodi e scarichi SOMMANO cadauno					5,00 <hr/> 5,00	32,35	161,75
119 / 175 WA18.D.161 0.006 03/06/2021	pozzetto scarico Costruzione di pozzetto ovale per l'alloggiamento di saracinesca per lo scarico di linea dell'acquedotto, consistente in: - posa in opera di tubazione, raccordi ed accessori fino al raggiungimento del piano di campagna, a seconda delle indicazioni della D.L.; - formazione di un basamento in muratura di mattoni pieni o getto di calcestruzzo per un'altezza di cm 20; - costruzione del pozzetto per l'alloggiamento dello scarico in muratura delle adeguate dimensioni come richiesto dalla D.L.; - nel bloccaggio con malta di cemento sopra il pozzetto, del chiusino in ghisa, fornito da Acque SpA, fino al raggiungimento della superficie stradale bitumata. Nel caso di strada bianca o di campagna occorrerà estendere detti bloccaggi sul piano di calpestio per almeno un'area di 50 x 50 cm a protezione del chiusino. Ogni onere incluso Scarico SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	85,15	85,15
120 / 176 WA18.D.161 0.001 20/12/2019	pozzetto saracinesche fino DN150 Costruzione di pozzetto per saracinesche compresa la fornitura del complessivo di manovra (con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare) , consistente in: - smontaggio del complessivo di manovra; - taglio a misura dell'asta di prolunga in acciaio e del tubo riparatore in Pe/PVC; - rimontaggio del complessivo di manovra - posa in opera del complessivo di manovra, in perfetta verticale, solidale all'albero della saracinesca; - formazione di basetta di appoggio del chiusino in muratura di mattoni pieni UNI o in calcestruzzo di cemento o in elementi in cls prefabbricati; -fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa del tipo telescopico (con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare) bloccaggio del chiusino in ghisa tramite malta di cemento M1; - in caso di posa su strade							
	A RIPORTARE							250'746,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							250'746,46
	bianche o in campagna, è inclusa la realizzazione di un dado di calcestruzzo di cemento di protezione al chiusino delle dimensioni minime di 50 x 50 cm per l'intera altezza del chiusino stesso o secondo indicazione della D.L.Per saracinesche fino a DN 150 mm. comprese. Ogni onere incluso. NODO C e Scarico SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	130,80	261,60
121 / 177 WA18.B.109 0.014 05/06/2020	Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo M16 Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo testa esagonale completi di dado in acciaio 8G, M16 X 80/90/100/110 mm., come da specifiche tecniche indicate nel CSA. BULLONI M16 DN 65 - 50 SOMMANO cadauno					16,00		
						16,00	1,46	23,36
122 / 178 WA18.D.220 0.041 04/06/2021	Scavi perd. fog. no asf. e stab. 1 mc STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massicciata prive di pavimentazione stradale bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito: o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere; A) demolizione della massicciata stradale di qualsiasi tipo; B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso: - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.), - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione; D) rinterro dello scavo con STABILIZZATO DI CAVA, o PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO, pezzatura 0-32 (come da CSA) secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici; E) onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine e del terreno agricolo; F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE con ghiaia, pietrischetto o stabilizzato di cava; G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km. Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei. A corpo ogni onere incluso, per lavori il cui volume di scavo complessivo è non superiore a 1,00mc; Buca per collegamenti							
	A RIPORTARE						1,00	251'031,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		251'031,42
	SOMMANO a corpo					1,00	276,05	276,05
123 / 179 WA18.D.220 0.045 04/06/2021	BIANCA E STABILIZZATO oltre il primo mc STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Compenso per ogni mc in più oltre il primo di cui all'art WA18.D.2200.041. Buca per collegamenti	1,00			9,000	9,00		
	SOMMANO mc					9,00	89,16	802,44
124 / 180 WA18.A.101 0.021 19/03/2019	Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniscavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliafalco con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonché dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. COLLEGAMENTI PROVVISORI	2,00			6,000	12,00		
	SOMMANO h					12,00	129,91	1'558,92
125 / 181 WA18.B.109 0.009 02/08/2021	Pezzi speciali (curve-tee-riduzioni-cartelle) per carpent ... inox AISI 304 con le specifiche tecniche indicate nel CSA. Pezzi speciali (curve-tee-riduzioni-cartelle) per carpenteria idraulica in Acciaio inox AISI 304 con le specifiche tecniche indicate nel CSA. Per Nodo D (Monogiunto in ottone)					0,50		
	SOMMANO kg					0,50	22,28	11,14
	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 3 (Cat 4) OS35 (SbCat 1)							
126 / 68 WA18.E.710 0.001 08/11/2021	Georadar o GPR (Ground Penetrating Radar) Georadar o GPR (Ground Penetrating Radar): tecnologia che consente l'esecuzione della mappatura del sottosuolo ad oltre 3 metri di profondità del terreno (funzione delle caratteristiche dielettriche locali) rispetto al piano di campagna, mediante sondaggio elettromagnetico eseguito con apparecchiatura elettronica radar multicanale, con antenne singole o a schiera, di frequenza comprese tra 100 MHz e 600 MHz, inclusa la consegna, a indagine effettuata, di allegati planimetrici cartografici con riportati l'andamento planimetrico referenziato in coordinate locali (su capisaldi di riferimento) dei sottoservizi rilevati a scala 1:200, l'ubicazione dei riferimenti esistenti e informazioni relative ad altre anomalie concentrate (ad es. trovanti, piccole cavità, pozzetti, ecc.), o anomalie lineari (ad es. muri o fondamenta) o anomalie estese (ad es. stratificazioni, grosse strutture, ecc.) con rappresentazione grafica di sezioni schematiche in scala 1:100 o 1:200 in numero sufficiente ad ogni cambio di livelletta del target e profili altimetrici. Le cartografie ed ogni altro elaborato grafico verrà elaborato in forma digitale, mediante l'impiego di programmi CAD, forniti sia su carta che su supporto magnetico (formato dxf, dwg, dgn, ecc), corredati da una relazione tecnica riepilogativa con l'interpretazione dei dati, analisi delle sezioni radar e delle tomografie; compreso ogni altro onere per rilievi, personale e mezzi d'opera. Esclusi la richiesta permessi; ove necessario, sistemazione preventiva di cartelli di divieto di sosta nelle aree interessate dall'indagine e regolazione del flusso del traffico durante la fase di acquisizione dei dati. Costo fisso per approntamento e rimozione cantiere da valutarsi come unico per ogni sito da investigare, sino alla distanza massima tra due prospezioni non contigue di 2,00 km eseguite nella stessa giornata ATTRAVERSAMENTO TOC					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		253'679,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		253'679,97
	SOMMANO cadauno					1,00	800,00	800,00
