



**REGIONE SICILIANA  
COMUNE DI TROINA  
PROVINCIA DI ENNA**

**LIBRETTO DELLE MISURE  
Nr. 1 di pagine Nr. 10**

- OGGETTO:** Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica sita in agro del Comune di Troina alle contrade Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanternaro, Santa Clara
- COMMITTENTE:** Associazione ACCADUEO  
contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN)  
c.f.: 91060350864
- IMPRESA:** Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l.  
via Nazionale n. 318 - 94018 Troina (EN)  
p.IVA: 01151390869



Direttore dei Lavori  
Geom. GIACHINO Giuseppe

Associazione ACCADUEO  
 contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN)  
 c.f.: 91060350864

Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica  
 sita in agro del Comune di Troina alle contrade  
 Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanternaro, Santa Clara

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
1	NP01 15/05/18	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondit� di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p>		
		Scavo per preparazione pista (50.00+ 68.00+ 85.00+ 48.50+ 57.50+ 26.00)x 1.75x 0.40	m3	234,500
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 101-102 3.6611x 0.30x 0.60	m3	0,659
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 103-104 2.0722x 0.30x 0.60	m3	0,373
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 104-123 266.4995x 0.30x 0.60	m3	47,970
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 123-124 3.9046x 0.30x 0.60	m3	0,703
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 125-132 74.1075x 0.30x 0.60	m3	13,339
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 132-135 34.4550x 0.30x 0.60	m3	6,202
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 136-139 47.2839x 0.30x 0.60	m3	8,511
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 139-140 2.0723x 0.30x 0.60	m3	0,373
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 141-149 89.4372x 0.30x 0.60	m3	16,099
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 149-158 83.5925x 0.30x 0.60	m3	15,047
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 159-160 5.6124x 0.30x 0.60	m3	1,010
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 160-166 33.3833x 0.30x 0.60	m3	6,009
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 167-168 1.0421x 0.30x 0.60	m3	0,188
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 168-184 114.6444x 0.30x 0.60	m3	20,636
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 186-192 84.2495x 0.30x 0.60	m3	15,165
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 193-197 27.5470x 0.30x 0.60	m3	4,958
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 198-200 5.5455x 0.30x 0.60	m3	0,998
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 200-218 197.8655x 0.30x 0.60	m3	35,616
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 218-229 71.9834x 0.30x 0.60	m3	12,957
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 229-235 60.3125x 0.30x 0.60	m3	10,856
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 235-247 117.9489x 0.30x 0.60	m3	21,231
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 247-260 152.5066x 0.30x 0.60	m3	27,451
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 260-268 57.2832x 0.30x 0.60	m3	10,311
		Scavo a sezione obbligata da picchetto 268-270 9.3836x 0.30x 0.60	m3	1,689
		SOMMANO	m3	512,851
2	NP02 17/05/18	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui alla voce NP21 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m<sup>3</sup> di materiale costipato</p>		
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 101-102 3.6611x 0.30x 0.45	m3	0,494
				0,494

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l.  
 Via Nazionale, 318 - Int.B  
 94018 TROINA (EN)  
 L'Amministratore



