

COMUNE DI SOLIERA
PROVINCIA DI MODENA

DENOMINAZIONE:

NUOVA COSTRUZIONE DI FABBRICATO INDUSTRIALE
ART. 53 - VIA ARCHIMEDE - SOLIERA (MO)

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO
RETI DI FOGNATURA ACQUE METEORICHE E NERE

TITOLO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA:

Luglio 2023

SCALA:

-

ELABORATO:

E.02

PROPRIETA':

C.B.M S.r.l.

COMMITTENZA:

Chimar S.p.A.

PROGETTO ARCHITETTONICO:

PROGETTO SPECIALISTICO:

Ing. Andrea Artusi
c/o SINERGIA s.r.l.
Via Paganelli, 20 41122 Modena
Tel 059/8752988 Fax 059/4823606
Email info@sinergia-srl.net



Approvato		Firma	
Controllato		Firma	
Redatto	ING.A.ARTUSI	Firma	
Collab. Proget.	ING.D.PAGANELLI	Data	07/2023
Cod. Doc.		Scala	-

RETE ACQUE METEORICHE AREE DI PROPRIETA' PUBBLICA VIA ARCHIMEDE - SOLIERA (MO)		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)									
	PVC DN 250 - AB	1	72.00	0.80	1.20	MC	69.12			
	PVC DN 315 - AB	1	100.00	0.90	1.30	MC	117.00			
	POZZETTI:									
A	RIF VOCE C02.019.050.e C02.019.055.e- DIM INTERNE 80X80X160 POZZETTO+PROLUNGA (EST 100*100)	14	1.40	1.40	1.80	MC	49.39			
								235.51	€ 6.80	€ 1'601.48
C01.004.010.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)									
	PVC DN 250 - AB	0	126.00	0.80	0.00	MC	-			
	PVC DN 315 - AB	0	0.00	0.90	0.00	MC	-			
	POZZETTI:									
A	RIF VOCE C02.019.050.e C02.019.055.e- DIM INTERNE 80X80X160 POZZETTO+PROLUNGA (EST 100*100)	14	1.40	1.40	0.00	MC	-			
									€ 0.53	€ 0.00
C01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km									
	Scavi a sezione obbligata	235.51	1.00	1.00	10.00	mc/km	2355.12			
								2355.12	€ 0.74	€ 1'742.79
C01.010.005.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10									
	Scavi a sezione obbligata	235.51	1.00	1.00	10.00	mc/km	2355.12			
								2355.12	€ 0.59	€ 1'389.52
C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 20 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia									
	PVC DN 250 - AB	1	72.00	0.80	0.20	MC	11.52			
	PVC DN 315 - AB	1	100.00	0.90	0.20	MC	18.00			
								29.52	€ 35.25	€ 1'040.58
C02.001.015	Formazione di rinfianco e ricoprimento della tubazione fino a +20 cm al di sopra dell'estradosso della tubazione costituito da uno strato di 20 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e valutato in base alla sezione virtuale riportata nella tavola dei manufatti tipo; per mc di sabbia									
	PVC DN 250 - AB	1	72.00	0.80	0.45	MC	22.39			
	PVC DN 315 - AB	1	100.00	0.90	0.52	MC	38.56			
								60.94	€ 35.25	€ 2'148.23
RER C01.016.020.	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm									
	PVC DN 250 - AB	1	72.00	0.80	0.45	MC	25.92			
	PVC DN 315 - AB	1	100.00	0.90	0.49	MC	43.65			
	POZZETTI:									
A	RIF VOCE C02.019.050.e C02.019.055.e- DIM INTERNE 80X80X160 POZZETTO+PROLUNGA (EST 100*100)	14	1.40	1.40	1.80	MC	26.99			
								96.56	€ 42.70	€ 4'123.20
HERA E.4.12.10	Fornitura e posa di nastro segnaletico con la scritta "Attenzione tubo acqua" di larghezza almeno 8 cm.	1	172.00			ML	172.00			
								172.00	€ 0.29	€ 49.88
C02.016.120.e	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): Diametro esterno 250 mm.	1	72.00			ML	72.00			
								72.00	€ 51.38	€ 3'699.36
C02.016.120.f	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): Diametro esterno 315 mm.	1	100.00			ML	100.00			
								100.00	€ 76.38	€ 7'638.00