127 / 69 WA18.E.710 0.002 08/11/2021	Per ogni metro quadro di scansione effettuata fino ad una profondità di 3 m Per ogni metro quadro di scansione effettuata fino ad una profondità di 3 m		20,00	5,000		100,00		
	SOMMANO mq					100,00	3,00	300,00
128 / 77 NP_003 20/07/2022	Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera ... zione fino ad un massimo di 300 m: Ø esterno fino a 125 mm Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in Tubazione in polietilene vergine ad alta densità PE100 RCplus classe MRS 10 (PE 100), a norma DIN 8074/8075 in PE 100 RC, secondo PAS 1075, con la massima resistenza alla propagazione lenta della frattura, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Compreso il tiro della tubazione. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni di guaina e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o similari, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m: Ø esterno fino a 125 mm Attraversamento TOC							
	SOMMANO m		70,00			70,00		
						70,00	100,00	7'000,00
129 / 78 WA18.E.720 0.005 09/11/2021	Costo fisso per perforazione orizzontale direzionata Costo fisso per perforazione orizzontale direzionata per il trasporto degli impianti e/o macchinari di perforazione, il montaggio e lo smontaggio degli stessi, il carico, lo scarico e la movimentazione delle attrezzature, compresi i viaggi A/R del personale e logistica di cantiere, valutata a corpo. Attraversamento TOC					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'500,00	4'500,00
130 / 79 WA18.D.401 0.006 20/08/2021	Smaltimento fanghi provenienti da perforazioni Oneri per lo smaltimento di fanghi provenienti da attività di perforazione di pozzi o di trivellazioni orizzontali teleguidate, eventualmente con aggiunte di bentoniti o altri additivi necessari alla fase di perforazione (CER 01.05.04) ATTRAVERSAMENTO TOC *(larg.=3,14*(0,125/2)^2) Buche *(H/peso=1*2)	1,10 1,10	70,00 2,50	0,012 2,500	2,000	0,92 13,75		
	SOMMANO t					14,67	120,00	1'760,40
	A RIPORTARE							268'040,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							268'040,37
	POSA CONDOTTA (SbCat 2)							
131 / 70 WA18.D.401 0.008 08/11/2021	<p>analisi terre completa standard</p> <p>Analisi su campioni di terreno per la determinazione delle componenti chimiche ai fini del recupero o smaltimento delle terre e rocce di scavo (Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. 5 al Titolo V, tab. 1 colonna A; Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. D; Test di cessione per riutilizzo D.M. 5 febbraio 1998; Test di cessione per smaltimento in discarica D.M. 27 settembre 2010).</p> <p>Analisi Terreni</p>					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	484,43	2'422,15
132 / 71 WA18.D.220 0.041 04/06/2021	<p>Scavi perd. fog. no asf. e stab. 1 mc</p> <p>STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massicciata prive di pavimentazione stradale bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito:</p> <p>o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere;</p> <p>A) demolizione della massicciata stradale di qualsiasi tipo;</p> <p>B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; <p>C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione;</p> <p>D) rinterro dello scavo con STABILIZZATO DI CAVA, o PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO, pezzatura 0-32 (come da CSA) secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici;</p> <p>E) onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine e del terreno agricolo;</p> <p>F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE con ghiaia, pietrischetto o stabilizzato di cava;</p> <p>G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km.</p> <p>Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei.</p> <p>A corpo ogni onere incluso, per lavori il cui volume di scavo complessivo è non superiore a 1,00mc;</p> <p>Attraversamento TOC</p>	2,00			1,000	2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	276,05	552,10
133 / 72	BIANCA E STABILIZZATO oltre il primo mc							
	A RIPORTARE							271'014,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							271'014,62
WA18.D.220 0.045 04/06/2021	STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Compenso per ogni mc in più oltre il primo di cui all'art WA18.D.2200.041. Camera di spinta Camera di arrivo		9,00 2,50	3,000 2,500	2,700 2,700	72,90 16,88		
	SOMMANO mc					89,78	89,16	8'004,78
134 / 73 WA18.D.300 1.041 25/06/2020	Scavo sez. ristretta a mano Scavo come all'art. WA18.D.3001.021/022/023, ma eseguito interamente a mano; scavo a mano in presenza sottoservizi	4,00	2,00	0,600	1,200	5,76		
	SOMMANO mc					5,76	88,46	509,53
135 / 74 WA18.D.300 1.021 30/11/2018	Scavo sez. ristr. strada fino 25mc h1,50 Scavo a sezione obbligata ristretta per la posa in opera di tubazioni di acquedotto e fognature, da effettuarsi su strade pubbliche o private anche con traffico in atto, eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura o durissima, con mezzi meccanici o a mano in presenza di sottoservizi esistenti, della larghezza stabilita dalla D.L., compreso: - la demolizione della massicciata stradale e di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,5 mc; - l'esaurimento di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falde, ecc.) compreso quelle provenienti da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; - gli oneri per il mantenimento dello scolo delle acque nei rii, nelle fosse ed in qualsiasi altra canalizzazione durante il loro attraversamento con la trincea per la posa della tubazione; - gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi durante le operazioni di scavo; - i maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - i maggiori oneri per la esecuzione in due tempi di scavi e riempimenti per attraversamento di strade ove a giudizio insindacabile della D.L., sia impossibile la chiusura del traffico; - l'approntamento e l'inoltro, agli enti interessati, delle necessarie richieste per l'ottenimento di Ordinanze per la regolamentazione del traffico veicolare o l'occupazione di aree pubbliche; - il carico, trasporto a rifiuto fino a 20 km. dal luogo di produzione e scarico delle materie escavate, oppure la sistemazione provvisoria in sito, od in aree di deposito, se giudicate idonee al riempimento da parte della D.L.; - la spianatura a mano del fondo dello scavo con rimozione di qualsiasi materiale lapideo; - il ripristino delle canalizzazioni e delle opere relative allo scolo di acque pluviali o di fognature, sia pubbliche che private, demolite o disturbate nell'esecuzione della trincea per la posa della tubazione; - l'onere per la ricostruzione delle arginature dei rii, delle pareti delle fosse e quanto altro per ripristinare il regolare deflusso delle acque di pioggia; - l'onere per ripristinare il terreno agricolo in tutta la zona interessata dai lavori e dal passaggio delle macchine. Viene richiamato altresì quanto indicato nel Capitolato Speciale d'Appalto. Ogni altro onere incluso, per lavori fino a mc 25 di scavo ordinato ed 1,50 m di profondità.					25,00		
	SOMMANO mc					25,00	27,15	678,75
136 / 75 WA18.D.300 1.022 30/11/2018	Scavo sez. ristr. strada 25<mc<60 h1,50 Scavo come all'art. WA18.D.3001.021 ma per lavori il cui volume complessivo è superiore a 25 ma inferiore a 60 mc di scavo ordinato; Questo prezzo si applica ai mc di scavo in più oltre i primi 25 mc remunerati con l'art. D.3001.021 e fino al raggiungimento dei 60 mc di scavo complessivi. Da Via Piangrande a Poz.1		10,45	0,600	1,000	6,27		