Il Direttore dei Lavori  
 Geom. GIACHINO Giuseppe

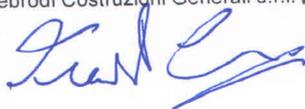
Associazione ACCADUEO contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN) c.f.: 91060350864		Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica sita in agro del Comune di Troina alle contrade Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanternaro, Santa Clara		
NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
		R I P O R T O		0,494
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 103-104 2.0722x 0.30x 0.45	m3	0,280
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 104-123 266.4995x 0.30x 0.45	m3	35,977
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 123-124 3.9046x 0.30x 0.45	m3	0,527
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 125-132 74.1075x 0.30x 0.45	m3	10,005
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 132-135 34.4550x 0.30x 0.45	m3	4,651
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 136-139 47.2839x 0.30x 0.45	m3	6,383
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 139-140 2.0723x 0.30x 0.45	m3	0,280
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 141-149 89.4372x 0.30x 0.45	m3	12,074
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 149-158 83.5925x 0.30x 0.45	m3	11,285
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 159-160 5.6124x 0.30x 0.45	m3	0,758
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 160-166 33.3833x 0.30x 0.45	m3	4,507
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 167-168 1.0421x 0.30x 0.45	m3	0,141
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 168-184 114.6444x 0.30x 0.45	m3	15,477
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 186-192 84.2495x 0.30x 0.45	m3	11,374
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 193-197 27.5470x 0.30x 0.45	m3	3,719
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 198-200 5.5455x 0.30x 0.45	m3	0,749
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 200-218 197.8655x 0.30x 0.45	m3	26,712
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 218-229 71.9834x 0.30x 0.45	m3	9,718
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 229-235 60.3125x 0.30x 0.45	m3	8,142
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 235-247 117.9489x 0.30x 0.45	m3	15,923
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 247-260 152.5066x 0.30x 0.45	m3	20,588
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 260-268 57.2832x 0.30x 0.45	m3	7,733
		Ricolmo scavo a sezione obbligata da picchetto 268-270 9.3836x 0.30x 0.45	m3	1,267
		S O M M A N O	m3	208,764
3	NP09 17/05/18	Sabbia di cava fine vagliata, costituita da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarla all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurata a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. Per strade in ambito extraurbano		
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 101-102 3.6611x 0.30x 0.15	m3	0,165
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 103-104 2.0722x 0.30x 0.15	m3	0,093
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 104-123 266.4995x 0.30x 0.15	m3	11,992
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 123-124 3.9046x 0.30x 0.15	m3	0,176
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 125-132 74.1075x 0.30x 0.15	m3	3,335
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 132-135 34.4550x 0.30x 0.15	m3	1,550
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 136-139 47.2839x 0.30x 0.15	m3	2,128
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 139-140 2.0723x 0.30x 0.15	m3	0,093
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 141-149 89.4372x 0.30x 0.15	m3	4,025
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 149-158 83.5925x 0.30x 0.15	m3	3,762
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 159-160 5.6124x 0.30x 0.15	m3	0,253
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 160-166 33.3833x 0.30x 0.15	m3	1,502
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 167-168 1.0421x 0.30x 0.15	m3	0,047
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 168-184 114.6444x 0.30x 0.15	m3	5,159
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 186-192 84.2495x 0.30x 0.15	m3	3,791
		A R I P O R T A R E		38,071

L'Impresa  
Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l.  
Via Nazionale, 318 - Int.B  
94018 TROINA (EN)  
L'Amministratore



NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
		<b>RIPORTO</b>		<b>38,071</b>
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 193-197 27.5470x 0.30x 0.15	m3	1,240
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 198-200 5.5455x 0.30x 0.15	m3	0,250
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 200-218 197.8655x 0.30x 0.15	m3	8,904
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 218-229 71.9834x 0.30x 0.15	m3	3,239
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 229-235 60.3125x 0.30x 0.15	m3	2,714
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 235-247 117.9489x 0.30x 0.15	m3	5,308
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 247-260 152.5066x 0.30x 0.15	m3	6,863
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 260-268 57.2832x 0.30x 0.15	m3	2,578
		Letto di posa e ricolmo tubazione da picchetto 268-270 9.3836x 0.30x 0.15	m3	0,422
		<b>SOMMANO</b>	m3	<b>69,589</b>
4	NP03 17/05/18	Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alla voce NP21 eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro:		
		Trasporto di materiale di risulta dal cantiere alla discarica (512.851- 208,764)x 8,5	m3	2 584,740
		<b>SOMMANO</b>	m3	<b>2 584,740</b>
5	NP05 17/05/18	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tubazione del diametro D esterno 50 mm		
		Tubazione da totem AcquaEnna a totem 1 277.2548	ml	277,255
		Tubazione da totem 1 a totem 2 83.4876	ml	83,488
		Tubazione da totem 2 a totem 3 88.9879	ml	88,988
		Tubazione da totem 3 a totem 4 96.7173	ml	96,717
		Tubazione da totem 4 a totem 6 94.8346	ml	94,835
		Tubazione da totem 6 a totem 7 43.6742	ml	43,674
		Tubazione da totem 7 a totem 8 114.4644	ml	114,464
		Tubazione da totem 8 a totem 9 134.4025	ml	134,403
		Tubazione da totem 9 a totem 10 197.8655	ml	197,866
		Tubazione da totem 10 a pozzetto di ispezione e manovra adiacente al totem 11 68.7993	ml	68,799
		Incremento pendenza tracciato e posa discontinua tubazione (3% su ml. 1200.489)	ml	36,010
		36.01		
		<b>SOMMANO</b>	ml	<b>1 236,499</b>