RETE ACQUE METEORICHE AREE DI PROPRIETA' PUBBLICA VIA ARCHIMEDE - SOLIERA (MO)		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
C02.019.055.e	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	14				N	14.00	-	-	-
							-	14.00	€ 328.20	€ 4'594.80
C02.019.055.e	Elementi di sovravzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	14				N	14.00	-	-	-
							-	14.00	€ 151.00	€ 2'114.00
B01.007.005.a	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio fino a 50 mm							-	-	-
	PVC DN 250 - AB	0	0.00			ML	-			
	PVC DN 315 - AB	2	8.00			ML	16.00			
							-	16.00	€ 2.46	€ 39.36
C01.022.005	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi							-	-	-
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80		MQ	-			
	PVC DN 315 - AB	1	8.00	0.90		MQ	7.20			
							-	7.20	€ 1.36	€ 9.79
C01.022.010.a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compreso fino a 8 cm							-	-	-
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80		MQ	-			
	PVC DN 315 - AB	1	8.00	0.90		MQ	7.20			
							-	7.20	€ 11.35	€ 81.72
C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore							-	-	-
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80		MQ	-			
	PVC DN 315 - AB	1	8.00	0.90		MQ	7.20			
							-	7.20	€ 0.60	€ 4.32
C01.022.020.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compreso fino a 3 cm							-	-	-
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80		MQ	-			
	PVC DN 315 - AB	1	8.00	0.90		MQ	7.20			
							-	7.20	€ 7.50	€ 54.00

TOTALE € 30'331.03

RETE ACQUE METEORICHE E NERE LOTTO CMB - VIA ARCHIMEDE - SOLIERA (MO)		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)									
	PVC DN 160 - AN	1	28.00	0.60	1.10	MC	18.48			
	PVC DN 250 - AB	1	120.00	0.80	1.30	MC	124.80			
	PVC DN 315 - AB	1	70.00	0.90	1.00	MC	63.00			
	PVC DN 400 - AB	1	10.00	1.00	2.85	MC	28.50			
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	1	65.00	1.50	2.50	MC	243.75			
	CLS DN 1000 - AB	1	333.00	1.90	2.30	MC	1455.21			
	PeAD DN 160 - AB	1	60.00	0.60	1.20	MC	43.20			
	POZZETTI:									
A	RIF VOCE C02.019.050.d C02.019.055.d- DIM INTERNE 60X60X120 POZZETTO+PROLUNGA (EST 80*80)	1	1.20	1.20	1.40	MC	2.02			
B	RIF VOCE C02.019.050.e C02.019.055.e- DIM INTERNE 80X80X160 POZZETTO+PROLUNGA (EST 100*100)	18	1.40	1.40	1.80	MC	63.50			
C	RIF VOCE C02.019.050.g C02.019.055.g- DIM INTERNE 150X150X200 POZZETTO+PROLUNGA (EST 180*180)	10	2.20	2.20	3.00	MC	145.20			
								2187.66	€ 6.80	€ 14'876.09
C01.004.010.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)									
	PVC DN 160 - AN	0	0.00	0.60	0.00	MC	-			
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80	0.00	MC	-			
	PVC DN 315 - AB	0	0.00	0.90	0.00	MC	-			
	PVC DN 400 - AB	1	10.00	1.00	0.85	MC	8.50			
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	1	65.00	1.50	0.50	MC	48.75			
	CLS DN 1000 - AB	1	333.00	1.90	0.30	MC	189.81			
	PeAD DN 160 - AB	0	0.00	0.60	0.00	MC	-			
	POZZETTI:									
A	RIF VOCE C02.019.050.d C02.019.055.d- DIM INTERNE 60X60X120 POZZETTO+PROLUNGA (EST 80*80)	1	1.20	1.20	0.00	MC	-			
B	RIF VOCE C02.019.050.e C02.019.055.e- DIM INTERNE 80X80X160 POZZETTO+PROLUNGA (EST 100*100)	18	1.40	1.40	0.00	MC	-			
C	RIF VOCE C02.019.050.g C02.019.055.g- DIM INTERNE 150X150X200 POZZETTO+PROLUNGA (EST 180*180)	10	2.20	2.20	1.00	MC	48.40			
								295.46	€ 0.53	€ 156.59
C01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km									
	Scavi a sezione obbligata	2187.66	1.00	1.00	10.00	mc/km	21876.60			
								21876.60	€ 0.74	€ 16'188.68
C01.010.005.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10									
	Scavi a sezione obbligata	2187.66	1.00	1.00	10.00	mc/km	21876.60			
								21876.60	€ 0.59	€ 12'907.19
C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 20 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia									
	PVC DN 160 - AN	1	28.00	0.60	0.20	MC	3.36			
	PVC DN 250 - AB	1	120.00	0.80	0.20	MC	19.20			
	PVC DN 315 - AB	1	70.00	0.90	0.20	MC	12.60			
	PVC DN 400 - AB	1	10.00	1.00	0.20	MC	2.00			
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	1	65.00	1.50	0.20	MC	19.50			
	CLS DN 1000 - AB	0	333.00	1.90	0.20	MC	-			
	PeAD DN 160 - AB	1	60.00	0.60	0.20	MC	7.20			
								63.86	€ 35.25	€ 2'251.07
A03.007.005.b	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc									
	PVC DN 160 - AN	0	28.00	0.60	0.20	MC	-			
	PVC DN 250 - AB	0	120.00	0.80	0.20	MC	-			
	PVC DN 315 - AB	0	70.00	0.90	0.20	MC	-			
	PVC DN 400 - AB	0	10.00	1.00	0.20	MC	-			
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	0	65.00	1.50	0.20	MC	-			
	CLS DN 1000 - AB	1	333.00	1.90	0.20	MC	126.54			
	PeAD DN 160 - AB	0	60.00	0.60	0.20	MC	-			
								126.54	€ 107.47	€ 13'599.25

