

0	02/2017	Emissione	Maio	Pesce	Venturini
Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato

# COMUNE DI GENOVA



OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO NOCE  
NEL TRATTO COMPRESO TRA LA SCUOLA  
D'INFANZIA DELIA REPETTO IN SALITA SUPERIORE  
DELLA NOCE ED IL POZZO CARENA MEDIANTE  
REALIZZAZIONE DI UNA GALLERIA BY-PASS

AREA TECNICA - DIREZIONE OPERE  
IDRAULICHE E SANITARIE

Dirigente **Ing.  
Stefano PINASCO**

PROGETTISTI:

**A.T.I.**

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)

STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI

SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l.

RESPONSABILE UNICO  
PROCEDIMENTO

**Ing. Stefano PINASCO**

Staff tecnico

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)  
Ing. S. Venturini

STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI  
Ing. D. Cerlini - Ing. M. Ferrari

SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l.  
Ing. A. Galli

Oggetto della tavola

DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA  
E AMMINISTRATIVA

COMPUTO METRICO

Elaborato

TECHNITAL S.p.A.

Dott. Ing. Simone Venturini

Scala

Data

Febbraio 2017

Progetto Esecutivo

Tavola N°

**PE.CM.01**

Codice GULP

12383

Codice Commessa Precedente

DSU100

Revisione

0

## COMPUTO METRICO

C - LAVORI A CORPO

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A1 - INCANTIERAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
NP 1 NP.016	<p><b>001 - Allestimento e smantellamento cantiere</b></p> <p>NUOVI PREZZI</p> <p>Allestimento e smantellamento aree di cantiere</p> <p style="margin-left: 20px;">1</p>	<p>1,00</p> <hr/> <p>Totale a corpo 1,00</p> <hr/>
A RIPIORTARE		

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

##### A2 - POZZO N. 1

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
B.03.030	<b>006 - Opere in c.a.</b> OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE CLASSE DI RESISTENZA C20/25 (RCK>=25 N/mm <sup>2</sup> )	
2		
B.03.030.a	- base appoggio fresa MT1 6 * 9,10 * ((2,45+2,54)/2) 6 * ((2,54+1,9)/2) 6 * 1 * 1,9 a detrarre porzione base per MT2 -6 * 5 * ((0,48+0,39)/2) MT2 6 * 9,28 * ((0,51+0,38)/2)	136,50 13,32 11,40 <span style="color: red;">-13,20</span> 25,06
	Totale m <sup>3</sup>	173,08
B.03.031	OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	
3		
B.03.031.a	- cordolo di coronamento micropali 50 * 1, * 0,5  - getto di collegamento tra spritz e puntone 5 * 47,4 * 0,15 * 0,3 1 * 47,4 * 0,25 * 0,3	25,00  10,67 3,56
	Totale parziale m <sup>3</sup>	25,00
	Totale parziale m <sup>3</sup>	14,23
	Totale m <sup>3</sup>	39,23
4		
B.03.031.c	CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  platea camera di spinta 7 * 4,9 * 1 12,1 * 7,2 * 1	34,30 87,12
	Totale parziale m <sup>3</sup>	121,42
	Totale m <sup>3</sup>	121,42
B.03.035	OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )	
5		
B.03.035.c	- elevazioni camera di spinta 7 * 1 * 6,5 2 * 3,9 * 0,5 * 6,5 2 * 2,2 * 0,5 * 6,5 7,2 * 1 * 6,5 7,2 * 0,65 * 6,9 10,4 * 0,65 * 6,5 a detrarre passaggio per microtunnel -2 * (1,5*1,5*3,14) * 0,6	45,50 25,35 14,30 46,80 32,29 43,94 <span style="color: red;">-8,48</span>
	Totale parziale m <sup>3</sup>	199,70
	- cameretta elevazioni 10,4 * 0,5 * 7,4 10,4 * 0,3 * 7,4 2 * 5,0 * 0,3 * 7,4 a detrarre passaggio tubazioni MT1 (-1,5*1,5*3,14) * 0,3 MT2 (-1,5*1,5*3,14) * 0,3	38,48 23,09 22,20  <span style="color: red;">-2,12</span> <span style="color: red;">-2,12</span>
	Totale parziale m <sup>3</sup>	79,53
	soletta di copertura 10,4 * 5,8 * 0,7 a detrarre passo d'uomo -3 * 3 * 0,7	42,22 <span style="color: red;">-6,30</span>
	Totale parziale m <sup>3</sup>	35,92
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A2 - POZZO N. 1**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
	- torrino d'ispezione 2 * 3,6 * 0,3 * 10,4	22,46
	2 * 3 * 0,3 * 10,4	18,72
	3,35 * 3,35 * 0,25	2,81
	Totale parziale m <sup>3</sup>	43,99
	Totale m <sup>3</sup>	359,14
B.04	OPERE D'ARTE	
6	CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE	
B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	
	- cordolo di coronamento micropali 54 * 0,5	27,00
	46 * 0,5	23,00
	8 * 1 * 0,5	4,00
	Totale parziale m <sup>2</sup>	54,00
	- getto di collegamento tra spritz e puntone 6 * (6,6+4,9+2,4+6,8+11,7+6,8+2,7+4,9) * 0,3	84,24
	Totale parziale m <sup>2</sup>	84,24
	- platea camera di spinta (7+4,9+2,4+7,2+12,1+7,2+2,7+4,9) * 1	48,40
	6 * 0,5 * 1	3,00
	2 * 0,7 * 1	1,40
	Totale parziale m <sup>2</sup>	52,80
	- elevazioni camera di spinta 2 * 7 * 6,5	91,00
	2 * 1 * 6,5	13,00
	(2*2) * 3,9 * 6,5	101,40
	(2*2) * 2,2 * 6,5	57,20
	2 * 0,5 * 6,5	6,50
	2 * 7,2 * 6,5	93,60
	2 * 1 * 6,5	13,00
	2 * 7,2 * 6,9	99,36
	12,1 * 6,5	78,65
	passaggio microtunnel (2*4) * 3,1 * 0,7	17,36
	Totale parziale m <sup>2</sup>	571,07
	- base spinta fresa	
	MT1 6 * 6,5	39,00
	MT2 6 * 5	30,00
	Totale parziale m <sup>2</sup>	69,00
	- base appoggio fresa	
	MT1 2 * 6 * 2,55	30,60
	3,1 * 2,55	7,91
	MT2 2 * 5 * 0,51	5,10
	Totale parziale m <sup>2</sup>	43,61
	- cameretta	
	elevazioni 10,4 * 7,4	76,96
	5,8 * 7,4	42,92
	2 * 5 * 7,4	74,00
	2 * 9,8 * 7,4	145,04
	passaggio tubazioni	
	MT1 (1,5*1,5*3,14) * 0,3	2,12
	MT2 (1,5*1,5*3,14) * 0,3	2,12
	Totale parziale m <sup>2</sup>	343,16
	soletta di copertura 2 * 5,8 * 0,7	8,12
	2 * 10,4 * 0,7	14,56
	4 * 3 * 0,7	8,40
	Totale parziale m <sup>2</sup>	31,08
	- torrino d'ispezione 4 * 3,6 * 10,4	149,76
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A2 - POZZO N. 1**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	4 * 3 * 10,4	124,80
	Totale parziale m <sup>2</sup>	274,56
	Totale m <sup>2</sup>	1 523,52
B.04.004	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE ARMATURE PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE LUCE DA M 2,01 A 10,00	
7 B.04.004.a	- getto di collegamento tra spritz e puntone 5 * (47,4-11,7) * 0,15 1 * (47,4-11,7) * 0,25	26,78 8,93
	Totale parziale m <sup>2</sup>	35,71
	- cameretta soletta di copertura 9,8 * 5	49,00
	Totale parziale m <sup>2</sup>	49,00
	Totale m <sup>2</sup>	84,71
8 B.04.004.b	LUCE DA M 10,01 A 18,00  - getto di collegamento tra spritz e puntone 5 * 11,7 * 0,15 1 * 11,7 * 0,25	  8,78 2,93
	Totale m <sup>2</sup>	11,71
B.04	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE MAGGIORAZIONE PER ALTEZZE MEDIE SUPERIORI AI 10 M - PER OGNI 5 M	
9 B.04.006	- getto di collegamento tra spritz e puntone a quota 40,80 1 * 47,4 * 0,15 a quota 42,80 1 * 47,4 * 0,15 a quota 44,80 (1*2) * 47,4 * 0,15	7,11 7,11 14,22
	Totale %	28,44
B.05	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	
10 B.05.030	- cordolo di coronamento micropali 25 * 100 - getto di collegamento tra spritz e puntone 14,23 * 100 - platea camera di spinta 121,42 * 180 - elevazioni camera di spinta 199,7 * 180 - elevazioni cameretta 79,53 * 180 - soletta cameretta 35,92 * 180 - torrino d'ispezione 43,99 * 180	2 500,00 1 423,00 21 855,60 35 946,00 14 315,40 6 465,60 7 918,20
	Totale kg	90 423,80
B.05.050	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTROSALDATA RETE ACCIAIO B450C	
11 B.05.050.a	regolarizzazione dell'interno paratia Ø6 maglia 15x15cm - kg/m <sup>2</sup> 3,03 (2,4+4,9+7,1+4,9+2,7+7,3+12,2) * 10,7 * 3,03 7,3 * 10,3 * 3,03 - base spinta fresa Ø6 maglia 15x15cm - kg/m <sup>2</sup> 3,03 MT1 6 * 6,5 * 3,03 MT2 6 * 5 * 3,03	1 345,47 227,83  118,17 90,90
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A2 - POZZO N. 1**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	Totale kg	1 782,37
B.09.020.3	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE LAVORI ACCESSORI SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40	
12 B.09.020.3.1	- base spinta fresa ancoraggi rete (n° 1/m²) MT1 39 MT2 30	39,00 30,00
	Totale Cadauno	69,00
B.09.220.1	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE DEGRADO MEDIO - RISANAMENTO PER SPESSORI D'INTERVENTO DA 10 A 50 MM MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2	
13 B.09.220.1.a	- base spinta fresa MT1 6 * 6,5 MT2 6 * 5	39,00 30,00
	Totale m²	69,00
14 B.09.220.1.b	SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ  - base spinta fresa MT1 6 * 6,5 * (((5+12)/2)-2) MT2 6 * 5 * (((5+12)/2)-2)	253,50 195,00
	Totale mq x cm	448,50
C.02.001.1	LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER POZZI PROFONDITÀ < 50 M	
15 C.02.001.1.b	regolarizzazione dell'interno paratia (10cm) (2,4+4,9+7,1+4,9+2,7+7,3+12,2) * 0,1 * 10,7 7,3 * 0,1 * 10,3	44,41 7,52
	Totale parziale m³	51,93
	Totale m³	51,93
C.03	LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA DI FORI CON BARRE B450C AD ADERENZA MIGLIORATA	
16 C.03.009	- base spinta fresa ancoraggi rete (Ø12/m²) MT1 39 * 0,2 * 0,89 MT2 30 * 0,2 * 0,89	6,94 5,34
	Totale kg	12,28
B.03.030	<b>008 - Lavori di Finitura</b> OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A2 - POZZO N. 1