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l. **Nebrodi Costruzioni Generali S.r.l.**Via Nazionale, 318 - Int.B  
94018 TROINA (EN)  
L'Amministratore



Associazione ACCADUEO  
 contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN)  
 c.f.: 91060350864

Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica  
 sita in agro del Comune di Troina alle contrade  
 Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanternaro, Santa Clara

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
6	NP06 17/05/18	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tubazione del diametro D esterno 32 mm</p> <p>Tubazione da pozzetto di ispezione e manovra adiacente al totem 11 3.1841</p> <p>Tubazione da totem 11 a totem 12 60.3125</p> <p>Tubazione da totem 12 a totem 13 117.9489</p> <p>Tubazione da totem 13 a totem 14 152.5066</p> <p>Tubazione da totem 14 a totem 15 57.2832</p> <p>Tubazione da totem 6 a picchetto 158 11.2421</p> <p>Tubazione da picchetto 158 a scendere verso totem 5 (Dott. POLIZZI Armando) 178.3567</p> <p>Incremento pendenza tracciato e posa discontinua tubazione (3% su ml. 580,835) 17.42</p>	ml	3,184 60,313 117,949 152,507 57,283 11,242 178,357 17,420
SOMMANO			ml	598,255
7	NP01 17/05/18	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>Tubazione da totem 2 a utenza Macri Luigi (solo scavo di derivazione dalla condotta principale) 3.19x 0.30x 0.45</p> <p>Tubazione da totem 2 a utenza Pagana Nicolò (solo scavo di derivazione dalla condotta principale) 1.17x 0.30x 0.45</p> <p>Tubazione da totem 3 a utenza Liccardi Arturo (solo scavo di derivazione dalla condotta principale) 2.50x 0.30x 0.45</p> <p>Tubazione da totem 4 a utenza Impellizzeri Silvestro (solo scavo di derivazione dalla condotta principale) 12.79x 0.30x 0.45</p> <p>Tubazione da totem 4 a utenza Messina Francesco (solo scavo di derivazione da condotta principale) 12.79x 0.30x 0.45</p> <p>Tubazione da totem 4 a utenza Giambirtone Antonia (solo scavo di derivazione da condotta principale) 12.55x 0.30x 0.45</p> <p>Tubazione da totem 4 a utenza Messina Antonino (solo scavo di derivazione da</p>	m3	0,431 0,158 0,338 1,727 1,727 1,694
SOMMANO				6,075

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l.

Nebrodi Costruzioni Generali S.r.l.

Via Nazionale, 318 - Int.B  
 94018 TROINA (EN)

L'Amministratore



Il Direttore dei Lavori  
 Geom. GIACHINO Giuseppe

Libretto Nr. 1

Associazione ACCADUEO  
 contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN)  
 c.f.: 91060350864

Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica  
 sita in agro del Comune di Troina alle contrade  
 Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanternaro, Santa Clara