	A RIPORTARE					6,27		280'207,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					6,27		280'207,68
	Da Poz.2 a Nodo E Pozzetti Vedi voce n° 74 [mc 25.00] Vedi voce n° 73 [mc 5.76] approfondimenti per drenaggio e/o cavallotti inferiori Allargamenti e nicchie	3,00	65,03 1,50	0,600 0,600	1,000 0,600	39,02 1,62 -25,00 -5,76 0,36 1,80		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					49,07 -30,76		
	SOMMANO mc					18,31	21,99	402,64
137 / 76 WA18.D.502 0.008 20/08/2021	Rilevati e argini Movimentazione e compattamento di materiale idoneo per la formazione o la sistemazione di rilevati o argini, per rinterrì, ecc... utilizzando le materie scavate, scovre da materiale vegetale, o fornito a piè d'opera dalla Stazione Appaltante, ogni onere incluso. formazione argini vasche accumulo fanghi con terre escavate	2,00	4,00	4,000	1,500	48,00		
	SOMMANO mc					48,00	5,25	252,00
138 / 80 WA18.D.330 0.611 20/08/2021	F e P di tessuto non tessuto Fornitura e posa in opera di geotessile agugliato (NON TESSUTO) a filo di polipropilene del peso minimo do 300 g/mq; nel prezzo sono compresi la fornitura, il trasporto, il carico e scarico in cantiere, la posa in opera con sormonto di minimo 30 cm nel caso di stesa, la legatura intorno alle tubazioni nel caso di drenaggi, tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. vasche accumulo fanghi bentonitici *(lung.=6,00+2+2)	2,00	10,00	10,000		200,00		
	SOMMANO mq					200,00	3,53	706,00
139 / 81 WA18.D.300 3.001 09/11/2021	letto di sabbia Formazione, sul fondo dello scavo di cui agli art. da WA18.D.3001.021 a 038, di letto di SABBIA DA FRANTUMAZIONE 0-4 (come da CSA) dell'altezza minima di cm 10, sul quale posare tutte le tubazioni, e ricoprimento, sempre con sabbia, delle tubazioni stesse fino ad un'altezza di cm 15 sopra la loro generatrice superiore, compreso la fornitura dei materiali occorrenti, la movimentazione nell'area di cantiere ed i maggiori oneri per carico, trasporto a rifiuto e scarico delle eventuali materie di risulta al momento del rinterro; Da Via Piangrande a Poz.1 Da Poz.2 a Nodo E a detrarre volume tubazione *(lung.=10,45+65,03)*(H/peso=0,063^2*3,14)		10,45 65,03	0,600 0,600	0,400 0,400	2,51 15,61 -0,91		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					18,12 -0,91		
	SOMMANO mc					17,21	44,38	763,78
140 / 82 WA18.D.111 6.006 20/08/2021	Movimentazione, carico, trasporto e scarico eseguito con mezzi meccanici Movimentazione, carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche autorizzate e/o ad impianti autorizzati al recupero fino a 20 Km. di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere, eseguito con mezzi meccanici e trasporto con autocarro, escluso gli oneri per il conferimento.Tale prezzo verra' applicato alle voci dove non è compreso il carico, trasporto e scarico; Vedi voce n° 73 [mc 5.76] Vedi voce n° 74 [mc 25.00] Vedi voce n° 75 [mc 18.31]					5,76 25,00 18,31		
	SOMMANO mc					49,07	4,78	234,55
141 / 83 WA18.D.401	Oneri confer. imp. autoriz. a recup. Oneri per conferimento alle pubbliche discariche autorizzate e/o ad							
	A RIPORTARE							282'566,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							282'566,65
0.002 30/11/2018	impianti autorizzati al recupero dei materiali di risulta provenienti da scavi in genere e demolizioni (CER 170504 e CER 170904). Vedi voce n° 73 [mc 5.76] Vedi voce n° 74 [mc 25.00] Vedi voce n° 75 [mc 18.31]					1,700 1,700 1,700	9,79 42,50 31,13	
	SOMMANO t					83,42	19,80	1'651,72
142 / 84 NP_001 03/12/2021	Tubazione PEAD "SLA Barrier Pipe" per trasporto acqua potabile in pressione. Tubazione in polietilene vergine ad alta densità PE100 RCplus classe MRS 10 (PE 100), a norma DIN 8074/8075 in PE 100 RC, secondo PAS 1075, con la massima resistenza alla propagazione lenta della frattura, rispondente alle seguenti proprietà: Notch-Test (ISO13479) ≥ 8760 h; Full Notch Creep-test (ISO16770) ≥ 8760 h, protetto da un mantello su-estruso in polietilene modificato in PE, con nastro adesivo in alluminio anti-diffusione a più strati secondo la direttiva KIWA-BRL-K17101, di colore blu (simile al RAL 5005) e con bande di color giallo verde (simile al RAL 6018), rispondente alla EN 12201-1, alla Direttiva 98/83/CE (Trasporto acqua potabile) secondo la norma UNI EN 1622. Tubo di colore nero; prova secondo DVGW GW 335 parte A2 e PAS 1075; struttura della tubazione secondo PAS 1075 tipo 3 e dimensioni secondo DIN 8074 con guaina protettiva esterna. Saldatura eseguita secondo i parametri del DVS 2207-1. Le giunzioni delle tubazioni devono essere eseguite e rispettate in conformità con i requisiti tecnici attuali del produttore di tubi. SDR 11 - PN 16 - barre da 6 metri - DE 63 mm Diametro esterno, comprensivo di corazza: 53,2 mm Tubazione per attraversamento TOC		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	10,78	754,60
143 / 85 NP_002 03/12/2021	Tubazione PEAD "SLA Barrier Pipe" per trasporto acqua potabile in pressione. Tubazione in polietilene vergine ad alta densità PE100 RCplus classe MRS 10 (PE 100), a norma DIN 8074/8075 in PE 100 RC, secondo PAS 1075, con la massima resistenza alla propagazione lenta della frattura, rispondente alle seguenti proprietà: Notch-Test (ISO13479) ≥ 8760 h; Full Notch Creep-test (ISO16770) ≥ 8760 h, protetto da un mantello su-estruso in polietilene modificato in PE, con nastro adesivo in alluminio anti-diffusione a più strati secondo la direttiva KIWA-BRL-K17101, di colore blu (simile al RAL 5005) e con bande di color giallo verde (simile al RAL 6018), rispondente alla EN 12201-1, alla Direttiva 98/83/CE (Trasporto acqua potabile) secondo la norma UNI EN 1622. Tubo di colore nero; prova secondo DVGW GW 335 parte A2 e PAS 1075; struttura della tubazione secondo PAS 1075 tipo 3 e dimensioni secondo DIN 8074 con guaina protettiva esterna. Saldatura eseguita secondo i parametri del DVS 2207-1. Le giunzioni delle tubazioni devono essere eseguite e rispettate in conformità con i requisiti tecnici attuali del produttore di tubi. SDR 11 - PN 16 - barre da 6 metri - DE 110 mm Diametro esterno, comprensivo di corazza: 114,8 mm Tubazione per attraversamento TOC		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	37,24	2'606,80
144 / 86 WA18.B.146 0.005 03/12/2021	Tubo Pead PN16 De 63mm, lenta propag. Tubazione in polietilene ad alta densità PE 100 Sigma 80 PN16 a lenta propagazione di frattura De mm 63 (specifiche come da CSA); Tubazione lungo Via Piangrande					80,00		
	SOMMANO m					80,00	3,92	313,60
145 / 87 WA18.D.148 7.003 09/11/2021	Posa in opera di tubazioni in PEAD PE 100 Sigma 80 PN16 dal DE 110 mm. al DE 125 mm. incluso. Posa in opera di tubazioni in PEAD PE 100 Sigma 80 PN16 IN BARRE a lenta propagazione di frattura (specifiche come da CSA),							
	A RIPORTARE							287'893,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							287'893,37