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
17 B.03.030.b	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE CLASSE DI RESISTENZA C22/30 (RCK >= 30 N/mm <sup>2</sup> )  Riempimento per piano di scorrimento - sezione A-A 5 * 18,20 - sezione C-C 9,8 * 7,7	91,00 75,46
	Totale m <sup>3</sup>	166,46
B.05.050	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTROSALDATA RETE ACCIAIO B450C	
18 B.05.050.a	- sostegno rivestimento pareti Ø6 maglia 15x15cm - kg/m <sup>2</sup> 3,03 - sezione A-A 5 * 3 * 3,03 5 * 4,7 * 3,03 - sezione C-C 9,8 * 4,7 * 3,03 9,8 * 3 * 3,03 a detrarre -2 * (1,25*1,25*3,14) * 3,03	45,45 71,21 139,56 89,08 <span style="color: red;">-29,75</span>
	Totale kg	315,55
B.07.115	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE MANUFATTI IN FERRO LAVORATO COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI DI VERNICE E UNA MANO DI ANTIRUGGINE	
19 B.07.115.a	- scale 998,13 - ballatoi 1058,16	998,13 1 058,16
	Totale parziale kg	2 056,29
	Incidenza accessori 5% 2056,29 * 0,05	102,81
	Totale kg	2 159,10
B.09.020.3	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE LAVORI ACCESSORI SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40	
20 B.09.020.3.1	- sostegno rivestimento pareti ancoraggi rete (n° 1/m <sup>2</sup> ) - sezione A-A 15 24 - sezione C-C 46 30	15,00 24,00 46,00 30,00
	Totale Cadauno	115,00
C.03	LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA DI FORI CON BARRE B450C AD ADERENZA MIGLIORATA	
21 C.03.009	- sostegno rivestimento pareti ancoraggi rete (Ø12/m <sup>2</sup> ) - sezione A-A 15 * 0,2 * 0,89 24 * 0,2 * 0,89 - sezione C-C 46 * 0,2 * 0,89 30 * 0,2 * 0,89	2,67 4,27 8,19 5,34
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A2 - POZZO N. 1

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	Totale kg	20,47
E.05 22 E.05.002	MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA – RECINZIONI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE  - passo d'uomo torino chiusino D400 kg/cad 190,00 1 * 190	190,00
	Totale kg	190,00
NP 23 NP.006	NUOVI PREZZI FORNITURA E POSA IN OPERA DI POLISTIROLO PER CASSERI A PERDERE DELLA DENSITA' NON INFERIORE A 30 KG M <sup>3</sup>  - riempimento a tergo cameretta 2 * 2,2 * 0,2 * 6	5,28
	Totale m <sup>3</sup>	5,28
24 NP.010	Fornitura e posa in opera di mattoni in gres ceramico, di dimensioni 250 x 75 x h 65 mm  - sezione A-A rivestimento fondo 5 * 11 rivestimento pareti 5 * 3 5 * 4,7 - sezione C-C rivestimento fondo 9,8 * 6,2 rivestimento pareti 9,8 * 4,7 9,8 * 3 a detrarre -2 * (1,25*1,25*3,14)	55,00 15,00 23,50 60,76 46,06 29,40 -9,82
	Totale m <sup>2</sup>	219,90
D.01 25 D.01.001.a	<b>009 - Sovrastruttura</b> SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER AREA NORD. AO,TO,GE,MI,VE,TS,BO  - fondazione stradale Quota 48,25÷48,45 13,7 * 7,75 * 0,2 - Rinterro Quota 48,25÷48,60 13,70 * 13,7 * 0,35 4 * 17,7 * 2 * 0,35 a detrarre porzione di pavimentazione fresata -15,7 * 9,85 * 0,35 ingombro torino -3,6 * 3,6 * 0,2	21,24 65,69 49,56 -54,13 -2,59
	Totale m <sup>3</sup>	79,77
26 D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO  - sottofondazione stradale Quota 47,60÷47,80 6,4 * 4,9 * 0,2 11,5 * 6,6 * 0,2 Quota 47,80÷48,25 8,4 * 4,9 * 0,45 13,5 * 8,6 * 0,45 a detrarre ingombro torino -3,6 * 3,6 * 0,65	6,27 15,18 18,52 52,25 -8,42
	Totale m <sup>3</sup>	83,80
D.01.005	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE	
	A RIPORTARE	



## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A2 - POZZO N. 1

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
27 D.01.005.a	CON BITUME TAL QUALE  Quota 48,45÷48,52 13,8 * 7,85 * 0,07 a detrarre ingombro torrino -3,6 * 3,6 * 0,07	7,58    <b>-0,91</b>
	Totale m <sup>3</sup>	6,67
D.01.017	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) CON BITUME TAL QUALE	
28 D.01.017.a	Quota 48,52÷48,57 14,8 * 8,85 * 0,05 a detrarre ingombro torrino -3,6 * 3,6 * 0,05	6,55    <b>-0,65</b>
	Totale m <sup>3</sup>	5,90
D.01.021	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO DI USURA TIPO B STRATO DI USURA TIPO B CON BITUME TAL QUALE	
29 D.01.021.a	Quota 48,57÷48,60 15,7 * 9,85 * 0,03 a detrarre ingombro torrino -3,6 * 3,6 * 0,03	4,64    <b>-0,39</b>
	Totale m <sup>3</sup>	4,25
B.03.025	<b>011 - Impermeabilizzazioni</b> OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 200 Kg/mc	
30 B.03.025.b	pozzo n. 1 soletta di copertura cameretta - massetto di pendenza (1%) $((0,05+0,154)/2) * 10,4 * 5,8$ - massetto di protezione $10,4 * 5,8 * 0,1$	    6,03 6,03
	Totale m <sup>3</sup>	12,06
B.06.081	OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE CAPPA IN ASFALTO SINTETICO DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10	
31 B.06.081.a	pozzo n. 1 soletta di copertura cameretta $10,4 * 5,8$	    60,32
	Totale m <sup>2</sup>	60,32
B.06	OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM	
32 B.06.095	pozzo n. 1 $(6,8+4,9+2,4+7+11,9+7+2,7+4,9) * 7,5$	    357,00
	Totale m <sup>2</sup>	357,00
NP 33 NP.009	NUOVI PREZZI Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo  pozzo n. 1 $(2*2) * 10,4$	      41,60
	A RIPORTARE	



## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A3 - POZZO N. 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
B.01.017	<b>006 - Opere in c.a.</b> OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE MAGGIORAZIONE % SU TUTTE LE VOCI RELATIVE A LAVORI INTERNO POZZI PER OPERE ESEGUITE FINO A ML 10,00 DI PROFONDITA'	
35 B.01.017.a	su Art. B.03.031.a 2,96 su Art. B.03.035.c 30,4 su Art. B.04.001 45,02 su Art. B.04.004.a 1,49 su Art. B.05.030 27,78 su Art. B.05.050.a 8,47	2,96 30,40 45,02 1,49 27,78 8,47
	Totale %	116,12
36 B.01.017.b	PER OPERE ESEGUITE TRA ML 10,00 E ML 15,00  su Art. B.03.031.a 1,98 su Art. B.03.035.c 57,89 su Art. B.04.001 35,7 su Art. B.04.004.a 5,63 su Art. B.05.030 77,64 su Art. B.05.050.a 4,46	1,98 57,89 35,70 5,63 77,64 4,46
	Totale %	183,30
37 B.01.017.c	PER OPERE ESEGUITE TRA ML 15,00 E ML 20,00  su Art. B.03.030.a 26,75 su Art. B.03.031.a 0,99 su Art. B.03.031.c 18,31 su Art. B.03.035.c 40,63 su Art. B.04.001 6,63 su Art. B.04.004.a 0,5 su Art. B.05.030 20,52 su Art. B.05.050.a 3,83	26,75 0,99 18,31 40,63 6,63 0,50 20,52 3,83
	Totale %	118,16
B.03.031	OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	
38 B.03.031.a	- cordolo di coronamento micropali 24 * 1, * 0,5  - getto di collegamento tra spritz e puntone 6 * 21,4 * 0,15 * 0,3	12,00
	Totale parziale m <sup>3</sup>	12,00
		5,78
	Totale parziale m <sup>3</sup>	5,78
	Totale m <sup>3</sup>	17,78
39 B.03.031.c	CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  platea cameretta 5 * 6 * 0,5	15,00
	Totale parziale m <sup>3</sup>	15,00
	Totale m <sup>3</sup>	15,00
B.03.035	OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A3 - POZZO N. 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
40 B.03.035.c	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  - cameretta elevazioni 2 * 5 * 0,5 * 7,4 2 * 5 * 0,5 * 7,4 a detrarre passaggio per microtunnel -2 * (1,5*1,5*3,14) * 0,5 a detrarre passaggio condotta esistente -2 * 2,56 * 0,5  soletta di copertura 5 * 6 * 0,5 a detrarre passo d'uomo -2,5 * 2,5 * 0,5  - torrino d'ispezione 2 * 2,5 * 0,25 * 11,5 2 * 2 * 0,25 * 11,5  - struttura di continuit� condotta esistente ballatoio 1,5 * 4 * 0,2 a detrarre passo d'uomo -1, * 0,9 * 0,2	37,00 37,00 -7,07 -2,56 Totale parziale m <sup>3</sup> 64,37 15,00 -3,13 Totale parziale m <sup>3</sup> 11,87 14,38 11,50 Totale parziale m <sup>3</sup> 25,88 1,20 -0,18 Totale parziale m <sup>3</sup> 1,02 Totale m <sup>3</sup> 103,14
B.04	OPERE D'ARTE	
41 B.04.001	CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI  - cordolo di coronamento micropali (6,5+7,5+6,5+7,5) * 0,5 (4,5+5,5+4,5+5,5) * 0,5 4 * 1 * 0,5  - getto di collegamento tra spritz e puntone 6 * 21,4 * 0,3 4 * 0,15 * 0,3  - cameretta elevazioni 4 * 4,8 * 7,4 per passaggio microtunnel 2 * (2*1,5*3,14) * 0,5 per passaggio condotta esistente 6,13 * 0,5 soletta di copertura 2 * 5 * 0,5 2 * 6 * 0,5  - torrino d'ispezione 4 * 2,5 * 11,5 4 * 2 * 11,5  - struttura di continuit� condotta esistente ballatoio 1 * 0,2 4 * 1 passo d'uomo 2 * 1 * 0,2 2 * 0,9 * 0,2	14,00 10,00 2,00 Totale parziale m <sup>2</sup> 26,00 38,52 0,18 Totale parziale m <sup>2</sup> 38,70 142,08 9,42 3,07 5,00 6,00 Totale parziale m <sup>2</sup> 165,57 115,00 92,00 0,20 4,00 0,40 0,36 Totale parziale m <sup>2</sup> 211,96 Totale m <sup>2</sup> 442,23
B.04.004	OPERE D'ARTE	
42 B.04.004.a	CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE ARMATURE PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE LUCE DA M 2,01 A 10,00	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A3 - POZZO N. 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	- getto di collegamento tra spritz e puntone 6 * 21,4 * 0,15	19,26
	Totale parziale m <sup>2</sup>	19,26
	- cameretta soletta di copertura 5 * 6	30,00
	- struttura di continuit� condotta esistente ballatoio 4 * 1	4,00
	Totale parziale m <sup>2</sup>	34,00
	Totale m <sup>2</sup>	53,26
B.04	OPERE D'ARTE	
	CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE	
43	MAGGIORAZIONE PER ALTEZZE MEDIE SUPERIORI AI 10 M - PER OGNI 5 M	
B.04.006		
	- getto di collegamento tra spritz e puntone a quota 46,50 1 * 21,4 * 0,15	3,21
	a quota 49,50 1 * 21,4 * 0,15	3,21
	a quota 52,50 (1*2) * 21,4 * 0,15	6,42
	Totale %	12,84
B.05	OPERE D'ARTE	
	ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO	
44	ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	
B.05.030		
	- cordolo di coronamento micropali 12 * 100	1 200,00
	- getto di collegamento tra spritz e puntone 5,78 * 100	578,00
	- platea cameretta 15 * 140	2 100,00
	- elevazioni cameretta 64,37 * 140	9 011,80
	- soletta cameretta 11,87 * 140	1 661,80
	- torrino d'ispezione 25,88 * 140	3 623,20
	- struttura di continuit� condotta esistente ballatoio 1,02 * 140	142,80
	Totale kg	18 317,60
B.05.050	OPERE D'ARTE	
	ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO	
	RETE ELETTROSALDATA	
45	RETE ACCIAIO B450C	
B.05.050.a		
	regolarizzazione dell'interno paratia �6 maglia 15x15cm - kg/m <sup>2</sup> 3,03 (6,2+5,2+6,2+5,2) * 18,8 * 3,03	1 298,78
	Totale kg	1 298,78
C.02.001.1	LAVORI IN SOTTERRANEO	
	MURATURE E CONGLOMERATI	
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO	
	PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO	
46	TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER POZZI PROFONDIT� < 50 M	
C.02.001.1.b		
	regolarizzazione dell'interno paratia (10cm) (6,2+5,2+6,2+5,2) * 0,1 * 18,8	42,86
	Totale parziale m <sup>3</sup>	42,86
	Totale m <sup>3</sup>	42,86
B.01.017	<b>008 - Lavori di Finitura</b>	
	OPERE D'ARTE	
	SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI	
	SCAVO DI FONDAZIONE	
47	MAGGIORAZIONE % SU TUTTE LE VOCI RELATIVE A LAVORI INTERNO POZZI PER OPERE ESEGUITE FINO A ML 10,00 DI PROFONDITA'	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A3 - POZZO N. 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
B.01.017.a		RIPORTO
	su Art. B.07.115.a 57,65	57,65
		Totale %
		57,65
48 B.01.017.b	PER OPERE ESEGUITE TRA ML 10,00 E ML 15,00	
	su Art. B.07.115.a 28,82	28,82
		Totale %
		28,82
B.03.030	OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE	
49 B.03.030.b	CLASSE DI RESISTENZA C22/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	
	Riempimento per piano di scorrimento - sezione A-A 4 * 7,7	30,80
		Totale m <sup>3</sup>
		30,80
B.07.115	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE MANUFATTI IN FERRO LAVORATO COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI DI VERNICE E UNA MANO DI ANTIRUGGINE	
50 B.07.115.a	- scale 1047,98 - ballatoi 1058,16	1 047,98 1 058,16
		Totale parziale kg
		2 106,14
	Incidenza accessori 5% 2106,14 * 0,05	105,31
		Totale kg
		2 211,45
E.05 51 E.05.002	MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA – RECINZIONI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE	
	- passo d'uomo torino chiusini D400 kg/cad 190,00 1 * 190	190,00
		Totale kg
		190,00
NP 52 NP.010	NUOVI PREZZI Fornitura e posa in opera di mattoni in gres ceramico, di dimensioni 250 x 75 x h 65 mm	
	- sezione A-A rivestimento fondo 4 * 6	24,00
		Totale m <sup>2</sup>
		24,00
D.01 53 D.01.001.a	<b>009 - Sovrastruttura</b> SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER AREA NORD. AO,TO,GE,MI,VE,TS,BO	
	- fondazione stradale Quota 54,15+54,35 8 * 9 * 0,2 ((2*8,95)+(2*9,95)) * 0,47 * (0,2/2)	14,40 1,78
	a detrarre ingombro torino -2,5 * 2,5 * 0,2	-1,25
		Totale m <sup>3</sup>
		14,93
54	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO	
		A RIPORTARE