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
		RIPORTO		6,075
		condotta principale) 13.10x 0.30x 0.45	m3	1,769
		Tubazione da totem 6 a utenza Calabrese Giuseppa (solo scavo di derivazione da condotta principale) 32.10x 0.30x 0.45	m3	4,334
		Tubazione da totem 6 a utenza Vitale Silvestro (solo scavo di derivazione da condotta principale) 4.38x 0.30x 0.45	m3	0,591
		Tubazione da totem 7 a utenza Liccardi Luca (solo scavo di derivazione da condotta principale) 4.90x 0.30x 0.45	m3	0,662
		Tubazione da totem 7 a utenza Dell'Arte Giuseppe (solo scavo di derivazione da condotta principale) 3.15x 0.30x 0.45	m3	0,425
		Tubazione da totem 7 a utenza Liccardi Antonia (solo scavo di derivazione da condotta principale) 15.50x 0.30x 0.45	m3	2,093
		Tubazione da totem 8 a utenza Liccardi Santo Angelo (solo scavo di derivazione da condotta principale) 45.22x 0.30x 0.45	m3	6,105
		Tubazione da totem 8 a utenza Giambirtone Salvatore (solo scavo di derivazione da condotta principale) 17.54x 0.30x 0.45	m3	2,368
		Tubazione da totem 8 a utenza Liccardi Barbara-Spalletta Agata (solo scavo di derivazione da condotta principale) 38.20x 0.30x 0.45	m3	5,157
		Tubazione da totem 9 a utenza Cicoria Angelo (solo scavo di derivazione da condotta principale) 7.48x 0.30x 0.45	m3	1,010
		Tubazione da totem 9 a utenza Signorelli Gaetano (solo scavo di derivazione da condotta principale) 19.49x 0.30x 0.45	m3	2,631
		Tubazione da totem 9 a utenza Liccardi Franco (solo scavo di derivazione da condotta principale) 4.58x 0.30x 0.45	m3	0,618
		Tubazione da totem 10 a utenza Fallico Salvatore (solo scavo di derivazione da condotta principale) 4.13x 0.30x 0.45	m3	0,558
		Tubazione da totem 10 a utenza Intili Concetta (solo scavo di derivazione da condotta principale) 2.12x 0.30x 0.45	m3	0,286
		Tubazione da totem 11 a utenza Impellizzeri Alessandro (solo scavo di derivazione da condotta principale) 6.12x 0.30x 0.45	m3	0,826
		Tubazione da totem 12 a utenza Liccardi Rosa (solo scavo di derivazione da condotta principale) 23.39x 0.30x 0.45	m3	3,158
		Tubazione da totem 12 a utenza Cipresso Luigi (solo scavo di derivazione da condotta principale) 0.98x 0.30x 0.45	m3	0,132
		Tubazione da totem 12 a utenza Nasiti Giuseppe (solo scavo di derivazione da condotta principale) 2.50x 0.30x 0.45	m3	0,338
		Tubazione da totem 13 a utenza Treccarichi Crocifissa (solo scavo di derivazione da condotta principale compresa aliquota in comune con altri utenti) 11.85x 0.30x 0.45	m3	1,600
		Tubazione da totem 13 a utenza Treccarichi Rosa (solo scavo di derivazione da condotta principale) 2.27x 0.30x 0.45	m3	0,306
		Tubazione da totem 13 a utenza Amata Giovanni Francesco (solo scavo di derivazione da condotta principale) 42.60x 0.30x 0.45	m3	5,751
		Tubazione da totem 14 a utenza Bottitta Franco (solo scavo di derivazione da condotta principale) 14.77x 0.30x 0.45	m3	1,994
		Tubazione da totem 14 a utenza Lo Presti Silvestro (solo scavo di derivazione da condotta principale) 7.49x 0.30x 0.45	m3	1,011
		Tubazione da totem 15 a utenza Santoro Gaetano (solo scavo di derivazione da condotta principale compresa aliquota in comune con altri utenti) 15.15x 0.30x 0.45	m3	2,045
		Tubazione da totem 15 a utenza Amata Silvestro (solo scavo di derivazione da condotta principale) 2.50x 0.30x 0.45	m3	0,338
		SOMMANO	m3	52,181

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l.

Nebrodi Costruzioni Generali S.r.l.

Via Nazionale, 318 - Int.B  
94018 TROINA (EN)

L'Amministratore



Il Direttore dei Lavori

Geom. GIACHINO Giuseppe

Associazione ACCADUEO  
contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN)  
c.f.: 91060350864

Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica  
sita in agro del Comune di Troina alle contrade  
Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanterano, Santa Clara