RETE ACQUE METEORICHE E NERE LOTTO CMB - VIA ARCHIMEDE - SOLIERA (MO)		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI		
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE	
C02.001.015	Formazione di rinfilanco e ricoprimento della tubazione fino a +20 cm al di sopra dell'estradosso della tubazione costituito da uno strato di 20 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e valutato in base alla sezione virtuale riportata nella tavola dei manufatti tipo; per mc di sabbia										
	PVC DN 160 - AN	1	28.00	0.60	0.36	MC	5.49				
	PVC DN 250 - AB	1	120.00	0.80	0.45	MC	37.31				
	PVC DN 315 - AB	1	70.00	0.90	0.52	MC	26.99				
	PVC DN 400 - AB	1	10.00	1.00	0.60	MC	4.74				
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	1	65.00	1.50	1.00	MC	64.83				
	CLS DN 1000 - AB	1	333.00	1.90	1.40	MC	443.78				
	PeAD DN 160 - AB	1	60.00	0.60	0.36	MC	11.75				
								594.89	€ 35.25	€ 20'969.88	
RER C01.016.020.	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40/70 mm										
	PVC DN 160 - AN	1	28.00	0.60	0.44	MC	7.39				
	PVC DN 250 - AB	1	120.00	0.80	0.55	MC	52.80				
	PVC DN 315 - AB	1	70.00	0.90	0.19	MC	11.66				
	PVC DN 400 - AB	1	10.00	1.00	1.95	MC	19.50				
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	1	65.00	1.50	1.20	MC	117.00				
	CLS DN 1000 - AB	1	333.00	1.90	0.60	MC	379.62				
	PeAD DN 160 - AB	1	60.00	0.60	0.54	MC	19.44				
	POZZETTI:										
A	RIF VOCE C02.019.050.d C02.019.055.d- DIM INTERNE 60X60X120 POZZETTO+PROLUNGA (EST 80*80)	1	1.20	1.20	1.40	MC	1.25				
B	RIF VOCE C02.019.050.e C02.019.055.e- DIM INTERNE 80X80X160 POZZETTO+PROLUNGA (EST 100*100)	18	1.40	1.40	1.80	MC	34.70				
C	RIF VOCE C02.019.050.g C02.019.055.g- DIM INTERNE 150X150X200 POZZETTO+PROLUNGA (EST 180*180)	10	2.20	2.20	3.00	MC	80.40				
								-	723.76	€ 42.70	€ 30'904.51
HERA E.4.12.10	Fornitura e posa di nastro segnaletico con la scritta "Attenzione tubo acqua" di larghezza almeno 8 cm.	1	686.00			ML	686.00				
								-	686.00	€ 0.29	€ 198.94
C02.016.120.c	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo; per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): Diametro esterno 160 mm.	1	28.00			ML	28.00				
								-	28.00	€ 27.31	€ 764.68
C02.016.120.e	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo; per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): Diametro esterno 250 mm.	1	120.00			ML	120.00				
								-	120.00	€ 51.38	€ 6'165.60
C02.016.120.f	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo; per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): Diametro esterno 315 mm.	1	70.00			ML	70.00				
								-	70.00	€ 76.38	€ 5'346.60
C02.016.120.g	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo; per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): Diametro esterno 400 mm.	1	10.00			ML	10.00				
								-	10.00	€ 117.01	€ 1'170.10
C02.016.120.g	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo; per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): Diametro esterno 800 mm.	1	65.00			ML	65.00				
								-	65.00	€ 594.97	€ 38'673.05
C02.016.020.f	Tubi in calcestruzzo vibrocompreso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfilanco e massetto in cls: diametro 1.000 mm	1	333.00			ML	333.00				
								-	333.00	€ 334.40	€ 111'355.20