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A3 - POZZO N. 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
D.01.003	- sottofondazione stradale Quota 53,60÷53,80 4,5 * 5,5 * 0,2 Quota 53,80÷54,15 6,5 * 7,5 * 0,35 ((2*8,0)+(2*9,0)) * 0,75 * (0,35/2) a detrarre ingombro torino -2,5 * 2,5 * 0,55	4,95 17,06 4,59  <b>-3,44</b>
	Totale m³	23,16
D.01.005	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME TAL QUALE	
55 D.01.005.a	Quota 54,35÷54,42 9,3 * 10,3 * 0,07 a detrarre ingombro torino -2,5 * 2,5 * 0,07	6,71  <b>-0,44</b>
	Totale m³	6,27
D.01.017	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) CON BITUME TAL QUALE	
56 D.01.017.a	Quota 54,42÷54,47 9,3 * 10,3 * 0,05 a detrarre ingombro torino -2,5 * 2,5 * 0,05	4,79  <b>-0,31</b>
	Totale m³	4,48
D.01.021	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO DI USURA TIPO B STRATO DI USURA TIPO B CON BITUME TAL QUALE	
57 D.01.021.a	Quota 54,77÷54,50 9,3 * 10,3 * 0,03 a detrarre ingombro torino -2,5 * 2,5 * 0,03	2,87  <b>-0,19</b>
	Totale m³	2,68
B.02	<b>010 - Opere Idrauliche</b> OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE	
58 B.02.115	- struttura di continuità condotta esistente piastre d'irrigidimento (kg/cad 1,074) (6*5) * 1,074  incidenza saldature 3% 32,1 * 0,03	32,10   <b>0,96</b>
	Totale parziale kg	32,10
	Totale kg	33,06
B.11.020	OPERE D'ARTE INTERVENTI SU OPERE D'ARTE IN ACCIAIO NUOVE STRUTTURE TIPO S275	
59 B.11.020.b	- struttura di continuità condotta esistente canale passante (kg/cad 379,94) 1 * 379,94 culla (kg/cad 3,54) 5 * 3,54	379,94 17,70
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A3 - POZZO N. 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	base culla (kg/cad 4,710) 5 * 4,71	23,55
	appoggi (kg/cad 19,040) 1 * 19,04	19,04
	base appoggi (kg/cad 22,840) 1 * 22,84	22,84
	protezione agli spruzzi (kg/cad 19,040) 1 * 19,04	19,04
	protezione agli spruzzi (kg/cad 28,550) 1 * 28,55	28,55
	Totale parziale kg	510,66
	incidenza saldature 3% 510,66 * 0,03	15,32
	Totale kg	525,98
NP 60 NP.005	<b>NUOVI PREZZI</b> PROVVISTA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA  - struttura di continuit� condotta esistente travi longitudinali HEA120 (kg/cad 19,90) 2 * 4,85 * 19,9 travi di collegamento HEA120 (kg/cad 19,90) 5 * 0,38 * 19,9	   193,03 37,81
	Totale kg	230,84
61 NP.018.a	<b>FORNITURA E POSA DI PARATOIA A PANCONI - POZZO N. 2</b>  - struttura di continuit� condotta esistente 1	  1,00
	Totale a corpo	1,00
B.03.025	<b>011 - Impermeabilizzazioni</b> OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 200 Kg/mc	
62 B.03.025.b	pozzo n. 2 soletta di copertura cameretta - massetto di pendenza (1%) $((0,05+0,11)/2) * 6 * 5$ - massetto di protezione 5 * 6 * 0,1	   2,40 3,00
	Totale m <sup>3</sup>	5,40
B.06.081	OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE CAPPА IN ASFALTO SINTETICO DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10	
63 B.06.081.a	pozzo n. 1 soletta di copertura cameretta 5 * 6	 30,00
	Totale m <sup>2</sup>	30,00
B.06	OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM	
64 B.06.095	pozzo n. 2 (5+6+5+6) * 8,5	 187,00
	Totale m <sup>2</sup>	187,00
NP 65 NP.009	<b>NUOVI PREZZI</b> Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo  pozzo n. 2 (2*2) * 5 (2*2) * 6	   20,00 24,00
	Totale m	44,00
66	Fornitura e posa in opera di lamiera per giunti in acciaio inox V4A	
	A RIPORTARE	



## COMPUTO METRICO

C - LAVORI A CORPO

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A3 - POZZO N. 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
NP.019	<div style="text-align: right; margin-bottom: 5px;">RIPORTO</div> pozzo n. 2 cameretta parete ovest 3 * 8	24,00
	Totale m	24,00

A RIPORTARE

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A4 - POZZO N. 4

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
B.03.031	<b>006 - Opere in c.a.</b> OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	
67 B.03.031.a	- cordolo di coronamento micropali 13,6 * 0,5 * 0,5	3,40
	Totale parziale m <sup>3</sup>	3,40
	Totale m <sup>3</sup>	3,40
68 B.03.031.c	CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )  platea cameretta 7,95 * 0,4	3,18
	Totale parziale m <sup>3</sup>	3,18
	Totale m <sup>3</sup>	3,18
B.03.035	OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )	
69 B.03.035.c	- cameretta elevazioni 3,1 * 4,7	14,57
	a detrarre passaggio condotta esistente -1 * (0,6*0,6*3,14) * 0,3	-0,34
	Totale parziale m <sup>3</sup>	14,23
	soletta di copertura 7,95 * 0,3	2,39
	a detrarre passo d'uomo -1 * 1,2 * 1,2 * 0,3	-0,43
	Totale parziale m <sup>3</sup>	1,96
	Totale m <sup>3</sup>	16,19
B.04	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	
70 B.04.001	- cordolo di coronamento micropali 13,6 * 0,5 4 * 0,5 * 0,5	6,80
	Totale parziale m <sup>2</sup>	1,00
	Totale m <sup>2</sup>	7,80
	- cameretta intercettazione condotta DN2500 4 * 1,2 * 0,4	1,92
	elevazioni 9,17 * 7,4	67,86
	per passaggio condotta esistente (0,6*0,6*3,14) * 0,5	0,57
	soletta di copertura 4 * 0,9 * 0,3	1,08
	4,85	4,85
	Totale parziale m <sup>2</sup>	76,28
	Totale m <sup>2</sup>	84,08
B.04.004	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE ARMATURE PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE LUCE DA M 2,01 A 10,00	
71 B.04.004.a	- cameretta soletta di copertura 4,85	4,85
	Totale parziale m <sup>2</sup>	4,85
	Totale m <sup>2</sup>	4,85
B.05	OPERE D'ARTE	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A4 - POZZO N. 4**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
72 B.05.030	ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA  - cordolo di coronamento micropali 3,4 * 100 - platea cameretta 3,18 * 110 - elevazioni cameretta 14,23 * 110 - soletta cameretta 1,96 * 110	340,00 349,80 1 565,30 215,60 Totale kg 2 470,70
B.05.050	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTROSALDATA RETE ACCIAIO B450C	
73 B.05.050.a	regolarizzazione dell'interno paratia Ø6 maglia 15x15cm - kg/m <sup>2</sup> 3,03 9,15 * 5 * 3,03	138,62 Totale kg 138,62
C.02.001.1	LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER POZZI PROFONDITÀ < 50 M	
74 C.02.001.1.b	regolarizzazione dell'interno paratia (10cm) 12,35 * 0,1 * 5	6,18 Totale parziale m <sup>3</sup> 6,18 Totale m <sup>3</sup> 6,18
B.07.115	<b>008 - Lavori di Finitura</b> OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE MANUFATTI IN FERRO LAVORATO COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI DI VERNICE E UNA MANO DI ANTIRUGGINE	
75 B.07.115.a	- scale 278,85  Incidenza accessori 5% 278,85 * 0,05	278,85 Totale parziale kg 278,85 13,94 Totale kg 292,79
E.05 76 E.05.002	MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA - RECINZIONI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE  - passo d'uomo torino chiusini D400 kg/cad 190,00 1 * 190 griglia anticaduta kg/cad 88,50 1 * 88,5	190,00 88,50 Totale kg 278,50
D.01.005	<b>009 - Sovrastruttura</b> SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME TAL QUALE	
77 D.01.005.a	Quota 48,00÷48,05 14,75 * 0,05 a detrarre -0,9 * 0,9 * 0,05	0,74 -0,04 Totale m <sup>3</sup> 0,70
D.01.017	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