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
8	NP02 17/05/18	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui alla voce NP21 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m <sup>3</sup> di materiale costipato Vedi quantità voce precedente 52.181	m3	52,181
			SOMMANO	52,181
9	NP08 17/05/18	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tubazione del diametro D esterno 20 mm		
		Tubazione da totem 1 a utenza Giachino Giuseppe 7.13+ 1.00	m	8,130
		Tubazione da totem 2 a utenza Macri Luigi 23.59+ 1.00	m	24,590
		Tubazione da totem 2 a utenza Pagana Nicolò 12.30+ 1.00	m	13,300
		Tubazione da totem 3 a utenza Liccardi Arturo 2.50+ 1.00	m	3,500
		Tubazione da totem 4 a utenza Impellizzeri Silvestro 12.79+ 1.00	m	13,790
		Tubazione da totem 4 a utenza Messina Francesco 12.79+ 1.00	m	13,790
		Tubazione da totem 4 a utenza Giambirtone Antonia 25.38+ 1.00	m	26,380
		Tubazione da totem 4 a utenza Messina Antonino 59.86+ 1.00	m	60,860
		Tubazione da totem 5 a utenza Toscano Agostina 40.00+ 1.00	m	41,000
		Tubazione da totem 5 a utenza Romano Carmelo 51.50+ 1.00	m	52,500
		Tubazione da totem 5 a utenza Schinocca Michele 97.74+ 1.00	m	98,740
		Tubazione da totem 6 a utenza Calabrese Giuseppa 78.02+ 1.00	m	79,020
		Tubazione da totem 6 a utenza Costanzo Salvatore 25.12+ 2.50+ 1.00	m	28,620
		Tubazione da totem 6 a utenza Vitale Silvestro 4.38+ 1.00	m	5,380
		Tubazione da totem 7 a utenza Liccardi Luca 15.19+ 1.00	m	16,190
		Tubazione da totem 7 a utenza Dell'Arte Giuseppe 8.61+ 2.00+ 1.00	m	11,610
		Tubazione da totem 7 a utenza Liccardi Antonia 65.15+ 1.00	m	66,150
		Tubazione da totem 8 a utenza Liccardi Santo Angelo 59.25+ 1.00	m	60,250
		Tubazione da totem 8 a utenza Giambirtone Salvatore 32.67+ 1.00	m	33,670
		Tubazione da totem 8 a utenza Liccardi Barbara 46.66+ 1.00	m	47,660
		Tubazione da totem 8 a utenza Spalletta Agata 46.66+ 1.00	m	47,660
		Tubazione da totem 9 a utenza Cicoria Angelo 50.35+ 1.00	m	51,350
		Tubazione da totem 9 a utenza Signorelli Gaetano 33.07+ 1.00	m	34,070
		Tubazione da totem 9 a utenza Liccardi Franco 4.58+ 1.00	m	5,580
		Tubazione da totem 10 a utenza Fallico Salvatore 10.01+ 1.00	m	11,010
		Tubazione da totem 10 a utenza Intili Concetta 1.96+ 1.00	m	2,960
		Tubazione da totem 11 a utenza Impellizzeri Alessandro 26.24+ 1.00	m	27,240
		Tubazione da totem 11 a utenza Di Franca Mariella 1.00+ 1.00	m	2,000
		Tubazione da totem 12 a utenza Liccardi Rosa 34.23+ 1.00	m	35,230
		Tubazione da totem 12 a utenza Cipresso Luigi 9.25+ 1.00	m	10,250
				932,480

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali S.r.l.  
Via Nazionale, 318 - Int.B  
94018 TROINA (EN)  
Amministratore