RETE ACQUE METEORICHE E NERE LOTTO CMB - VIA ARCHIMEDE - SOLIERA (MO)		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
N.P.1	Fornitura e posa tubo pozzetto prefabbricato in c.a. per condotta DN 1000 e torrino di riporto in quota DN 800	28				N	28.00	-	-	-
							-	28.00	€ 375.75	€ 10'521.00
C02.019.045.d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm	1				N	1.00	-	-	-
							-	1.00	€ 218.70	€ 218.70
C02.019.055.d	Elementi di sovravalzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rifianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm	1				N	1.00	-	-	-
							-	1.00	€ 104.80	€ 104.80
C02.019.055.e	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	18				N	18.00	-	-	-
							-	18.00	€ 328.20	€ 5'907.60
C02.019.055.e	Elementi di sovravalzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rifianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	18				N	18.00	-	-	-
							-	18.00	€ 151.00	€ 2'718.00
C02.019.055.f	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 150x150x150 cm	10				N	10.00	-	-	-
							-	10.00	€ 987.50	€ 9'875.00
C02.019.055.f	Elementi di sovravalzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rifianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 150x150x150 cm	11				N	11.00	-	-	-
							-	11.00	€ 538.00	€ 5'918.00
C02.019.160.a	Chiusino e/o griglia di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio con elemento elastico integrato per il bloccaggio automatico nelle posizioni di chiusura, bloccaggio di sicurezza in apertura a 90°, montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio tondo diametro 850 mm, peso totale non inferiore a 57 kg	28				N	28.00	-	-	-
							-	28.00	€ 232.32	€ 6'504.96
C02.022.010.e	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucciolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza e la norma di riferimento, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 400 kN, classe D400, lato esterno: 800 x 1200 mm, peso totale 64,00 kg	2				N	2.00	-	-	-
							-	2.00	€ 1'039.07	€ 2'078.14
N.P.2	Fornitura 1 elettropompe sommergibile tipo con motore elettrico IP 68 classe IE3 secondo IEC60034-30 per sollevamento acque chiare, reflui civili e industriali. Dati caratteristici al punto di lavoro Q=14,6 l/s; Prevalenza 4,00m; Potenza nominale=1,50 kW. Sono compresi: - Elettropompa sommergibile ad asse verticale ad elevato rendimento; basamento con curva DN 100 per accoppiamento rapido della pompa alla tubazione di mandata con ancoraggio superiore tubo di guida escluse viteria del pezzo intermedio e chiavarda per fissaggio a fondo vasca; - spezzone di catena 4m Acc AISI 316 CE 4x12 m 4; - grillo dritto zincato 17mm per carico di lavoro fino a 2500kg; - tubo guida in acciaio zincato a caldo DN 32 lunghezza 6 m. Diam est. 42 mm spessore 3 mm; - set chiavarda a espansione zincate per fissaggio basamento; - set viti in acciaio zincato per pezzo intermedio basamento DN 200; - saracinesca a corpo piatto a vite interna DN 100, flangiata con foratura UNI PN 10 corpo, coperchio e volantino e cuneo in ghisa, anelli tenuta in ottone, albero acciaio inox; - valvola di ritegno a palla DN100 flangiata con foratura UNI PN 16 corpo e coperchio in ghisa									
	Sollevamento acque meteoriche	2				N	2.00	-	-	-