C - LAVORI A CORPO

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A4 - POZZO N. 4

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
78 D.01.017.a	PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) CON BITUME TAL QUALE  Quota $48,05 \div 48,08 \cdot 14,75 \cdot 0,03$ a detrarre $-0,9 \cdot 0,9 \cdot 0,03$	0,44 <span style="color: red;">-0,02</span>
	Totale m <sup>3</sup>	0,42
D.01.021	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO DI USURA TIPO B STRATO DI USURA TIPO B CON BITUME TAL QUALE	
79 D.01.021.a	Quota $48,08 \div 48,10 \cdot 14,75 \cdot 0,02$ a detrarre $-0,9 \cdot 0,9 \cdot 0,02$	0,30 <span style="color: red;">-0,02</span>
	Totale m <sup>3</sup>	0,28
A RIPORTARE		

## COMPUTO METRICO

C - LAVORI A CORPO

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A5 - MICROTUNNEL

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
NP 80 NP.002.a	<b>002 - Impianto di cantiere</b>	
	NUOVI PREZZI	
	IMPIANTO DI CANTIERE PER MICROTUNNEL	
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
NP 81 NP.002.b	<b>007 - Microtunnel</b>	
	NUOVI PREZZI	
	FORNITURA E POSA DI TUBO IN CALCESTRUZZO ARMATO PER MICROTUNNELLING DN 2500 MM, SPESSORE PARETE 250 MM	
	Da pozzo n. 1 a pozzo n. 3 318,8	318,80
	Da pozzo n. 1 a scatolare pozzo Carena 16,15	16,15
	Totale m	334,95

A RIPORTARE

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### A - BY-PASS E MICROTUNNEL

#### A6 - IMPIANTI ELETTRICI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
	<b>019 - Distribuzione Principale</b>	
82 AN.P.03.006.21	FORNITURA E POSA DI CAVO TIPO FG70M1 - Pozzo n. 1 3 - Pozzo n. 2 3	3,00 3,00
	Totale m	6,00
83 AN.P.03.040.1.d	FORNITURA E POSA DI CORDA DI RAME NUDO SEZ. 35 MM2 - Pozzo n. 1 70 - Pozzo n. 2 70	70,00 70,00
	Totale m	140,00
84 AN.P.03.055.2.d	FORNITURA E POSA DI COLLETTORE GENERALE DI TERRA DI RAME SEZIONE 250X40 MM - Pozzo n. 1 0,6 - Pozzo n. 2 0,6	0,60 0,60
	Totale m	1,20
85 AN.P.07.010.g	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE CORRUGATA A DOPPIA PARETE - Pozzo n. 1 10 - Pozzo n. 2 10	10,00 10,00
	Totale m	20,00
86 GE.77.05.0020.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTA PLASTICA A 3 SCOMPARTI, 130X60MM - Pozzo n. 1 15 - Pozzo n. 2 15	15,00 15,00
	Totale m	30,00
87 GE.77.35.0060.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSETTA IN VETRO RESINA SU BASAMENTO IN CLS - Pozzo n. 1 1 - Pozzo n. 2 1	1,00 1,00
	Totale a corpo	2,00
NPI 88 NPE.001	NUOVI PREZZI INTERFERENZE Fornitura e posa in opera di Quadro Generale sotto contatore. - Pozzo n. 1 1 - Pozzo n. 2 1	1,00 1,00
	Totale a corpo	2,00
89 NPE.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante LED 30W/24Vac - Pozzo n. 1 4 - Pozzo n. 2 4	4,00 4,00
	Totale a corpo	8,00
90 NPE.003	Fornitura e posa in opera di presa CEE 17 230V 1P+N+T-16A - Pozzo n. 1 2 - Pozzo n. 2 2	2,00 2,00
	Totale a corpo	4,00
	<b>A RIPORTARE</b>	



## COMPUTO METRICO

C - LAVORI A CORPO

B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE

B1 - INCANTIERAMENTO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
NP 95 NP.016.a	<b>001 - Allestimento e smantellamento cantiere</b>	
	NUOVI PREZZI	
	Allestimento e smantellamento aree di cantiere	
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
NP 96 NP.015	<b>017 - Attività propedeutiche alle lavorazioni</b>	
	NUOVI PREZZI	
	FORNITURA E POSA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. PER ATTIVITA' PROPEDEUTICHE ALLE LAVORAZIONI.	
	Pozzo n. 3	
	- Deviazione viabilità 7	7,00
	Totale Cadauno	7,00
A RIPORTARE		



## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**
**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
B.03.031	<b>006 - Opere in c.a.</b> OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	
97		
B.03.031.a	- cordolo di coronamento micropali Quota 47,60÷47,00 82 * 1 * 0,5 Quota 41,75÷41,15 4,34 * 1 * 0,5	41,00 2,17
	Totale parziale m <sup>3</sup>	43,17
	- getto di collegamento tra spritz e puntone Pozzo n. 3 3 * 26,2 * 0,25 * 0,3 collegamento ed intercettazione - puntoni a quota 46,80 54,65 * 0,25 * 0,3	5,90 4,10
	Totale parziale m <sup>3</sup>	10,00
	Totale m <sup>3</sup>	53,17
98	CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )	
B.03.031.c	platea cameretta Pozzo n. 3 8 * 6,5 * 0,8	41,60
	Totale parziale m <sup>3</sup>	41,60
	pozzo di intercettazione 5,95 * 3,8 * 0,5	11,31
	Totale parziale m <sup>3</sup>	11,31
	Totale m <sup>3</sup>	52,91
B.03.035	OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm <sup>2</sup> )	
99		
B.03.035.c	- cameretta pozzo n. 3 elevazioni 2 * 7 * 0,5 * 9,3 2 * 6,5 * 0,5 * 9,3 a detrarre passaggio per tubazioni -2 * (1,5*1,5*3,14) * 0,5	65,10 60,45 -7,07
	Totale parziale m <sup>3</sup>	118,48
	soletta di copertura 8 * 6,5 * 0,5 a detrarre passo d'uomo -2,5 * 2,5 * 0,5	26,00 -3,13
	Totale parziale m <sup>3</sup>	22,87
	- torrino d'ispezione 2 * 2,5 * 0,25 * 2,5 2 * 2 * 0,25 * 2,5	3,13 2,50
	Totale parziale m <sup>3</sup>	5,63
	pozzo di intercettazione elevazioni 2 * 3,8 * 0,5 * 3,2 2 * 4,95 * 0,5 * 3,2 passaggio tubazione Ø3000 (-1,5*1,5*3,14) * 0,5 ingombro paratoia -1,2 * 0,5 * 1,8 -2 * 0,2 * 0,2 * 1,8 -1,6 * 0,2 * 1,4 passaggio tubazione esistente -2,9 * 0,5	12,16 15,84 -3,54 -1,08 -0,14 -0,45 -1,45
	Totale parziale m <sup>3</sup>	21,34
	soletta 5,95 * 3,8 * 0,5 passaggio torrino -2 * 2 * 0,5	11,31 -2,00
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**
**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	Totale parziale m <sup>3</sup>	9,31
	torrino di ispezione 2 * 2,5 * 0,25 * 1,8	2,25
	2 * 2 * 0,25 * 1,8	1,80
	Totale parziale m <sup>3</sup>	4,05
	Totale m <sup>3</sup>	181,68
B.04	OPERE D'ARTE	
100	CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE	
B.04.001	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	
	- cordolo di coronamento micropali	
	Quota 47,60÷47,00 2 * 82 * 0,5	82,00
	Quota 41,75÷41,15 2 * 4,34 * 0,5	4,34
	9 * 1 * 0,5	4,50
	Totale parziale m <sup>2</sup>	90,84
	- getto di collegamento tra spritz e puntone	
	pozzo 3 3 * 26,2 * 0,3	23,58
	3 * 26,2 * 0,25	19,65
	collegamento ed intercettazione	
	- puntoni a quota 46,80 54,65 * 0,3	16,40
	54,65 * 0,25	13,66
	Totale parziale m <sup>2</sup>	73,29
	- cameretta	
	pozzo n. 3	
	elevazioni 2 * 7 * 9,3	130,20
	2 * 5 * 9,3	93,00
	passaggio per microtunnel 2 * (1,5*1,5*3,14) * 0,5	7,07
	Totale parziale m <sup>2</sup>	230,27
	soletta di copertura 8 * 6,5	52,00
	passo d'uomo 4 * 2 * 0,5	4,00
	Totale parziale m <sup>2</sup>	56,00
	- torrino d'ispezione 4 * 2,5 * 2,5	25,00
	4 * 2 * 2,5	20,00
	Totale parziale m <sup>2</sup>	45,00
	pozzo di intercettazione	
	elevazioni 2 * 2,8 * 3,2	17,92
	2 * 4,95 * 3,2	31,68
	passaggio tubazione Ø3000 (1,5*1,5*3,14) * 0,5	3,54
	paratoia 2 * 0,5 * 1,8	1,80
	1,2 * 0,5	0,60
	(2*3) * 0,2 * 1,8	2,16
	2 * 0,2 * 1,4	0,56
	2 * 1,6 * 1,4	4,48
	passaggio tubazione esistente 6,8 * 0,5	3,40
	Totale parziale m <sup>2</sup>	66,14
	soletta 2,8 * 4,95	13,86
	4 * 2 * 0,5	4,00
	Totale parziale m <sup>2</sup>	17,86
	- torrino d'ispezione 4 * 2,5 * 2,5	25,00
	4 * 2 * 2,5	20,00
	Totale parziale m <sup>2</sup>	45,00
	Totale m <sup>2</sup>	624,40
B.04.004	OPERE D'ARTE	
	CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**
**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
101 B.04.004.a	ARMATURE PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE LUCE DA M 2,01 A 10,00  - getto di collegamento tra spritz e puntone pozzo 3 3 * 26,2 * 0,25 collegamento ed intercettazione - puntoni a quota 46,80 54,65 * 0,25	19,65
		13,66
	Totale parziale m²	33,31
		0,00
		38,50
		13,86
	Totale parziale m²	52,36
	Totale m²	85,67
B.04	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE MAGGIORAZIONE PER ALTEZZE MEDIE SUPERIORI AI 10 M - PER OGNI 5 M	
102 B.04.006	- getto di collegamento tra spritz e puntone a quota 46,30 1 * 26,2 * 0,25	6,55
	Totale %	6,55
B.05	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA	
103 B.05.030	- cordolo di coronamento micropali 43,17 * 100 - getto di collegamento tra spritz e puntone 10 * 100 - platea cameretta pozzo n. 3 41,60 * 110 - elevazioni cameretta pozzo n. 3 118,43 * 110 - soletta cameretta pozzo n. 3 22,87 * 110 - torrino d'ispezione pozzo n. 3 5,63 * 110 - platea cameretta pozzo di intercettazione 11,31 * 100 - elevazioni cameretta pozzo di intercettazione 21,34 * 100 - soletta cameretta pozzo di intercettazione 9,31 * 100 - torrino d'ispezione 4,05 * 100	4 317,00
		1 000,00
		4 576,00
		13 027,30
		2 515,70
		619,30
		1 131,00
		2 134,00
		931,00
		405,00
	Totale kg	30 656,30
B.05.050	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTROSALDATA RETE ACCIAIO B450C	
104 B.05.050.a	regolarizzazione dell'interno paratia Ø6 maglia 15x15cm - kg/m² 3,03 Pozzo n. 3 (1,08+1,08+8,2+6,5+8,2) * 12 * 3,03 4,34 * 6,15 * 3,03	911,18
		80,87
	Totale parziale kg	992,05
	Collegamento ed intercettazione (23,52+2,73+1,12+4,05+7,02+0,21+0,56+12,05) * 5,1 * 3,03 2,1 * 1 * 3,03 1,75 * 2,5 * 3,03	792,12
		6,36
		13,26
	Totale parziale kg	811,74
	Totale kg	1 803,79
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE