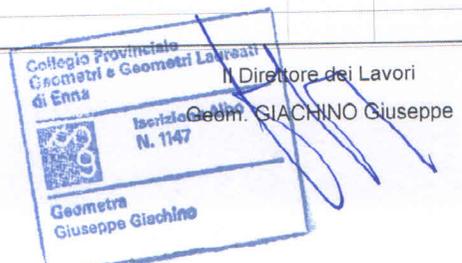
*Luigi Costantino*



Associazione ACCADUEO contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN) c.f.: 91060350864		Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica sita in agro del Comune di Troina alle contrade Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanterano, Santa Clara		
NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
		<b>RIPORTO</b>		<b>932,480</b>
		Tubazione da totem 12 a utenza Nasiti Giuseppe 2.50+ 1.00	m	3,500
		Tubazione da totem 13 a utenza Treccarichi Crocifissa 17.80+ 1.00	m	18,800
		Tubazione da totem 13 a utenza Treccarichi Rosa 14.04+ 1.00	m	15,040
		Tubazione da totem 13 a utenza Amata Giovanni 54.39+ 1.00	m	55,390
		Tubazione da totem 13 a utenza Amata Francesco 54.39+ 1.00	m	55,390
		Tubazione da totem 14 a utenza Bottitta Franco 14.77+ 1.00	m	15,770
		Tubazione da totem 14 a utenza Lo Presti Silvestro 16.78+ 1.00	m	17,780
		Tubazione da totem 15 a utenza Santoro Gaetano 20.55+ 1.00	m	21,550
		Tubazione da totem 15 a utenza Amata Silvestro 16.90+ 1.00	m	17,900
		<b>SOMMANO</b>	m	<b>1 153,600</b>
10	NP10-Analisi 17/05/18	Fornitura e collocazione di tutti i materiali necessari per la realizzazione del TOTEM necessario per creare lungo la condotta di distribuzione il punto di presa, diramazione e distribuzione dell'acqua per 1 (una) singola utenza. Il TOTEM dovrà essere realizzato utilizzando tutti i materiali ed accessori così come rappresentati ed elencati nell'allegato disegno tecnico "Particolare TOTEM di distribuzione", a cui si rimanda per la valutazione dei materiali occorrenti e della modalità di costruzione e posa in opera. Sono esclusi la fornitura e posa in opera del misuratore (pos. 4), valvola a sfera MF da 1/2" (pos 3), valvola di ritegno Europa da 1/2" (pos 2), gomito a 90° in acciaio zincato da 1/2" (pos 1) perchè saranno installati successivamente solo per le utenze che si allacciano ad AcquaEnna.  Realizzazione totem 1 picchetto 123 (Giachino Giuseppe) 1 Realizzazione totem 3 picchetto 139 (Liccardi Arturo) 1	cadauno cadauno cadauno	1,000 1,000 2,000
11	NP11-Analisi 17/05/18	Fornitura e collocazione di tutti i materiali necessari per la realizzazione del TOTEM necessario per creare lungo la condotta di distribuzione il punto di presa, diramazione e distribuzione dell'acqua per 2 (due) utenze. Il TOTEM dovrà essere realizzato utilizzando tutti i materiali ed accessori così come rappresentati ed elencati nell'allegato disegno tecnico "Particolare TOTEM di distribuzione", a cui si rimanda per la valutazione dei materiali occorrenti e della modalità di costruzione e posa in opera. Sono esclusi la fornitura e posa in opera del misuratore (pos. 4), valvola a sfera MF da 1/2" (pos 3), valvola di ritegno Europa da 1/2" (pos 2), gomito a 90° in acciaio zincato da 1/2" (pos 1) perchè saranno installati successivamente solo per le utenze che si allacciano ad AcquaEnna.  Realizzazione totem 2 picchetto 132 (Macri Giuseppe- Pagana Nicolò) 1 Realizzazione totem 10 picchetto 218 (Fallico Salvatore - Intili Concetta) 1 Realizzazione totem 11 picchetto 229 (Di Franca Mariella .- Impellizzeri Alessandro) 1 Realizzazione totem 14 picchetto 260 (Bottitta Franco - LO PRESTI Silvestro) 1 Realizzazione totem 15 picchetto 268 (Amata Silvestro - Santoro Gaetano) 1	cadauno cadauno cadauno cadauno cadauno	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000
		<b>SOMMANO</b>	cadauno	<b>5,000</b>
12	NP12-Analisi 17/05/18	Fornitura e collocazione di tutti i materiali necessari per la realizzazione del TOTEM necessario per creare lungo la condotta di distribuzione il punto di presa, diramazione e distribuzione dell'acqua per 3 (tre) utenze. Il TOTEM dovrà essere realizzato utilizzando tutti i materiali ed accessori così come rappresentati ed elencati nell'allegato disegno tecnico "Particolare TOTEM di distribuzione", a cui si rimanda per la valutazione dei materiali occorrenti e della modalità di costruzione e posa in opera. Sono esclusi la fornitura e posa in opera del misuratore (pos. 4), valvola a sfera MF da 1/2" (pos 3), valvola di ritegno Europa da 1/2" (pos 2), gomito a 90° in acciaio zincato da 1/2" (pos 1) perchè saranno installati successivamente solo per le utenze che si allacciano ad AcquaEnna.		