RETE ACQUE METEORICHE E NERE LOTTO CMB - VIA ARCHIMEDE - SOLIERA (MO)		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
							-	2.00	€ 5'028.38	€ 10'056.75
N.P.3	Fornitura e posa in opera di PIPING dal piede di accoppiamento della elettropompa sommergibile fino al collettore, in acciaio inox AISI 316L completo di valvol e, saracinesche come da progetto il tutto saldato a fig. Fornitura e posa in opera di piping eseguito con tubazione in acciaio inox 316L DN 100 spessore 3mm h max 3,50									
	Sollevamento acque meteoriche	2				N	2.00	-	-	-
							-	2.00	€ 1'392.92	€ 2'785.84
N.P.4	Fornitura e posa in opera di collettore con due ingressi più una uscita come scarico eseguito con tubazione in acciaio inox 316L DN 100 spessore 3mm.									
	Sollevamento	1				N	1.00	-	-	-
							-	1.00	€ 1'482.39	€ 1'482.39
N.P.5	Fornitura e posa in opera del quadro comando pompe per impianti di sollevamento fino a due pompe fino a 3 kW ciascuna, con funzionamento 1+1 denominato Qcps, completo di tutti gli accessori, fissaggi ed allacciamenti elettrici									
	Sollevamento	1				N	1.00	-	-	-
							-	1.00	€ 4'750.00	€ 4'750.00
N.P.6	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 16 mmq	1	8.00			ML	8.00	-	-	-
							-	8.00	€ 4.26	€ 34.08
N.P.7	Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm: in acciaio zincato, dimensioni: 400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti	1								
						N	1.00	-	-	-
							-	1.00	€ 65.55	€ 65.55
N.P.8	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 3 m	1								
						N	1.00	-	-	-
							-	1.00	€ 136.06	€ 136.06
N.P.9	Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio	1								
						N	1.00	-	-	-
							-	1.00	€ 11.20	€ 11.20
N.P.10	Piastra equipotenziale per impianti di terra inclusi accessori di fissaggio e cablaggio: in cassette adatte per il montaggio incassato 250 x 220 x 70 mm, con morsettieria in acciaio zincato elettronicamente, capacità 7 conduttori fino a 25 mmq, 1 tondo diametro 10 mm e 1 bandella larghezza 30 mm	1								
						N	1.00	-	-	-
							-	1.00	€ 72.62	€ 72.62
N.P.11	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrata, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: DE 110 mm	1	50.00							
						ML	50.00	-	-	-
							-	50.00	€ 8.07	€ 403.50
N.P.12	Fornitura e posa in opera di sensore di livello tipo a galleggiante, per liquidi a base acquosa, lunghezza cavo 10 m.	2								
						N	2.00	-	-	-
							-	2.00	€ 217.99	€ 435.98
B01.007.005.a	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio fino a 50 mm									
	PVC DN 160 - AN	0	0.00			ML	-	-	-	-
	PVC DN 250 - AB	0	0.00			ML	-	-	-	-
	PVC DN 315 - AB	0	0.00			ML	-	-	-	-
	PVC DN 400 - AB	0	0.00			ML	-	-	-	-
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	0	0.00			ML	-	-	-	-
	PeAD DN 160 - AB	2	10.00			ML	20.00	-	-	-
							-	20.00	€ 2.46	€ 49.20
C01.022.005	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi									
	PVC DN 160 - AN	0	0.00	0.60		MQ	-	-	-	-
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80		MQ	-	-	-	-
	PVC DN 315 - AB	0	0.00	0.90		MQ	-	-	-	-
	PVC DN 400 - AB	0	0.00	1.00		MQ	-	-	-	-
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	0	0.00	1.50		MQ	-	-	-	-
	PeAD DN 160 - AB	1	10.00	0.60		MQ	6.00	-	-	-
							-	6.00	€ 1.36	€ 8.16