##### B2 - POZZO N. 3

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
C.02.001.1	LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO	
105	TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER POZZI PROFONDITÀ < 50 M	
C.02.001.1.b	regolarizzazione dell'interno paratia (10cm) Pozzo n. 3 (1,08+1,08+8,2+6,5+8,2) * 0,1 * 12 4,34 * 0,1 * 6,15	30,07 2,67
	Totale parziale m <sup>3</sup>	32,74
	Collegamento ed intercettazione (23,52+2,73+1,12+4,05+7,02+0,21+0,56+12,05) * 0,1 * 5,1 2,1 * 0,1 * 1 1,75 * 0,1 * 2,5	26,14 0,21 0,44
	Totale parziale m <sup>3</sup>	26,79
	Totale m <sup>3</sup>	59,53
	<b>008 - Lavori di Finitura</b>	
B.03.030	OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE CLASSE DI RESISTENZA C22/30 (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )	
106		
B.03.030.b	Riempimento per piano di scorrimento - pozzo n. 3 sezione A-A 7 * 8,9 - pozzo di intercettazione sezione F-F 2,8 * 3	62,30 8,40
	Totale m <sup>3</sup>	70,70
B.05.050	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTROSALDATA RETE ACCIAIO B450C	
107		
B.05.050.a	- sostegno rivestimento pareti Ø6 maglia 15x15cm - kg/m <sup>2</sup> 3,03 - pozzo n. 3 rivestimento pareti 2 * 7 * 6,8 * 3,03 5,5 * 5,6 * 3,03 5,5 * 8,35 * 3,03 a detrarre (-1,25*1,25*3,14) * 3,03	288,46 93,32 139,15 <span style="color: red;">-14,88</span>
	Totale parziale kg	506,05
	- pozzo di intercettazione rivestimento pareti 2 * 2,8 * 2 * 3,03 4,95 * 2 * 3,03 a detrarre -1,7 * 3,03 (-0,9*0,9*3,14) * 3,03	33,94 30,00 <span style="color: red;">-5,15</span> <span style="color: red;">-7,70</span>
	Totale parziale kg	51,09
	Totale kg	557,14
B.07.115	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE MANUFATTI IN FERRO LAVORATO COMPRESA VERNICIATURA CON DUE MANI DI VERNICE E UNA MANO DI ANTIRUGGINE	
108		
B.07.115.a	pozzo n. 3 - scale 614,76 - ballatoi 529,08	614,76 529,08
	Totale parziale kg	1 143,84
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE

#### B2 - POZZO N. 3

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	pozzo di intercettazione - scale 396,03	396,03
	Totale parziale kg	396,03
	Incidenza accessori 5% (1143,84+396,03) * 0,05	76,99
	Totale kg	1 616,86
B.09.020.3	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE LAVORI ACCESSORI SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40	
109 B.09.020.3.1	- sostegno rivestimento pareti ancoraggi rete (n° 1/m²) - pozzo n. 3 2 * 48 31 46	96,00 31,00 46,00
	Totale parziale Cadauno	173,00
	- pozzo di intercettazione 2 * 6 10	12,00 10,00
	Totale parziale Cadauno	22,00
	Totale Cadauno	195,00
C.03	LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA DI FORI CON BARRE B450C AD ADERENZA MIGLIORATA	
110 C.03.009	- sostegno rivestimento pareti ancoraggi rete (Ø12/m²) - pozzo n. 3 2 * 48 * 0,2 * 0,89 31 * 0,2 * 0,89 46 * 0,2 * 0,89	17,09 5,52 8,19
	Totale parziale kg	30,80
	- pozzo di intercettazione 2 * 6 * 0,2 * 0,89 10 * 0,2 * 0,89	2,14 1,78
	Totale parziale kg	3,92
	Totale kg	34,72
E.05 111 E.05.002	MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA – RECINZIONI CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE  - passo d'uomo torino chiusini D400 kg/cad 190,00 2 * 190	380,00
	Totale kg	380,00
NP 112 NP.010	NUOVI PREZZI Fornitura e posa in opera di mattoni in gres ceramico, di dimensioni 250 x 75 x h 65 mm  - pozzo n. 3 rivestimento fondo 7 * 7,5 rivestimento pareti 2 * 7 * 6,8 5,5 * 5,6 5,5 * 8,35 a detrarre -1,25*1,25*3,14	52,50 95,20 30,80 45,93 -4,91
	Totale parziale m²	219,52
	- pozzo di intercettazione	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

### C - LAVORI A CORPO

#### B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE

#### B2 - POZZO N. 3

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	rivestimento fondo 2,8 * 3,6	10,08
	2,8 * 1,8	5,04
	2,8 * 1,8	5,04
	a detrarre -0,4 * 0,4 * 0,07	-0,01
	rivestimento pareti 2 * 2,8 * 2	11,20
	4,95 * 2	9,90
	a detrarre -1,7	-1,70
	-0,9*0,9*3,14	-2,54
	Totale parziale m <sup>2</sup>	37,01
	Totale m <sup>2</sup>	256,53
113 NP.017	Fornitura e posa di chiusino in acciaio inox completo di telaio - Dimensioni esterne 40x40x3,5 cm.	
	pozzo di intercettazione	
	- per vasca cameretta 1 * 396,03	396,03
	Totale Cadauno	396,03
D.01	<b>009 - Sovrastruttura</b>	
	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI	
	PAVIMENTAZIONI STRADALI	
114 D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER AREA NORD. AO,TO,GE,MI,VE,TS,BO	
	- fondazione stradale	
	Quota 47,95÷48,15 250 * 0,2	50,00
	110 * (0,2/2)	11,00
	a detrarre	
	ingombro torrini 2 * -2,5 * 2,5 * 0,2	-2,50
	Totale m <sup>3</sup>	58,50
115 D.01.003	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO	
	- sottofondazione stradale	
	Quota 47,40÷47,60 (45+111) * 0,2	31,20
	Quota 47,60÷47,95 238 * 0,35	83,30
	94 * (0,35/2)	16,92
	a detrarre	
	ingombro torrini 2 * -2,5 * 2,5 * 0,55	-6,88
	Totale m <sup>3</sup>	124,54
D.01.005	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI	
	PAVIMENTAZIONI STRADALI	
116 D.01.005.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME TAL QUALE	
	Quota 48,15÷48,22 278 * 0,07	19,46
	a detrarre	
	ingombro torrini 2 * -2,5 * 2,5 * 0,07	-0,88
	Totale m <sup>3</sup>	18,58
D.01.017	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI	
	PAVIMENTAZIONI STRADALI	
117 D.01.017.a	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) CON BITUME TAL QUALE	
	Quota 48,22÷48,27 306 * 0,05	15,30
	a detrarre	
	ingombro torrini 2 * -2,5 * 2,5 * 0,05	-0,63
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**
**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	Totale m <sup>3</sup>	14,67
D.01.021	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI	
	PAVIMENTAZIONI STRADALI	
	STRATO DI USURA TIPO B	
118	STRATO DI USURA TIPO B CON BITUME TAL QUALE	
D.01.021.a	Quota 48,27÷48,30 332,8 * 0,03	9,98
	a detrarre	
	ingombro torrini 2 * -2,5 * 2,5 * 0,03	-0,38
	Totale m <sup>3</sup>	9,60
	<b>010 - Opere Idrauliche</b>	
NP	NUOVI PREZZI	
119	Fornitura e posa in opera di tubo in calcestruzzo armato DN 2500 mm, spessore parete 250 mm	
NP.007	da pozzo di intercettazione a pozzo n. 3 21	21,00
	Totale m	21,00
120	Fornitura e posa in opera di tubazione a sezione ovoidale - Sezione 1000x1500 mm	
NP.008	intercettazione condotta esistente 8	8,00
	Totale m	8,00
121	FORNITURA E POSA DI PARATOIA A PANCONI - POZZO DI INTERCETTAZIONE	
NP.018.b	intercettazione condotta esistente 1	1,00
	Totale a corpo	1,00
	<b>011 - Impermeabilizzazioni</b>	
B.03.025	OPERE D'ARTE	
	MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI	
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE	
	CON CEMENTO: 200 Kg/mc	
122	soletta di copertura cameretta	
B.03.025.b	pozzo n. 3	
	- massetto di pendenza (1%) ((0,05+0,13)/2) * 8 * 6,5	4,68
	- massetto di protezione 8 * 6,5 * 0,1	5,20
	Totale parziale m <sup>3</sup>	9,88
	pozzo di intercettazione	
	- massetto di pendenza (1%) ((0,05+0,11)/2) * 5,95 * 3,8	1,81
	- massetto di protezione 3,8 * 5,95 * 0,1	2,26
	Totale parziale m <sup>3</sup>	4,07
	Totale m <sup>3</sup>	13,95
B.06.081	OPERE D'ARTE	
	OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE	
	CAPPA IN ASFALTO SINTETICO	
	DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10	
123	soletta di copertura cameretta	
B.06.081.a	pozzo n. 3 8 * 6,5	52,00
	pozzo di intercettazione 3,8 * 5,95	22,61
	Totale m <sup>2</sup>	74,61
B.06	OPERE D'ARTE	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