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l. **Nebrodi Costruzioni Generali S.r.l.**  
Via Nazionale, 318 - Int.B  
94018 TROINA (EN)  
L'Amministratore



Associazione ACCADUEO contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN) c.f.: 91060350864		Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica sita in agro del Comune di Troina alle contrade Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanterano, Santa Clara		
NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
		Realizzazione totem 6 picchetto 160 (Vitale Silvestro - Costanzo Salvatore - Calabrese Giuseppa) 1	cadauno	1,000
		Realizzazione totem 7 picchetto 168 (Dell'Arte Giuseppe - Liccardi Luca - Liccardi Antonia) 1	cadauno	1,000
		Realizzazione totem 9 picchetto 200 (Liccardi Franco - Signorelli Gaetano - Cicoria Angelo) 1	cadauno	1,000
		Realizzazione totem 12 picchetto 235 (Cipresso Luigi - Liccardi Rosa - Nasiti Giuseppe) 1	cadauno	1,000
		<b>SOMMANO</b>	cadauno	<b>4,000</b>
13	NP13-Analisi 17/05/18	Fornitura e collocazione di tutti i materiali necessari per la realizzazione del TOTEM necessario per creare lungo la condotta di distribuzione il punto di presa, diramazione e distribuzione dell'acqua per 4 (quattro) utenze. Il TOTEM dovrà essere realizzato utilizzando tutti i materiali ed accessori così come rappresentati ed elencati nell'allegato disegno tecnico "Particolare TOTEM di distribuzione", a cui si rimanda per la valutazione dei materiali occorrenti e della modalità di costruzione e posa in opera. Sono esclusi la fornitura e posa in opera del misuratore (pos. 4), valvola a sfera MF da 1/2" (pos 3), valvola di ritegno Europa da 1/2" (pos 2), gomito a 90° in acciaio zincato da 1/2" (pos 1) perchè saranno installati successivamente solo per le utenze che si allacciano ad AcquaEnna.		
		Realizzazione totem 4 picchetto 149 (Impellizzeri Silvestro - Giambirone Antonia - Messina Francesco - Messina Antonino) 1	cadauno	1,000
		Realizzazione totem 8 picchetto 184 (Spalletta Agata - Liccardi barbara - Giambirone Salvatore - Liccardi Santo Angelo) 1	cadauno	1,000
		Realizzazione totem 13 picchetto 247 (Amata Giovanni - Amata Francesco - Treccarichi Rosa - Treccarichi Crocifissa) 1	cadauno	1,000
		<b>SOMMANO</b>	cadauno	<b>3,000</b>
14	NP19-Analisi 17/05/18	Fornitura e collocazione di tutti i materiali necessari per la realizzazione della camera di manovra (vedi nodo A e B del profilo) necessaria per il sezionamento della condotta in modo da suddividere la stessa in tre tratti. La camera di manovra sarà realizzata all'interno dei pozzetti delle dimensioni di cm. 50*50 al cui interno saranno contenuti i dispositivi di comando (valvola a sfera) e i raccordi necessari per il collegamento alla tubazione in polietilene. Valvola di manovra nodo B con condotta della sezione da 32		
		Realizzazione camera di manovra nodo B 1	cadauno	1,000
		<b>SOMMANO</b>	cadauno	<b>1,000</b>
15	NP20-Analisi 17/05/18	Fornitura e collocazione di tutti i materiali necessari per la realizzazione della camera di manovra (vedi nodo A e B del profilo) necessaria per il sezionamento della condotta in modo da suddividere la stessa in tre tratti. La camera di manovra sarà realizzata all'interno dei pozzetti delle dimensioni di cm. 50*50 al cui interno saranno contenuti i dispositivi di comando (valvola a sfera) e i raccordi necessari per il collegamento alla tubazione in polietilene. Valvola di manovra nodo A con condotta della sezione da 50		
		Realizzazione camera di manovra nodo A 1	cadauno	1,000
		<b>SOMMANO</b>	cadauno	<b>1,000</b>
16	NP21-Analisi 17/05/18	Fornitura e collocazione di tutti i materiali necessari per la realizzazione dell'allaccio alla rete di distribuzione gestita da AcquaEnna, installando all'interno della nicchia per gli allacci condominiali posta al margine della strada i seguenti dispositivi: valvola di sfaiato automatica, riduttore di pressione da 1" completo di tutti i raccordi necessari ad effettuare il lavoro a perfetta regola d'arte.		