	<p>per acquedotti e fognature, in barre da 6,00 ml. e/o 12,00 ml., da eseguirsi a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la movimentazione nell'area di cantiere e l'allineamento lungo il bordo dello scavo delle barre di tubo; - la saldatura "testa-testa" delle barre da eseguirsi a perfetta regola d'arte con idonea attrezzatura e con operatore specializzato di saldatura munito di patente secondo la UNI 9737; - il taglio a misura delle condotte da eseguirsi con idonee attrezzature; - il calo e la posa della condotta sul letto di sabbia predisposto sul fondo dello scavo; - gli eventuali maggiori oneri derivanti dall'interferenza di altri sottoservizi e/o dalla necessità di operare in spazi ristretti dovuti al traffico veicolare od altro motivo che rallentano le operazioni di posa in opera; - ogni onere relativo al riempimento della condotta, lo spurgo, la messa in pressione, l'esecuzione delle prove di tenuta che verranno richieste dalla DL e l'eventuale disinfezione della condotta da eseguirsi come da CSA; <p>Per tubazioni dal DE 110 mm. al DE 125 mm. incluso. Vedi voce n° 84 [m 70.00]</p>					70,00		
	SOMMANO m					70,00	10,26	718,20
146 / 88 WA18.D.148 7.002 03/12/2021	<p>Posa in opera di tubazioni in PEAD PE 100 Sigma 80 PN16 fino a DE 90 mm. incluso.</p> <p>Posa in opera di tubazioni in PEAD PE 100 Sigma 80 PN16 IN BARRE a lenta propagazione di frattura (specifiche come da CSA), per acquedotti e fognature, in barre da 6,00 ml. e/o 12,00 ml., da eseguirsi a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la movimentazione nell'area di cantiere e l'allineamento lungo il bordo dello scavo delle barre di tubo; - la saldatura "testa-testa" delle barre da eseguirsi a perfetta regola d'arte con idonea attrezzatura e con operatore specializzato di saldatura munito di patente secondo la UNI 9737; - il taglio a misura delle condotte da eseguirsi con idonee attrezzature; - il calo e la posa della condotta sul letto di sabbia predisposto sul fondo dello scavo; - gli eventuali maggiori oneri derivanti dall'interferenza di altri sottoservizi e/o dalla necessità di operare in spazi ristretti dovuti al traffico veicolare od altro motivo che rallentano le operazioni di posa in opera; - ogni onere relativo al riempimento della condotta, lo spurgo, la messa in pressione, l'esecuzione delle prove di tenuta che verranno richieste dalla DL e l'eventuale disinfezione della condotta da eseguirsi come da CSA; <p>Per tubazioni dal DE 63 mm. al DE 90 mm. incluso. Vedi voce n° 84 [m 70.00] Vedi voce n° 86 [m 80.00]</p>					70,00 80,00		
	SOMMANO m					150,00	7,81	1'171,50
147 / 89 WA18.A.101 0.003 03/12/2021	<p>Op. Spec. orario ordinario</p> <p>Operaio Specializzato, lavoro svolto in orario ordinario, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al momento della prestazione. Per ogni ora effettivamente prestata.</p> <p>Maggiorazione per saldatura tubazioni SLA DE 63 (2 operatori per 2 giornate lavorative)</p> <p>Maggiorazione per saldatura tubazioni SLA DE 110 (2 operatori per 2 giornate lavorative)</p>	2,00	2,00		8,000	32,00		
		2,00	2,00		8,000	32,00		
	SOMMANO h					64,00	36,38	2'328,32
148 / 101 WA18.D.220 0.041 03/06/2021	<p>Scavi perd. fog. no asf. e stab. 1 mc</p> <p>STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massicciata prive di pavimentazione stradale bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi</p>							
	A RIPORTARE							292'111,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							292'111,39
	<p>struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito:</p> <p>o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere;</p> <p>A) demolizione della massicciata stradale di qualsiasi tipo;</p> <p>B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.), - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; <p>C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione;</p> <p>D) rinterro dello scavo con STABILIZZATO DI CAVA, o PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO, pezzatura 0-32 (come da CSA) secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici;</p> <p>E) onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine e del terreno agricolo;</p> <p>F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE con ghiaia, pietrischetto o stabilizzato di cava;</p> <p>G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km.</p> <p>Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei.</p> <p>A corpo ogni onere incluso, per lavori il cui volume di scavo complessivo è non superiore a 1,00mc;</p> <p>SAGGI</p>					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	276,05	828,15
149 / 102 WA18.D.401 0.008 19/03/2019	<p>analisi terre completa standard</p> <p>Analisi su campioni di terreno per la determinazione delle componenti chimiche ai fini del recupero o smaltimento delle terre e rocce di scavo (Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. 5 al Titolo V, tab. 1 colonna A; Test Tal Quale D.lgs. 152/2006, allegati alla parte IV, all. D; Test di cessione per riutilizzo D.M. 5 febbraio 1998; Test di cessione per smaltimento in discarica D.M. 27 settembre 2010).</p>					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	484,43	1'453,29
150 / 103 WA18.D.300 1.056 14/05/2019	<p>Demolizione trovanti <0.5 mc</p> <p>Demolizione, eseguita a mano o con l'ausilio di piccole attrezzature meccaniche, di trovanti di qualsiasi genere, compreso il calcestruzzo armato o la muratura di mattoni o pietra, rinvenuti all'interno degli scavi, compresi il carico, trasporto e scarico all'impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto.</p> <p>Il prezzo, qualora ricorra il caso, è applicabile anche ai trovanti rinvenuti negli scavi aperti per la ricerca perdite o la realizzazione/risanamento di allacci idrici o fognari.</p> <p>Il prezzo è applicabile alla demolizione di ciascun trovante di volume superiore a 0,5 mc.</p>							
	A RIPORTARE							294'392,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							294'392,83
	La demolizione di trovanti più piccoli del volume di 0,5 mc è inclusa nei prezzi di scavo. protezioni in presenza sottoservizi	5,00	4,00	0,600	0,400	4,80		
	SOMMANO mc					4,80	206,45	990,96
151 / 104 WA18.D.300 3.001 30/11/2018	letto di sabbia Formazione, sul fondo dello scavo di cui agli art. da WA18.D.3001.021 a 038, di letto di SABBIA DA FRANTUMAZIONE 0-4 (come da CSA) dell'altezza minima di cm 10, sul quale posare tutte le tubazioni, e ricoprimento, sempre con sabbia, delle tubazioni stesse fino ad un'altezza di cm 15 sopra la loro generatrice superiore, compreso la fornitura dei materiali occorrenti, la movimentazione nell'area di cantiere ed i maggiori oneri per carico, trasporto a rifiuto e scarico delle eventuali materie di risulta al momento del rinterro; VIA PIANGRANDE (Tratto 2° - Via Senese Romana) NODI Allargamenti e Nicchie	4,00	180,00 3,00 10,00	0,600 3,000 0,300	0,400 0,400 0,300	43,20 14,40 0,90		
	SOMMANO mc					58,50	44,38	2'596,23
152 / 105 WA18.D.300 3.012 03/06/2021	Riemp stabcem Riempimento dello scavo di cui agli artt. da WA18. D.3001.0 21 a 038 con STABILIZZATO DI CAVA 0-32 miscelato con 100 Kg di cemento R 325 ogni metro cubo di stabilizzato fornito e posto in opera (come da CSA), compresa la fornitura del materiale, la movimentazione dello stesso nell'area di cantiere e gli oneri per il carico, trasporto e scarico delle materie in eccesso rispetto allo scavo da riempire ; Nel prezzo sono inoltre comprese tutte le operazioni di costipazione, spianamento, pillatura a strati di 30-50 cm, bagnatura e ricariche fino ad arrivare al grado di compattazione richiesto dall'Ente proprietario della strada. Da Nodo B a Nodo E escluso TOC *(lung.=10,45+65,03)*(H/peso=1-0,4)		75,48	0,600	0,600	27,17		
	SOMMANO mc					27,17	59,94	1'628,57