C - LAVORI A CORPO

**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**

**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
124 B.06.095	<p>OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM</p> <p>pozzo n. 3 (1,08+8+6,5+8+1,08) * 10,7 4,34 * 6,15</p> <p>pozzo di intercettazione (3,8+5,95+3,8) * 4,3</p>	<p>263,86</p> <p>26,69</p> <p>Totale parziale m<sup>2</sup> 290,55</p> <p>58,27</p> <p>Totale parziale m<sup>2</sup> 58,27</p> <p>Totale m<sup>2</sup> 348,82</p>
NP 125 NP.009	<p>NUOVI PREZZI</p> <p>Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo</p> <p>pozzo n. 3 (2*2) * 8 (2*2) * 6,5</p> <p>pozzo di intercettazione (2*2) * 3,8 (2*2) * 5,95</p>	<p>32,00</p> <p>26,00</p> <p>Totale parziale m 58,00</p> <p>15,20</p> <p>23,80</p> <p>Totale parziale m 39,00</p> <p>Totale m 97,00</p>
126 NP.019	<p>Fornitura e posa in opera di lamiera per giunti in acciaio inox V4A</p> <p>pozzo n. 3 cameretta parete ovest 4 * 7,5</p>	<p>30,00</p> <p>Totale m 30,00</p>

A RIPORTARE



## COMPUTO METRICO

C - LAVORI A CORPO

B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE

B3 - DEMOLIZIONI E RIPRISTINI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
NP 127 NP.020	<p><b>008 - Lavori di Finitura</b>            NUOVI PREZZI            Fittonatura ed ancoraggio di pietre e mattoni non ancorati nelle murature.</p> <p>muri esistenti 15 * 0,15</p>	2,25
	Totale m <sup>3</sup>	2,25
B.03.031  128 B.03.031.b	<p><b>010 - Opere Idrauliche</b>            OPERE D'ARTE            MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI            CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P.            CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK &gt;= 35 N/mm<sup>2</sup>)</p> <p>su fondo condotta esistente (0,07 m<sup>2</sup>/m) (23,05+23,75) * 0,07</p>	3,28
	Totale m <sup>3</sup>	3,28
NP 129 NP.013	<p>NUOVI PREZZI            Intervento di pulizia idrodinamica su condotte esistenti</p> <p>condotta esistente 23,05+23,75</p>	46,80
	Totale m	46,80
130 NP.014	<p>Intervento di risanamento (relining) su condotte esistenti</p> <p>condotta esistente 23,05+23,75</p>	46,80
	Totale m	46,80

A RIPORTARE

## COMPUTO METRICO

**C - LAVORI A CORPO**
**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**
**B4 - IMPIANTI ELETTRICI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
	<b>019 - Distribuzione Principale</b>	
131 AN.P.03.006.21	FORNITURA E POSA DI CAVO TIPO FG70M1 - Pozzo n. 3 3	3,00
	Totale m	3,00
132 AN.P.03.040.1.d	FORNITURA E POSA DI CORDA DI RAME NUDO SEZ. 35 MM2 - Pozzo n. 3 90	90,00
	Totale m	90,00
133 AN.P.03.055.2.d	FORNITURA E POSA DI COLLETTORE GENERALE DI TERRA DI RAME SEZIONE 250X40 MM - Pozzo n. 3 0,6	0,60
	Totale m	0,60
134 AN.P.07.010.g	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE CORRUGATA A DOPPIA PARETE - Pozzo n. 3 30	30,00
	Totale m	30,00
135 GE.77.05.0020.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTA PLASTICA A 3 SCOMPARTI, 130X60MM - Pozzo n. 3 15	15,00
	Totale m	15,00
136 GE.77.35.0060.005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSETTA IN VETRO RESINA SU BASAMENTO IN CLS - Pozzo n. 3 1	1,00
	Totale a corpo	1,00
NPI 137 NPE.001	NUOVI PREZZI INTERFERENZE Fornitura e posa in opera di Quadro Generale sotto contatore. - Pozzo n. 3 1	1,00
	Totale a corpo	1,00
138 NPE.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante LED 30W/24Vac - Pozzo n. 3 4	4,00
	Totale a corpo	4,00
139 NPE.003	Fornitura e posa in opera di presa CEE 17 230V 1P+N+T-16A - Pozzo n. 3 2	2,00
	Totale a corpo	2,00
	<b>A RIPORTARE</b>	

## COMPUTO METRICO

**M - LAVORI A MISURA**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A2 - POZZO N. 1**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
NP 140 NP.001	<b>002 - Impianto di cantiere</b> NUOVI PREZZI IMPIANTO DI CANTIERE PER COSTRUZIONE MICROPALI POZZO N.1  1	1,00
	Totale a corpo	1,00
A.01  141 A.01.001	<b>003 - Movimenti di Materie e Demolizioni</b> MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  Quota $48,80 \div 47,80$ $13,70 * 13,7 * 1$ $4 * 17,7 * 2 * (1 * 0,5)$ a detrarre porzione di pavimentazione fresata $-15,7 * 9,85 * 0,1$	187,69 70,80 <b>-15,46</b>
	Totale m <sup>3</sup>	243,03
A.03.007  142 A.03.007.a	MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  - tubazione microtunnel DN 2500mm $2 * (1,5 * 1,5 * 3,14) * 0,5$	7,07
	Totale m <sup>3</sup>	7,07
A.03  143 A.03.019	MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  - getto di collegamento tra spritz e puntone a quota $33,30$ $1 * 47,4 * 0,25 * 0,3$ a quota $37,30$ $2 * 5,2 * 0,25 * 0,3$ - base spinta fresa MT1 $6 * 6,5 * 0,085$ MT2 $6 * 5 * 0,085$ - base appoggio fresa MT1 $6 * 9,10 * ((2,45 + 2,54) / 2)$ $6 * ((2,54 + 1,9) / 2)$ $6 * 1 * 1,9$ a detrarre porzione base per MT2 $-6 * 5 * ((0,48 + 0,39) / 2)$ MT2 $6 * 9,28 * ((0,51 + 0,38) / 2)$	3,56 0,78 3,51 2,70 136,50 13,32 11,40 <b>-13,20</b> 25,06
	Totale m <sup>3</sup>	183,63
B.01.001  144 B.01.001.a	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Quota $47,80 \div 47,30$ - cordolo di coronamento micropali $50 * 1,2 * 0,6$	36,00
	Totale m <sup>3</sup>	36,00
B.01.010.3  145 B.01.010.3.a	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO A POZZO A CIELO APERTO SUPERFICE DA 80,01 A 120 MQ, ROCCIA < 25% PER PROFONDITA' FINO A ML. 10,00  Quota $47,80 \div 47,30$ $6,4 * 4,9 * 0,5$	15,68
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

**M - LAVORI A MISURA**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A2 - POZZO N. 1**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	11,5 * 6,6 * 0,5	37,95
	Quota 47,30÷37,80 7,1 * 4,9 * 9,5	330,51
	12,2 * 7,3 * 9,5	846,07
	Totale m <sup>3</sup>	1 230,21
146 B.01.010.3.b	PER PROFONDITÀ DA ML 10,01 A ML 15,00	
	Quota 37,80÷32,80 7,1 * 4,9 * 5	173,95
	12,2 * 7,3 * 5	445,30
	Totale m <sup>3</sup>	619,25
147 B.01.010.3.c	PER PROFONDITÀ DA ML 15,01 A ML 20,00	
	Quota 32,80÷29,00 7,1 * 4,9 * 3,8	132,20
	12,2 * 7,3 * 3,8	338,43
	Totale m <sup>3</sup>	470,63
B.01.001	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE	
148 B.01.016	DETRAZIONE AGLI SCAVI A POZZO IN PRESENZA DI CORONELLA	
	-29094,47 * (1/100)	-290,94
	-17543,35 * (1/100)	-175,43
	-18754,61 * (1/100)	-187,55
	Totale %	-653,92
B.11	OPERE D'ARTE INTERVENTI SU OPERE D'ARTE IN ACCIAIO	
149 B.11.019	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO	
	- puntoni a quota 33,30 77,03 * 256	19 719,68
	- puntoni a quota 37,30 2 * 5,2 * 125	1 300,00
	Totale kg	21 019,68
D.01	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI	
150 D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER AREA NORD. AO,TO,GE,MI,VE,TS,BO	
	- per riempimento pozzo quota 30,10÷36,60 6 * 4,6 * 6,5	179,40
	quota 36,60÷47,60 6,8 * 5,5 * 11	411,40
	a detrarre ingombro puntone e getto di collegamento -5 * (3,82+2,77+4+2,77+3,82) * 0,12	-10,31
	quota 36,60÷38,20 7 * 0,9 * 1,6	10,08
	2,2 * 0,6 * 1,6	2,11
	10,4 * 0,6 * 1,6	9,98
	quota 37,00÷38,20 7 * 0,9 * 1,2	7,56
	2,2 * 0,6 * 1,2	1,58
	quota 38,20÷47,60 6,4 * 3,4 * 9,4	204,54
	2,85 * 3,5 * 9,4	93,77
	6,4 * 5 * 9,4	300,80
	a detrarre ingombro puntone e getto di collegamento (14,45+7,78+15,5+7,78+0,9+0,9) * -0,12	-5,68
	-4 * (14,45+7,78+15,5+7,78+6,57+6,57) * 0,12	-28,15
	Totale m <sup>3</sup>	1 177,08
151	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A2 - POZZO N. 1

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
D.01.052	RIPORTO	
	Quota 48,80÷48,70 22 * 10 * 10	2 200,00
	Totale mq x cm	2 200,00
B.02.110	<b>004 - Consolidamenti</b>	
	OPERE D'ARTE	
	FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI	
	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE	
152	IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA	
B.02.110.b	Ø219mm sp. 12,5mm (kg/m 64,10) (139-24) * 22 * 64,1	162 173,00
	per passaggio microtunneling 24 * (22-5) * 64,1	26 152,80
	Totale kg	188 325,80
B.02	OPERE D'ARTE	
	FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI	
153	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE	
B.02.115	mensole di supporto puntoni	
	- piastra mensola (6*24) * 12,36	1 779,84
	- piastra (6*24) * 9,89	1 424,16
	- fazzoletti di irrigidimento (6*2*2*24) * 0,69	397,44
	Totale parziale kg	3 601,44
	3601,44 * 0,03	108,04
	Totale kg	3 709,48
NP	NUOVI PREZZI	
154	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA DEL DIAMETRO ESTERNO	
NP.003	MM 300/350	
	139 * 22	3 058,00
	Totale m	3 058,00
155	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE DEL DIAMETRO ESTERNO MM 300/350	
NP.004	139 * 22	3 058,00
	Totale m	3 058,00
156	PROVVISTA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA	
NP.005	centine di contrasto	
	(HEA 400)	
	- puntoni a quota 44,80 75,83 * 125	9 478,75
	- puntoni a quota 42,80 75,83 * 125	9 478,75
	- puntoni a quota 40,80 75,83 * 125	9 478,75
	- puntoni a quota 38,80 75,83 * 125	9 478,75
	- puntoni a quota 37,30 75,83 * 125	9 478,75
	(HEM 400)	
	- puntoni a quota 33,30 77,03 * 256	19 719,68
	Totale kg	67 113,43
157	MICROPALI IN VETRORESINA, COSTITUITI DA TUBOLARI DI DIAMETRO 28 CM. E SPESSORE 1 CM.	
NP.011	per passaggio microtunneling	
	kg/m 16,90 24 * 5 * 16,9	2 028,00
	Totale kg	2 028,00
158	FORNITURA E POSA DI GIUNTO PER MICROPALI DI DIVERSO TIPO	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A2 - POZZO N. 1