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali S.r.l.  
Via Nazionale, 318 - Int.B  
94018 TROINA (EN)  
L'Amministratore



Collegio Provinciale  
Geometri e Geometri Laureati  
di Enna

Il Direttore dei Lavori  
Geom. GIACHINO Giuseppe

Iscrizione N. 1147

Geometra  
Giuseppe Giachino

Associazione ACCADUEO contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN) c.f.: 91060350864		Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica sita in agro del Comune di Troina alle contrade Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanternaro, Santa Clara		
NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
		Allaccio nuova condotta alla rete di distribuzione di AcquaEnna 1	cadauno	1,000
		SOMMANO	cadauno	1,000
17	NP22-Analisi 17/05/18	Fornitura e collocazione di tutti i materiali necessari per la realizzazione del TOTEM necessario per creare lungo la condotta di distribuzione il punto di presa, diramazione e distribuzione dell'acqua per 4 (quattro) utenze. Il TOTEM dovrà essere realizzato all'interno della nicchia già predisposta dall'utente POLIZZI Anselmo Armando utilizzando tutti i materiali ed accessori così come rappresentati ed elencati nell'allegato disegno tecnico "Particolare TOTEM di distribuzione", a cui si rimanda per la valutazione dei materiali occorrenti e della modalità di costruzione e posa in opera. Sono esclusi la fornitura e posa in opera del misuratore (pos. 4), valvola a sfera MF da 1/2" (pos 3), valvola di ritegno Europa da 1/2" (pos 2), gomito a 90° in acciaio zincato da 1/2" (pos 1) perchè saranno installati successivamente solo per le utenze che si allacciano ad AcquaEnna, la fornitura del pozzetto, della nicchia, dello sportello, del chiusino, il conglomerato cementizio, etc..		
		Realizzazione totem 5 utilizzando nicchia esistente del Dott. Polizzi Anselmo Armando 1	cadauno	1,000
		SOMMANO	cadauno	1,000
18	NP18 17/05/18	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purchè rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. Per strade in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore		
		Attraversamento stradale totem 15 3.80x 0.15x 3	m2 * cm	1,710
		Attraversamento stradale totem 14 4.10x 0.15x 3	m2 * cm	1,845
		Attraversamento stradale totem 13 2.20x 0.15x 3	m2 * cm	0,990
		Attraversamento stradale totem 12 4.10x 0.15x 3	m2 * cm	1,845
		Attraversamento stradale totem 11 4.00x 0.15x 3	m2 * cm	1,800
		Attraversamento stradale totem 10 3.90x 0.20x 3	m2 * cm	2,340
		Attraversamento stradale totem 9 1.90x 0.15x 3	m2 * cm	0,855
		Attraversamento stradale totem 8 4.00x 0.20x 3	m2 * cm	2,400
		Attraversamento stradale Liccardi Antonia 5.90x 0.15x 3	m2 * cm	2,655
		Attraversamento stradale totem 7 3.00x 0.20x 3	m2 * cm	1,800
		SOMMANO		18,240

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l. **Nebrodi Costruzioni Generali S.r.l.**  
Via Nazionale, 318 - Int.B  
94018 TROINA (EN)  
L'Amministratore

*Trabacchi*



Il Direttore dei Lavori  
Geom. GIACHINO Giuseppe

Associazione ACCADUEO  
 contrada Pirato sn - 94018 Troina (EN)  
 c.f.: 91060350864

Lavori di ristrutturazione ed ampliamento della condotta idrica  
 sita in agro del Comune di Troina alle contrade  
 Costantino-Pirato, Purrazzo, Lanternaro, Santa Clara

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'
		RIPORTO		18,240
		Attraversamento stradale colonna distribuzione di AcquaEnna 4.40x 0.20x 3	m2 * cm	2,640
		SOMMANO	m2 * cm	20,880

L'Impresa

Nebrodi Costruzioni Generali s.r.l. **Nebrodi Costruzioni Generali S.r.l.**  
 Via Nazionale, 318 - Int.B  
 94018 TROINA (EN)  
 L'Amministratore

*[Handwritten signature]*



Direttore dei Lavori  
 Geom. GIACHINO Giuseppe