153 / 106 WA18.D.300 3.032 30/11/2018	F e P di nastro segnalatore Fornitura e posa di nastro segnalatore con la scritta: "Attenzione tubazione fognaria/acquedotto"; Da Nodo B a Nodo E escluso TOC *(lung.=10,45+65,03)		75,48			75,48		
	SOMMANO m					75,48	0,41	30,95
154 / 109 WA18.D.330 0.121 03/06/2021	Rifacim. piano viab. str.bianca <=1mq Rifacimento del piano viabile di strada bianca con stabilizzato di cava mediante fornitura, stendimento e compressione di stabilizzato di cava, come da specifiche di CSA, opportunamente bagnato, per una altezza di cm 10 misurati dopo la compressione compreso la formazione del cassonetto, il carico, il trasporto e lo scarico delle materie di risulta. Ogni altro onere incluso Per superfici fino a 1 mq. Da Nodo B a Nodo E escluso TOC					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	98,26	98,26
155 / 110 WA18.D.330 0.122 03/06/2021	Rifacim. piano viab. str.bianca >1mq Rifacimento del piano viabile di strada bianca con stabilizzato di cava mediante fornitura, stendimento e compressione di stabilizzato di cava, come da specifiche di CSA , opportunamente bagnato, per una altezza di cm 10 misurati dopo la compressione compreso la formazione del cassonetto , il carico, il trasporto e lo scarico delle materie di risulta. Ogni altro onere incluso Per superfici superiori ad 1 mq. Il prezzo si applica ai mq in più rispetto al primo mq pagato con l'articolo WA18.D.3300.121. Da Nodo B a Nodo E escluso TOC *(lung.=10,45+65,03) Vedi voce n° 109 [a corpo 1.00]		75,48	0,600		45,29 -1,00		
	A RIPORTARE					44,29		299'737,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					44,29		299'737,80
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq					45,29 -1,00		
	SOMMANO mq					44,29	9,45	418,54
156 / 111 WA18.D.404 0.001 20/03/2019	Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione fino 0.40 mc. Formazione di ancoraggi delle tubazioni in pressione sia a seguito di riparazioni che della costruzione di nuove reti idriche/fognarie, compresa la fornitura e la posa in opera di magrone di calcestruzzo con dosaggio minimo di cemento di 200 Kg/mc come da misure richieste dalla D.L., compreso l'eventuale cassetta, eventuale fornitura e posa di film separatore tra la condotta e il calcestruzzo quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; ancoraggi fino 0.40 mc.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	98,00	196,00
157 / 112 WA18.B.114 0.024 14/05/2019	Pozzetti 80 x 80 x 80 cm. Pozzetti quadrati d'ispezione prefabbricati in conglomerato cementizio delle dimensioni esterne di 80 x 80 x 80 cm. Poz. 1 e 2					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	87,29	174,58
158 / 113 WA18.D.359 5.011 14/05/2019	Posa in opera di pozzetti 70-80-100 cm Posa in opera di pozzetti quadrati d'ispezione prefabbricati in conglomerato cementizio delle dimensioni esterne di 70x70x70cm., 80x80x80cm. e 100x100x100cm., compreso il letto di posa e i rinfianchi in calcestruzzo C12/15 di spessore non inferiore a 10 cm., la foratura delle pareti per l'innesto e/o il passaggio della condotta, la sigillatura dei fori con malta cementizia di cemento portland 42,5 R e l'eventuale utilizzo di mattoni pieni (compreso la fornitura) e il calo eseguito con mezzi meccanici; Vedi voce n° 112 [cadauno 2.00]					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	67,17	134,34
159 / 114 WA18.B.114 0.025 09/11/2021	Prolunga 80 x 80 x 80 cm. Prolunga per pozzetti in conglomerato cementizio delle dimensioni esterne di 80 x 80 x 80 cm. Vedi voce n° 113 [cadauno 2.00]					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	80,05	160,10
160 / 115 WA18.B.109 0.005 14/05/2019	Chiusino ghisa grigia D400 Chiusino per pozzetti d'ispezione in ghisa a grafite lamellare perlitica a norma ISO 185 e UNI EN 124 con resistenza a rottura > di 40 tonn. classe D 400, con telaio quadrato e passo d'uomo circolare, con scritta sul coperchio relativa alla destinazione della condotta. Prezzo a Kg per ogni dimensione Vedi voce n° 114 [cadauno 2.00]				99,000	198,00		
	SOMMANO Kg					198,00	1,50	297,00
161 / 116 WA18.D.359 5.007 14/05/2019	Posa in opera di chiusini in ghisa Posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale e/o in ghisa a grafite lamellare perlitica, di qualsiasi tipo e dimensione, murati con malta cementizia di cemento portland 42,5 R su solette e/o pozzetti d'ispezione prefabbricati in cls, in muratura di mattoni o gettati in opera, compreso l'eventuale fornitura e posa in opera di mattoni pieni, o altro materiale ritenuto idoneo dalla DL, necessario per il raggiungimento della quota stradale, il tutto murato con malta cementizia di cemento portland 42,5 R; Vedi voce n° 115 [Kg 198.00]					198,00		
	A RIPORTARE					198,00		301'118,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					198,00		301'118,36
	SOMMANO kg					198,00	1,00	198,00
162 / 117 WA18.A.101 0.021 19/12/2018	<p>Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniescavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliafalco con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonché dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. MAGGIORI LAVORAZIONI X RICERCHE SOTTOSERVIZI E RETE ESISTENTE</p>					5,00		
	SOMMANO h					5,00	129,91	649,55
	ALLACCIAMENTI (SbCat 3)							
163 / 98 WA18.D.310 0.031 20/12/2018	<p>New all. acq. d32 asfalt. mistocem. Esecuzione di nuovi impianti idrici (De 32 mm.) su STRADE ASFALTATE, con la fornitura e posa di tutto il materiale idraulico necessario, da eseguirsi su tubazioni esistenti in pressione, fino ad una lunghezza di 2,00 ml dalla condotta idrica distributrice. Tali opere si concretizzano in: - taglio della pavimentazione stradale con macchina taglia asfalto o fresa meccanica; - realizzazione di scavo, per la posa della nuova tubazione e il collegamento alla condotta esistente, di dimensioni e profondità adeguata all'esecuzione dell'allacciamento; scavo di larghezza minima di m 0.35, di profondità fino a 1,20 ml o secondo indicazioni della D.L. dalla condotta distributrice fino al vano contatori, compreso l'eventuale demolizione di massicciata stradale, eventuale demolizione del tappeto e del massetto del marciapiede; tagli di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.; - completamento della traccia (già realizzata dal richiedente l'allaccio) nella muratura o CLS al di sotto del piano di calpestio, a mano o con l'ausilio di piccoli martelli demolitori; - carico trasporto e scarico dei materiali di risulta alla P.D. fino ad una distanza di 20 km.; - esecuzione di nuovo impianto per allacciamento di utenza, da eseguirsi su tubazione in pressione, realizzati in Polietilene PE100 PN16 a lenta propagazione di frattura (secondo specifiche del CSA), inclusa la fornitura e posa del collare di derivazione o di 'T' da inserire sulla condotta esistente, dei raccordi, dei giunti e delle valvole, tutto con le caratteristiche di cui all'allegato Disciplinare di Acque e dai particolari costruttivi; compresa la foratura delle tubazione distributrice, con castello foratubi o altra attrezzatura idonea allo scopo, e l'eventuale chiusura dell'acqua necessaria per l'esecuzione dell'allaccio stesso (da realizzarsi solo sotto direttive del personale di Acque Spa); LA FORATURA DELLA TUBAZIONE DISTRIBUTRICE DOVRA' AVVENIRE CON FRESA A TAZZA DI DIAMETRO IMMEDIATAMENTE INFERIORE A QUELLO DEL COLLARE DI DERIVAZIONE/PRESA A STAFFA; OTTENERE L'INTERRUZIONE DEL FLUSSO IDRICO PER MEZZO DELLO SCHIACCIAMENTO DI TUBAZIONI IN MATERIALE PLASTICO, CON QUALSIASI ATTREZZATURA MESSO IN ATTO, E' ASSOLUTAMENTE VIETATO e comporterà l'applicazione delle penalità previste in Contratto. - fornitura e posa di nastro segnalatore con l'indicazione 'ACQUEDOTTO'; - allettamento tubo con sabbia intorno alla tubazione per cm 10 sotto il piano di posa e cm 15 sopra l'estradosso del tubo; - riempimento scavo con MISTO GRANULARE DI CAVA 0/32 CEMENTATO (specifiche da CSA), opportunamente pestonato a strati;</p>							