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
NP.012	<div style="text-align: right;">RIPORTO</div> per passaggio microtunneling 2*24	48,00
	Totale Cadauno	48,00
B.03.025	<b>005 - Sottofondazioni</b> OPERE D'ARTE MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE CON CEMENTO: 150 Kg/mc	
159	- cordolo di coronamento micropali 50 * 1,2 * 0,1	6,00
B.03.025.a	- magrone su fondo scavo 7,1 * 4,9 * 0,1	3,48
	12,2 * 7,3 * 0,1	8,91
	Totale m <sup>3</sup>	18,39
		18,39

A RIPORTARE

## COMPUTO METRICO

**M - LAVORI A MISURA**
**A - BY-PASS E MICROTUNNEL**
**A3 - POZZO N. 2**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
NP 160 NP.001.a	<b>002 - Impianto di cantiere</b> NUOVI PREZZI IMPIANTO DI CANTIERE PER COSTRUZIONE MICROPALI POZZO N.2  1	1,00
	Totale a corpo	1,00
A.01 161 A.01.001	<b>003 - Movimenti di Materie e Demolizioni</b> MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  Quota 54,50÷53,80 6,5 * 7,5 * 0,7 4 * 9,3 * 10,3 * (1*0,5) a detrarre pavimentazione fresata -9,3 * 10,3 * 0,1	34,13 191,58 <b>-9,58</b>
	Totale m³	216,13
162 A.01.009	SVUOTAMENTO DI VANI DI MANUFATTI GIA' ESEGUITI A FORO CIECO  - per passaggio microtunnel 5 * 4 * 6,3	126,00
	Totale m³	126,00
A.03.007 163 A.03.007.a	MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC  - passaggio condotta esistente (m² 2,56) 2,56 * 6,55 - tubazione microtunnel DN 2500mm 1,77 * 4	16,77 7,08
	Totale m³	23,85
A.03 164 A.03.019	MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.  - getto di collegamento tra spritz e puntone a quota 40,50 1 * 21,4 * 0,15 * 0,3 a quota 37,50 1 * 21,4 * 0,15 * 0,3	0,96 0,96
	Totale m³	1,92
B.01.001 165 B.01.001.a	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Quota 53,80÷53,30 - cordolo di coronamento micropali ((6,5*2)+(2*5,5)) * 1,2 * 0,6	17,28
	Totale m³	17,28
B.01.010.2 166 B.01.010.2.a	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO A POZZO A CIELO APERTO SUPERFICE DA 20,01 AD 80,00 MQ, ROCCIA < 25% PER PROFONDITA' FINO A ML. 10,00  Quota 53,80÷53,30 4,5 * 5,5 * 0,5 Quota 53,30÷43,80 5,2 * 6,2 * 9,5	12,38 306,28
	Totale m³	318,66
	<b>A RIPORTARE</b>	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A3 - POZZO N. 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
		RIPORTO
167 B.01.010.2.b	PER PROFONDITA' DA A ML. 10,01 A ML 15,00  Quota 43,80÷38,80 5,2 * 6,2 * 5	161,20
		Totale m³ 161,20
168 B.01.010.2.c	PER PROFONDITA' DA A ML. 15,01 A ML 20,00  Quota 38,80÷34,50 5,2 * 6,2 * 4,3	138,63
		Totale m³ 138,63
B.01.001	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE	
169 B.01.016	DETRAZIONE AGLI SCAVI A POZZO IN PRESENZA DI CORONELLA  -8581,51 * (1/100) -5680,69 * (1/100) -6117,35 * (1/100)	-85,82 -56,81 -61,17
		Totale % -203,80
B.01.017	OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE MAGGIORAZIONE % SU TUTTE LE VOCI RELATIVE A LAVORI INTERNO POZZI	
170 B.01.017.a	PER OPERE ESEGUITE FINO A ML 10,00 DI PROFONDITA'  su Art. D.01.001.a 56,24	56,24
		Totale % 56,24
171 B.01.017.b	PER OPERE ESEGUITE TRA ML 10,00 E ML 15,00  su Art. A.03.007.a 1,99 su Art. A.03.019 0,24 su Art. B.11.019 47,68 su Art. D.01.001.a 4,11	1,99 0,24 47,68 4,11
		Totale % 54,02
172 B.01.017.c	PER OPERE ESEGUITE TRA ML 15,00 E ML 20,00  su Art. A.03.007.a 12,23 su Art. A.03.019 0,24 su Art. B.11.019 47,68 su Art. E.01.020.1.b 33,06	12,23 0,24 47,68 33,06
		Totale % 93,21
B.11	OPERE D'ARTE INTERVENTI SU OPERE D'ARTE IN ACCIAIO	
173 B.11.019	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO  - puntoni a quota 40,50 ((2*1,7)+(4*2,20)+(2*3,5)) * 256 - puntoni a quota 37,50 ((2*1,7)+(4*2,20)+(2*3,5)) * 256	4 915,20 4 915,20
		Totale kg 9 830,40
D.01	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI	
174 D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER AREA NORD. AO,TO,GE,MI,VE,TS,BO  - per riempimento pozzo quota 53,60÷43,00 5 * 6 * 10,6	318,00

A RIPORTARE



## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A3 - POZZO N. 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	a detrarre	
	ingombro torrino -2,5 * 2,5 * 10,6	-66,25
	ingombro puntone e getto di collegamento -4 * 21,4 * 0,12	-10,27
	Totale parziale m³	241,48
	Totale m³	241,48
175 D.01.052	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO	
	Quota 54,50÷54,40 9,3 * 10,3 * 10	957,90
	Totale mq x cm	957,90
E.01.020.1	DRENI - GABBIONI- TERRE RINFORZATE	
	RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI	
176 E.01.020.1.b	RIEMPIMENTO DEI DRENAGGI CON PIETRAME O CIOTTOLAME COLLOCATO A MANO PER PROFONDITÀ DI SCAVO OLTRE I ML 10.00	
	- per passaggio microtunnel 5 * 4 * 6,3	126,00
	Totale m³	126,00
B.01.017	<b>004 - Consolidamenti</b> OPERE D'ARTE	
	SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI	
	SCAVO DI FONDAZIONE	
177 B.01.017.a	MAGGIORAZIONE % SU TUTTE LE VOCI RELATIVE A LAVORI INTERNO POZZI PER OPERE ESEGUITE FINO A ML 10,00 DI PROFONDITA'	
	su Art. B.02.115 7,36	7,36
	Totale %	7,36
178 B.01.017.b	PER OPERE ESEGUITE TRA ML 10,00 E ML 15,00	
	su Art. B.02.115 4,9	4,90
	Totale %	4,90
179 B.01.017.c	PER OPERE ESEGUITE TRA ML 15,00 E ML 20,00	
	su Art. B.02.115 2,45	2,45
	su Art. B.03.025.a 1,94	1,94
	Totale %	4,39
B.02.110	OPERE D'ARTE	
	FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI	
180 B.02.110.b	TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA	
	Ø219mm sp. 16,0mm (kg/m 79,80) (66-5-11-11-6) * 28 * 79,8	73 735,20
	4 * 11,3 * 79,8	3 606,96
	26 * (28-5) * 79,8	47 720,40
	3 * (28-3) * 79,8	5 985,00
	Totale kg	131 047,56
B.02	OPERE D'ARTE	
	FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI	
181 B.02.115	PROFILATI ACCIAIO NP.IPE	
	mensole di supporto puntoni	
	- piastra mensola (6*8) * 12,36	593,28
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A3 - POZZO N. 2

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	- piastra (6*8) * 9,89	474,72
	- fazzoletti di irrigidimento (6*2*2*8) * 0,69	132,48
	Totale parziale kg	1 200,48
	1200,48 * 0,03	36,01
	Totale kg	1 236,49
NP 182 NP.003	<p><b>NUOVI PREZZI</b></p> <p>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA DEL DIAMETRO ESTERNO MM 300/350</p> <p>62 * 28</p>	1 736,00
	4 * 11,3	45,20
	Totale m	1 781,20
183 NP.004	<p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE DEL DIAMETRO ESTERNO MM 300/350</p> <p>62 * 28</p>	1 736,00
	4 * 11,3	45,20
	Totale m	1 781,20
184 NP.005	<p>PROVVISTA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA</p> <p>centine di contrasto (HEA 400)</p> <p>- puntoni a quota 52,50 ((2*1,7)+(4*2,20)+(2*3,5)) * 125</p>	2 400,00
	- puntoni a quota 49,50 ((2*1,7)+(4*2,20)+(2*3,5)) * 125	2 400,00
	- puntoni a quota 46,50 ((2*1,7)+(4*2,20)+(2*3,5)) * 125 (HEM 400)	2 400,00
	- puntoni a quota 43,50 ((2*1,7)+(4*2,20)+(2*3,5)) * 256	4 915,20
	- puntoni a quota 40,50 ((2*1,7)+(4*2,20)+(2*3,5)) * 256	4 915,20
	- puntoni a quota 37,50 ((2*1,7)+(4*2,20)+(2*3,5)) * 256	4 915,20
	Totale kg	21 945,60
185 NP.011	<p>MICROPALI IN VETRORESINA, COSTITUITI DA TUBOLARI DI DIAMETRO 28 CM. E SPESSORE 1 CM.</p> <p>per passaggio microtunneling</p> <p>kg/m 16,90 26 * 5 * 16,9</p>	2 197,00
	3 * 3 * 16,9	152,10
	Totale kg	2 349,10
186 NP.012	<p>FORNITURA E POSA DI GIUNTO PER MICROPALI DI DIVERSO TIPO</p> <p>per passaggio microtunneling 2*26</p>	52,00
	2*3	6,00
	Totale Cadauno	58,00
B.03.025	<p><b>005 - Sottofondazioni</b></p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE</p> <p>CON CEMENTO: 150 Kg/mc</p>	
187 B.03.025.a	- cordolo di coronamento micropali 24 * 1,2 * 0,1	2,88
	- magrone su fondo scavo 4,9 * 5,9 * 0,1	2,89
	Totale m <sup>3</sup>	5,77
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A4 - POZZO N. 4