RETE ACQUE METEORICHE E NERE LOTTO CMB - VIA ARCHIMEDE - SOLIERA (MO)		DIMENSIONI				QUANTITA'			COSTI	
ARTICOLO	DESCRIZIONE	PARTI SIMILI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA	U.M.	PARZIALE	QUANTITA' TOTALE	COSTO UNITARIO	COSTO TOTALE
C01.022.010.a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compreso fino a 8 cm									
	PVC DN 160 - AN	0	0.00	0.60		MQ	-			
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80		MQ	-			
	PVC DN 315 - AB	0	0.00	0.90		MQ	-			
	PVC DN 400 - AB	0	0.00	1.00		MQ	-			
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	0	0.00	1.50		MQ	-			
	PeAD DN 160 - AB	1	10.00	0.60		MQ	6.00			
							-	6.00	€ 11.35	€ 68.10
C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore									
	PVC DN 160 - AN	0	0.00	0.60		MQ	-			
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80		MQ	-			
	PVC DN 315 - AB	0	0.00	0.90		MQ	-			
	PVC DN 400 - AB	0	0.00	1.00		MQ	-			
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	0	0.00	1.50		MQ	-			
	PeAD DN 160 - AB	3	10.00	0.60		MQ	18.00			
							-	18.00	€ 0.60	€ 10.80
C01.022.020.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compreso fino a 3 cm									
	PVC DN 160 - AN	0	0.00	0.60		MQ	-			
	PVC DN 250 - AB	0	0.00	0.80		MQ	-			
	PVC DN 315 - AB	0	0.00	0.90		MQ	-			
	PVC DN 400 - AB	0	0.00	1.00		MQ	-			
	PVC DN 800 - Cavo Spinetta 2	0	0.00	1.50		MQ	-			
	PeAD DN 160 - AB	1	10.00	0.60		MQ	6.00			
							-	6.00	€ 7.50	€ 45.00
N.P.13	Fornitura e posa in opera di Vasca Imhoff Rettangolare da Interrare marcata CE da organo notificato esterno N. 0407, prodotta in SERIE DICHIARATA, conforme alla norma UNI EN 12566-1 da N 10 A.E. con litri 185, da N. 11 A.E. con litri 200, da N. 9 A.E. con litri 250, di volume utile 2250 litri prodotta dalla EDIL IMPIANTI 2 S.r.l. con sistema di gestione UNI EN ISO 9001 e ISO 45001, realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, rinforzata con pilastri verticali e puntoni orizzontali in acciaio inox, con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55 N/mm²), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio GREESMIX5® e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, corredata di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN. La Vasca Imhoff marcata CE viene fornita completa di: impronte/forometrie di ingresso/uscita; impronte/forometrie sfiate posti lateralmente all'ingresso; tramogge interne realizzate in cemento armato oppure in acciaio inox AISI 304 (previsto esclusivamente su alcune misure e/o a richiesta); canali estrazione fanghi ove previsto; rivestimento protettivo pareti esterne.									
	Imhoff 10 A.E. - Dim. 125x180x150h cm	1				N	1.00			
								1.00	€ 1'494.28	€ 1'494.28

TOTALE € 341'283.15