	A RIPORTARE							301'965,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							301'965,91
	<p>- ripristino dello strato di collegamento della pavimentazione stradale tramite la mano di attacco di emulsione bituminosa al 55% e la fornitura, la posa in opera e la compressione a mezzo di rullo o piastra vibrante di conglomerato bituminoso a caldo tipo BINDER FINE pezzatura 0/16, così come definito nel CSA, per una superficie fino a 2,5 mq ed uno spessore compresso finito di 10 cm. NON E' AMMESSO il ripristino con conglomerato bituminoso a freddo.</p> <p>- ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei;</p> <p>- realizzazione del pozzetto in muratura di mattoni UNI murati a una testa con malta di cemento, contenente la valvola di intercettazione, di dimensioni esterne 40x40 cm, con inserimento di tubo guaina in PVC, fornitura e posa in opera di chiusino telescopico in ghisa mediante apposito bloccaggio con malta di cemento e riquadratura superficiale 30x30 cm e di altezza minima cm15.</p> <p>- Fornitura e costruzione di colonna De 32 x 1/2" per installazione di N.1 contatore compreso l'eventuale installazione dello stesso e della rondella per la limitazione del passaggio del flusso idrico dove richiesto, conseguente compilazione del verbale d'installo contatore con i dati richiesti dalla DD.LL.;</p> <p>- ripristino di eventuali zanelle, cordonati, con la fornitura e posa degli elementi di qualità e fattezze simili agli esistenti eventualmente rotti ed ogni altro onere necessario al completamento dell'opera;</p> <p>- ricostruzione del massetto del marciapiede, tramite la fornitura e posa in opera di getto di CLS, eventualmente armato con rete elettrosaldata, tutto della stessa tipologia e dimensioni di quanto demolito in precedenza, per renderlo finito a regola d'arte;</p> <p>- Eventuali piccoli interventi edili per l'adeguamento alle necessità operative della traccia verticale e/o della nicchia per l'alloggiamento del contatore/i realizzate dal richiedente l'allaccio, da eseguire a scalpello su murature di qualsiasi tipo, secondo indicazioni della D.L.;</p> <p>- carico trasporto e scarico dei materiali di risulta dalle demolizioni alla P.D. fino ad una distanza di 20 km.;</p> <p>- gli oneri di conferimento ad impianto di recupero di tutti i materiali escavati e/o demoliti;</p> <p>Il controllo delle condizioni dello scavo e la sua messa in sicurezza è di piena responsabilità della ditta nei modi e tempi previsti dalle norme vigenti in materia.</p> <p>Nel prezzo sono inclusi:</p> <p>- la fornitura di tutto il materiale idraulico con le caratteristiche di cui all'allegato Disciplinare di Acque ed ai particolari costruttivi per dare titolo compiuto e finito a regola d'arte;</p> <p>- l'eventuale allargamento del cassonetto qualora in sede di consegna del lavoro ne sia già conosciuta la necessità, ma l'impresa, per propria organizzazione, decida di eseguirla in un secondo tempo, alla fase di ripristino del binder.</p> <p>Sono inoltre incluse la compilazione in ogni sua parte del Modulo di installazione contatore richiesto da Acque Spa e del Modulo di Consegna Lavori "PARTE RISERVATA ALLA DITTA ESECUTRICE" comprensivo di rilievo tecnico dettagliato, la realizzazione di documentazione fotografica particolareggiata in tutte le fasi delle lavorazioni da riportare su supporto informatico, la restituzione alla D.L. dei suddetti atti tramite e.mail entro le ore 9,00 del giorno successivo alla fine dei lavori.</p>					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	684,71	1'369,42
164 / 99 WA18.D.315 0.431 20/11/2019	<p>nuovo vano x spost 1 cont</p> <p>Realizzazione nuovo vano contatori, conseguente ad intervento di spostamento contatore esistente al limite tra proprietà pubblica e privata di cui agli articoli WA18.D.3150.498/499, consistente in:</p> <p>- fornitura e posa in opera, con utilizzo di malta di cemento a presa rapida, di nuovo vano contatori prefabbricato in CLS dotato di sportello in acciaio inox coibentato (del tipo in uso presso Acque Spa), o in alternativa, realizzazione del vano in muratura di mattoni ad una testa, eseguita con malta bastarda, rifinita ed intonacata sia all'interno che all'esterno e completato con la fornitura e posa di sportello in acciaio inox coibentato del tipo in uso presso Acque Spa;</p> <p>Per vano di dimensioni necessarie per 1 contatore.</p>							
	A RIPORTARE							303'335,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							303'335,33
	Ogni altro onere incluso per dare l'opera compiuta.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	94,27	188,54
165 / 100 WA18.D.111 2.003 26/06/2020	ESECUZIONE DI TRACCE E FORI per una sezione da 50,01 a 100 cmq su conglomerato cementizio ESECUZIONE DI TRACCE E FORI per una sezione da 50,01 a 100 cmq, su conglomerato cementizio, per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, eseguito a qualsiasi piano e altezza esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compreso il taglio dei ferri, piccole opere provvisorie, il ripristino delle murature al grezzo a posa del manufatto avvenuta, il calo a terra, la movimentazione fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, sono inoltre compresi i ponti di servizio con h max 2 m e/o trabatelli a norma, anche esterni, mobili e non, per opere di h fino a 4 m dal piano di calpestio, esclusi ponteggi esterni o piattaforme aeree e gli oneri di conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta; interventi su murature esistenti	2,00	1,50			3,00		
	SOMMANO m					3,00	58,64	175,92
166 / 118 CTCE58512 4 26/06/2020	CASSETTA AC/CEM.2CONT.58X51X24 CASSETTA AC/CEM.2CONT.58X51X24 vano 2 contatori					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	100,08	200,16
167 / 119 SPIX5851 26/06/2020	SPORTEL.INOX 2 CONTATORI 58X51 SPORTEL.INOX 2 CONTATORI 58X51 sportello 2 contatori					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	37,43	74,86
168 / 120 WA18.D.310 0.211 30/11/2018	Detraz nuovi allac con ext rete Detrazione per lavori di cui agli artt. WA18. D.2100 - D.2200 - D.3100 - D.3150 - D.3700 eseguiti consecutivamente in termini territoriali e temporali che non necessitano di trasferimenti di maestranze, mezzi, attrezzature e materiali. Detrazione a scavo oltre il primo scavo eseguito; La detrazione si applica anche in caso di allacci eseguiti in concomitanza a lavori di risanamento o estensione di rete idrica.					-2,00		
	SI DETRAGGONO cadauno					-2,00	100,15	-200,30
169 / 121 WA18.A.101 0.021 19/03/2019	Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniscavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliasfalto con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonchè dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00. TRAPASSI	2,00			6,000	12,00		
	SOMMANO h					12,00	129,91	1'558,92
170 / 122 WA18.A.101 0.002	Op. Qual. orario ordinario Operaio Qualificato, lavoro svolto in orario ordinario, compreso ogni onere ed indennità contemplate dai contratti di lavoro vigenti al							
	A RIPORTARE							305'333,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							305'333,43
26/06/2020	momento della prestazione. Per ogni ora effettivamente prestata. ripristato stato dei luoghi	2,00			4,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	33,79	270,32
COLLEGAMENTI (SbCat 4)								
171 / 135 WA18.B.147 0.012 03/06/2021	Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a corpo ovale PN16 - DN 50 Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale a corpo ovale PN 16 - DN 50 mm., completa di volantino, come da specifiche in CSA. Nodo B					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	101,48	202,96
172 / 136 WA18.B.147 0.011 30/11/2018	Pezzi speciali in GHISA SFEROIDALE conformi alla UNI EN 545 Pezzi speciali in GHISA SFEROIDALE conformi alla UNI EN 545, come da specifiche in CSA. I giunti potranno essere flangiati PN 16 o PN 25 o a bicchiere con giunto elastico meccanico, secondo quanto indicato negli elaborati di progetto o ordinato dalla D.L. Si intendono compresi nei pezzi speciali anche gli adattatori per flange (tipo flange stop), sia antisfilamento che non, ed i giunti a grande adattabilità non antisfilamento come descritti nelle specifiche in CSA. Nodi e scarico *(H/peso=2,800*2)				5,600	5,60		
	SOMMANO kg					5,60	7,03	39,37
173 / 137 WA18.D.160 0.002 20/12/2018	Posa in opera di pezzi speciali per tubazioni dal DN 125 fino al DN 200 compreso Posa in opera, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, di pezzi speciali, saracinesche ed altre apparecchiature idrauliche dotate di giunzioni a flangia o di tipo elastico meccanico (tipo express con bicchiere e controflangia) sia antisfilamento che non. Nel prezzo è compreso: - il prelievo dal luogo di accatastamento in cantiere del/i pezzo/i da montare, delle guarnizioni e delle bullonerie, a mano o con l'ausilio di meccanici, il trasporto ed il calo nel luogo d'impiego; - l'eventuale posizionamento di adattatori a flangia o delle controflange nei giunti tipo express; - la posa ed il serraggio di tutti i bulloni, dotati di dado, secondo le indicazioni della D.L.; - il sostegno in posizione del pezzo da montare con l'ausilio anche di mezzi meccanici; - la fornitura e posa in opera della guarnizione in fibre di cellulosa (come da CSA) qualora non sia già presente nei pezzi da montare; Nel prezzo non sono compresi la fornitura dei pezzi speciali e delle bullonerie remunerate con altri prezzi dell'elenco. Per tubazioni dal DN 125 al DN 200 compresi di diametro. Il prezzo si riferisce al numero di bulloni serrati per posare l'apparecchiatura o il pezzo speciale. Il conteggio dei bulloni avviene: - in caso di giunzione flangiata, considerando ogni bullone effettivamente posato e serrato; - in caso di giunzione tipo express (bicchiere e controflangia) considerando il numero di bulloni di una flangia PN 10, UNI EN 1092, avente lo stesso diametro di quella tipo express installata. Nodi e scarichi				16,000	16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	3,27	52,32
174 / 138 WA18.D.160 0.005 30/11/2018	Taglio su rete esist =<200 Taglio di condotta esistente per l'inserimento di materiali idraulici finalizzati al risanamento della tubazione, al suo prolungamento o alla creazione di nuove diramazioni. Nel prezzo è compreso:							
	A RIPORTARE							305'898,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							305'898,40
	<p>- la chiusura e la successiva riapertura delle saracinesche necessarie ad interrompere il flusso idrico, su indicazione e sotto la supervisione dei tecnici della Stazione Appaltante;</p> <p>- il taglio a misura della condotta esistente, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzi meccanici. E' escluso il taglio di tubazioni in amianto cemento che saranno eseguite da personale specializzato incaricato dalla Stazione Appaltante;</p> <p>- l'aggottamento dell'acqua fuoriuscita dalla condotta;</p> <p>- la pulizia della superficie esterna della tubazione presente nello scavo da detriti, parti di rivestimento od altro che potrebbero pregiudicare la tenuta idraulica delle guarnizioni dei pezzi che dovranno essere montati;</p> <p>Nel prezzo non sono compresi gli scavi, i riempimenti ed i ripristini e la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali, remunerati con altri prezzi dell'elenco.</p> <p>Il prezzo si riferisce ad n.1 taglio su tubazioni fino al DN 200 compreso di diametro.</p> <p>Nodi e scarichi</p>					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	32,35	161,75
175 / 139 WA18.D.161 0.001 20/12/2019	<p>pozzetto saracinesche fino DN150</p> <p>Costruzione di pozzetto per saracinesche compresa la fornitura del complessivo di manovra (con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare) , consistente in: - smontaggio del complessivo di manovra; - taglio a misura dell'asta di prolunga in acciaio e del tubo riparatore in Pe/PVC; - rimontaggio del complessivo di manovra - posa in opera del complessivo di manovra, in perfetta verticale, solidale all'albero della saracinesca; - formazione di basetta di appoggio del chiusino in muratura di mattoni pieni UNI o in calcestruzzo di cemento o in elementi in cls prefabbricati; -fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa del tipo telescopico (con le caratteristiche di cui all'allegato disciplinare) bloccaggio del chiusino in ghisa tramite malta di cemento M1; - in caso di posa su strade bianche o in campagna, è inclusa la realizzazione di un dado di calcestruzzo di cemento di protezione al chiusino delle dimensioni minime di 50 x 50 cm per l'intera altezza del chiusino stesso o secondo indicazione della D.L.Per saracinesche fino a DN 150 mm. comprese. Ogni onere incluso.</p> <p>NODI e scarico</p>					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	130,80	261,60
176 / 140 WA18.B.109 0.014 05/06/2020	<p>Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo M16</p> <p>Bulloni in acciaio 8.8 zincati a caldo testa esagonale completi di dado in acciaio 8G, M16 X 80/90/100/110 mm., come da specifiche tecniche indicate nel CSA.</p> <p>BULLONI M16 DN 65 - 50</p>					16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	1,46	23,36
177 / 141 WA18.D.161 0.006 04/06/2021	<p>pozzetto scarico</p> <p>Costruzione di pozzetto ovale per l'alloggiamento di saracinesca per lo scarico di linea dell'acquedotto, consistente in:</p> <p>- posa in opera di tubazione, raccordi ed accessori fino al raggiungimento del piano di campagna, a seconda delle indicazioni della D.L.;</p> <p>- formazione di un basamento in muratura di mattoni pieni o getto di calcestruzzo per un'altezza di cm 20;</p> <p>- costruzione del pozzetto per l'alloggiamento dello scarico in muratura delle adeguate dimensioni come richiesto dalla D.L.;</p> <p>- nel bloccaggio con malta di cemento sopra il pozzetto, del chiusino in ghisa, fornito da Acque SpA, fino al raggiungimento della superficie stradale bitumata.</p> <p>Nel caso di strada bianca o di campagna occorrerà estendere detti bloccaggi sul piano di calpestio per almeno un'area di 50 x 50 cm a protezione del chiusino.</p> <p>Ogni onere incluso</p>					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		306'345,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		306'345,11
	SOMMANO cadauno					1,00	85,15	85,15
178 / 142 WA18.A.101 0.021 19/03/2019	<p>Squadra tipo orario ordinario Squadra tipo utilizzabile per lavori di manutenzione sulle reti idriche e/o fognarie e/o esecuzione di allacciamenti idrici e fognari, composta da n.2 operai specializzati, miniscavatore, camion portata q.li 90, motocompressore completo di martello pneumatico, tagliasfalto con disco diamantato, piastra vibrante o costipatore e segnaletica per cantieri stradali. Tale squadra dovrà essere dotata di attrezzature necessarie per l'esecuzione dei lavori di scavo, rinterro, ripristino stradale e lavori idraulici nonché dei dispositivi di sicurezza individuale previsti dalla legge vigente. Il compenso orario è relativo al lavoro realmente eseguito dal Lunedì al Venerdì dalle ore 7:00 alle ore 17:00.</p> <p>COLLEGAMENTI PROVVISORI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO h</p>	2,00			8,000	16,00		
						16,00	129,91	2'078,56
179 / 145 WA18.D.220 0.041 04/06/2021	<p>Scavi perd. fog. no asf. e stab. 1 mc STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Opere di scavo eseguite con mezzi meccanici, anche parzialmente a mano, per la ricerca di tubazioni, l'esecuzione di collegamenti idraulici e/o la riparazione di perdite fognatura, su strade pubbliche e/o private con massicciata prive di pavimentazione stradale bitumata, compreso il ritrovamento di trovanti rocciosi, di relitti di muratura e di conglomerato cementizio, e la demolizione di qualsiasi struttura muraria in sottosuolo fino alle dimensioni di 0,50 mc così eseguito:</p> <p>o) raggiungimento del luogo d'intervento (con le macchine, i materiali, il personale e quant'altro necessario per eseguire l'intervento di riparazione) e l'impianto del cantiere;</p> <p>A) demolizione della massicciata stradale di qualsiasi tipo;</p> <p>B) scavo di lunghezza, larghezza e profondità sufficienti a permettere eventuali riparazioni della tubazione da parte del personale addetto, compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione del sottofondo stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici; - onere dell'eventuale taglio dell'armatura in ferro; - scavo a mano per il ritrovamento dei sottoservizi e delle tubazioni esistenti, inclusi gli eventuali oneri derivanti da rotture o danneggiamenti provocati ai servizi stessi; - maggiori oneri per l'esecuzione a mano dello scavo in prossimità di cavi elettrici, telefonici, televisivi, ecc., nonché di tubazioni di qualsiasi tipo (acquedotto, metanodotto, fognature, ecc.); - esaurimento, con idonei mezzi di pompaggio, di acque di qualsiasi provenienza e quantità (di pioggia, di falda, ecc.), incluse quelle provenienti da fognature pubbliche e private da pozzetti di raccolta, fosse campestri, ecc.; <p>C) provvista e spandimento di sabbia intorno alla tubazione per l'altezza di cm 10 sotto il piano di posa e 10 cm sopra l'estradosso della tubazione;</p> <p>D) rinterro dello scavo con STABILIZZATO DI CAVA, o PROVENIENTE DA IMPIANTI DI RECUPERO, pezzatura 0-32 (come da CSA) secondo le prescrizioni della D.L., opportunamente pestonato con battitori meccanici;</p> <p>E) onere per il ripristino della zona interessata dai lavori per il passaggio delle macchine e del terreno agricolo;</p> <p>F) ripristino della PAVIMENTAZIONE STRADALE con ghiaia, pietrischetto o stabilizzato di cava;</p> <p>G) carico trasporto e scarico delle materie scavate ad impianto autorizzato a recupero e/o smaltimento, oppure ad altro sito autorizzato, fino ad una distanza di 20 km.</p> <p>Nel prezzo è incluso un fermo cantiere di 120 minuti per l'esecuzione di eventuali attività operative richieste alla Stazione Appaltante. Nel prezzo è compreso l'onere per la ricolmatura di eventuali abbassamenti del piano stradale fino alla sua definitiva stabilizzazione mediante il riporto e la sistemazione di materiali idonei.</p> <p>A corpo ogni onere incluso, per lavori il cui volume di scavo complessivo è non superiore a 1,00mc;</p> <p>Buca per collegamenti</p>	1,00			1,000	1,00		
	A RIPORTARE					1,00		308'508,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		308'508,82
	SOMMANO a corpo					1,00	276,05	276,05
180 / 146 WA18.D.220 0.045 04/06/2021	BIANCA E STABILIZZATO oltre il primo mc STRADA NON ASFALTATA E STABILIZZATO DI CAVA o RICICLATO - Compenso per ogni mc in più oltre il primo di cui all'art WA18.D.2200.041. Buca per collegamenti	1,00			9,000	9,00		
	SOMMANO mc					9,00	89,16	802,44
181 / 148 WA18.B.109 0.009 02/08/2021	Pezzi speciali (curve-tee-riduzioni-cartelle) per carpent ... inox AISI 304 con le specifiche tecniche indicate nel CSA. Pezzi speciali (curve-tee-riduzioni-cartelle) per carpenteria idraulica in Acciaio inox AISI 304 con le specifiche tecniche indicate nel CSA. Per Nodo E (Monogiunto in ottone)					0,50		
	SOMMANO kg					0,50	22,28	11,14
182 / 149 WA18.B.147 0.035 04/06/2021	Sfiato 3 funz DN 50 Sfiato triplice funzione in ghisa sferoidale fino al DN 50, flangiato PN 16, come da specifiche in CSA. TOC					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	204,10	204,10
	Parziale LAVORI A MISURA euro							309'802,55
	TOTALE euro							309'802,55
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	
001	LOTTO 1 - Sostituzione Condotta idrica - Via Senese-Romana (SR429) da Km 70+190 a Km 70+420	113'334,58
002	LOTTO 2 - Estensione rete idrica in Via Piangrande (Zona Cartiera)	196'467,97
	Totale SUPER CATEGORIE euro	309'802,55
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
001	Sostituzione Condotta idrica - Via Senese-Romana (SR429) da Km 70+190 a Km 70+420	113'334,58
002	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 1	95'981,80
003	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 2	44'363,59
004	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 3	56'122,58
005	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 4	0,00
	Totale CATEGORIE euro	309'802,55
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>	
001	OS35	14'360,40
002	POSA CONDOTTA	217'292,44
003	ALLACCIAMENTI	25'354,02
004	COLLEGAMENTI	28'314,93
005	RIPRISTINI DEFINTIVI	24'480,76
	Totale SUB CATEGORIE euro	309'802,55
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	309'802,55
M:001	LOTTO 1 - Sostituzione Condotta idrica - Via Senese-Romana (SR429) da Km 70+190 a Km 70+420 euro	113'334,58
M:001.001	Sostituzione Condotta idrica - Via Senese-Romana (SR429) da Km 70+190 a Km 70+420 euro	113'334,58
M:001.001.002	POSA CONDOTTA euro	63'385,79
M:001.001.003	ALLACCIAMENTI euro	14'985,98
M:001.001.004	COLLEGAMENTI euro	10'482,05
M:001.001.005	RIPRISTINI DEFINITIVI euro	24'480,76
M:002	LOTTO 2 - Estensione rete idrica in Via Piangrande (Zona Cartiera) euro	196'467,97
M:002.002	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 1 euro	95'981,80
M:002.002.002	POSA CONDOTTA euro	84'683,33
M:002.002.003	ALLACCIAMENTI euro	2'475,62
M:002.002.004	COLLEGAMENTI euro	8'822,85
M:002.003	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 2 euro	44'363,59
M:002.003.002	POSA CONDOTTA euro	35'297,78
M:002.003.003	ALLACCIAMENTI euro	4'254,58
M:002.003.004	COLLEGAMENTI euro	4'811,23
M:002.004	Estensione rete idrica in Via Piangrande - Tratto 3 euro	56'122,58
M:002.004.001	OS35 euro	14'360,40
M:002.004.002	POSA CONDOTTA euro	33'925,54
M:002.004.003	ALLACCIAMENTI euro	3'637,84
M:002.004.004	COLLEGAMENTI euro	4'198,80
	TOTALE euro	309'802,55
	Data, _____	
	Il Tecnico ING. ALESSIO CRIACHI	
	A RIPORTARE	