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
NP 188 NP.001.c	<b>002 - Impianto di cantiere</b> NUOVI PREZZI IMPIANTO DI CANTIERE PER COSTRUZIONE MICROPALI POZZO N.4  1	1,00
	Totale a corpo	1,00
B.01.001  189 B.01.001.a	<b>003 - Movimenti di Materie e Demolizioni</b> OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00  Quota 48,00÷47,50 14,75 * 0,5	7,38
	Totale m³	7,38
C.01.007  190 C.01.007.b	LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SCAVO PER POZZI DI AEREAZIONE SUBVERTICALI CON INTERVENTI CONSERVATIVI DI PRESOSTEGNO O CONSOLIDAMENTO  Quota 47,50÷42,50 9,15 * 5 Quota 42,50÷37,90 (0,65*0,65*3,14) * 4,6	45,75 6,12
	Totale m³	51,87
D.01  191 D.01.052	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO  Quota 48,10÷48,00 14,75 * 10	147,50
	Totale mq x cm	147,50
B.02.005  192 B.02.005.a	<b>004 - Consolidamenti</b> OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI ARMATURA DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO IN TUBI ACCIAIO S275JR/JO- S355JR/JO  intercettazione condotta Ø2500 Tubo DN1200mm sp. 15mm - kg/m 445,40 4,65 * 445,4 Tubo DN1100mm sp. 15mm - kg/m 408,70 1 * 408,7  saldatura 1% 2479,81 * 0,01	2 071,11 408,70
	Totale parziale kg	2 479,81
	Totale kg	24,80
B.02.110  193 B.02.110.b	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA  Ø177,8mm sp. 10,0mm (kg/m 41,40) 34 * 9 * 41,4 14 * 4,5 * 41,4	12 668,40 2 608,20
	Totale kg	15 276,60
NP 194 NP.003	NUOVI PREZZI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA DEL DIAMETRO ESTERNO MM 300/350  34 * 9	306,00
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

A - BY-PASS E MICROTUNNEL

A4 - POZZO N. 4

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
	14 * 4,5	63,00
	Totale m	369,00
195 NP.004	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE DEL DIAMETRO ESTERNO MM 300/350	
	34 * 9	306,00
	14 * 4,5	63,00
	Totale m	369,00
B.03.025	<b>005 - Sottofondazioni</b>	
	OPERE D'ARTE	
	MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI	
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE	
	CON CEMENTO: 150 Kg/mc	
196 B.03.025.a	- cordolo di coronamento micropali 13,6 * 0,5 * 0,1	0,68
	- magrone su fondo scavo 9,15 * 0,1	0,92
	Totale m <sup>3</sup>	1,60

A RIPORTARE

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**

**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
NP 197 NP.001.b	<p><b>002 - Impianto di cantiere</b> NUOVI PREZZI IMPIANTO DI CANTIERE PER COSTRUZIONE MICROPALI POZZO N.3</p> <p style="text-align: center;">1</p>	1,00
	Totale a corpo	1,00
A.01 198 A.01.001	<p><b>003 - Movimenti di Materie e Demolizioni</b> MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</p> <p>Quota 48,20÷47,60 (riporto) 238 * 0,6 94,8 * (0,6/2)</p>	142,80 28,44
	Totale m <sup>3</sup>	171,24
A.03.007 199 A.03.007.a	<p>MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p>- passaggio condotta esistente (m<sup>2</sup> 2,56) 11,55 * 2,56 - tubazione microtunnel DN 2500mm (1,5*1,5*3,14) * 0,5</p>	29,57 3,54
	Totale m <sup>3</sup>	33,11
A.03 200 A.03.019	<p>MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</p> <p>- getto di collegamento tra spritz e puntone Pozzo n. 3 - a quota 43,30 1 * 26,2 * 0,25 * 0,3 - a quota 40,30 1 * 26,2 * 0,25 * 0,3</p>	1,97 1,97
	Totale m <sup>3</sup>	3,94
B.01.001 201 B.01.001.a	<p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</p> <p>- cordolo di coronamento micropali Quota 47,60÷47,00 (riporto) 82 * 1,2 * 0,6 Quota 41,75÷41,15 (riporto) 4,34 * 1,2 * 0,6</p>	59,04 3,12
	Totale m <sup>3</sup>	62,16
B.01.010.3 202 B.01.010.3.a	<p>OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO A POZZO A CIELO APERTO SUPERFICE DA 80,01 A 120 MQ, ROCCIA &lt; 25% PER PROFONDITA' FINO A ML. 10,00</p> <p>Pozzo n. 3 Quota 47,60÷47,10 (riporto) 45 * 0,5 Quota 47,10÷40,95 (riporto) 54,95 * 6,15 Quota 40,95÷37,60 (roccia) 54,95 * 3,35</p>	22,50 337,94 184,08
	Totale parziale m <sup>3</sup>	544,52
	collegamento ed intercettazione Quota 47,60÷47,10 (riporto) 111 * 0,5	55,50
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**

**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	Quota 47,10÷42,00 (riporto) 111 * 5,1	566,10
	Totale parziale m <sup>3</sup>	621,60
	Totale m <sup>3</sup>	1 166,12
203 B.01.010.3.b	PER PROFONDITÀ DA ML 10,01 A ML 15,00	
	Pozzo n. 3	
	Quota 37,60÷35,10 (roccia) 54,95 * 2,5	137,38
	Totale m <sup>3</sup>	137,38
B.01.015	OPERE D'ARTE	
	SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI	
204 B.01.015.c	SOVRAPREZZO ALLO SCAVO A POZZO PER PERCENTUALI DI ROCCIA OLTRE IL 25% SUPERFICIE DA 80,01 A 120,00 MQ	
	Pozzo n. 3	
	Quota 40,95÷37,60 (roccia) 54,95 * 3,35	184,08
	Quota 37,60÷35,10 (roccia) 54,95 * 2,5	137,38
	Totale m <sup>3</sup>	321,46
B.01.001	OPERE D'ARTE	
	SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI	
	SCAVO DI FONDAZIONE	
205 B.01.016	DETRAZIONE AGLI SCAVI A POZZO IN PRESENZA DI CORONELLA	
	-25578,74 * (1/100)	-255,79
	-3891,98 * (1/100)	-38,92
	Totale %	-294,71
B.11	OPERE D'ARTE	
206 B.11.019	INTERVENTI SU OPERE D'ARTE IN ACCIAIO	
	RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO	
	Pozzo n. 3	
	- puntoni a quota 43,30 26,2 * 125	3 275,00
	- puntoni a quota 40,30 26,2 * 125	3 275,00
	Totale kg	6 550,00
D.01	SOVRASTRUTTURE E PAVIMENTAZIONI	
	PAVIMENTAZIONI STRADALI	
207 D.01.001.a	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER AREA NORD. AO,TO,GE,MI,VE,TS,BO	
	- per riempimento pozzo	
	pozzo n. 3	
	quota 45,80÷47,40 8 * 6,5 * 1,6	83,20
	a detrarre	
	ingombro torrino -2,5 * 2,5 * 1,6	-10,00
	ingombro puntone e getto di collegamento -1 * 26,2 * (0,07+0,08)	-3,93
	Totale parziale m <sup>3</sup>	69,27
	collegamento ed intercettazione	
	quota 42,00÷47,40 100,70 * 5,4	543,78
	a detrarre tubazione Ø3000 20,65 * (-1,5*1,5*3,14)	-146,00
	a detrarre tubazione ovoidale -8 * 2,56	-20,48
	quota 46,30÷47,40 22,6 * 1,1	24,86
	a detrarre torrino -2,5 * 2,5 * 5,4	-33,75
	Totale parziale m <sup>3</sup>	368,41
	Totale m <sup>3</sup>	437,68
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**

**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
208 D.01.052	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO  Quota 48,30÷48,20 332,8 * 10	3 328,00
	Totale mq x cm	3 328,00
B.02.110	<b>004 - Consolidamenti</b> OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA	
209 B.02.110.b	Ø219mm sp. 12,5mm (kg/m 64,10) pozzo n. 3 64 * 15 * 64,1 13 * 9,15 * 64,1 (passaggio microtunneling) 11 * 10 * 64,1	61 536,00 7 624,70 7 051,00
	Totale parziale kg	76 211,70
	collegamento ed intercettazione 147 * 15 * 64,1 5 * 3 * 64,1 6 * 1,5 * 64,1	141 340,50 961,50 576,90
	Totale parziale kg	142 878,90
	Totale kg	219 090,60
B.02	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE	
210 B.02.115	mensole di supporto puntoni Pozzo n. 3 - piastra mensola (3*14) * 12,36 - piastra (3*14) * 9,89 - fazzoletti di irrigidimento (3*2*2*14) * 0,69	519,12 415,38 115,92
	Totale parziale kg	1 050,42
	1050,42 * 0,03	31,51
	collegamento ed intercettazione - piastra mensola (1*25) * 12,36 - piastra (1*25) * 9,89 - fazzoletti di irrigidimento (1*2*2*25) * 0,69	309,00 247,25 69,00
	Totale parziale kg	656,76
	656,76 * 0,03	19,70
	Totale kg	1 726,88
NP	NUOVI PREZZI	
211 NP.003	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA DEL DIAMETRO ESTERNO MM 300/350  pozzo n. 3 64 * 15 13 * 9,15 (passaggio microtunneling) 11 * 15	960,00 118,95 165,00
	Totale parziale m	1 243,95
	collegamento ed intercettazione 147 * 15 5 * 3 6 * 1,5	2 205,00 15,00 9,00
	Totale parziale m	2 229,00
	Totale m	3 472,95
212 NP.004	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE DEL DIAMETRO ESTERNO MM 300/350	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

**B - OPERE DI PRESIDIO IN SALITA SUPERIORE RIO NOCE**

**B2 - POZZO N. 3**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	pozzo n. 3 64 * 15	960,00
	13 * 9,15	118,95
	(passaggio microtunneling) 11 * 15	165,00
	Totale parziale m	1 243,95
	collegamento ed intercettazione 147 * 15	2 205,00
	5 * 3	15,00
	6 * 1,5	9,00
	Totale parziale m	2 229,00
	Totale m	3 472,95
213 NP.005	PROVISTA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA	
	centine di contrasto	
	Pozzo n. 3	
	(HEA 400)	
	- puntoni a quota 46,30 26,2 * 125	3 275,00
	- puntoni a quota 43,30 26,2 * 125	3 275,00
	- puntoni a quota 40,30 26,2 * 125	3 275,00
	Totale parziale kg	9 825,00
	collegamento ed intercettazione	
	(HEM 400)	
	- puntoni a quota 46,80 54,65 * 125	6 831,25
	19,95 * 125	2 493,75
	(HEA 200)	
	- puntoni a quota 46,10 2,85 * 42,3	120,56
	- puntoni a quota 44,80 2,85 * 42,3	120,56
	Totale parziale kg	9 566,12
	Totale kg	19 391,12
214 NP.011	MICROPALI IN VETRORESINA, COSTITUITI DA TUBOLARI DI DIAMETRO 28 CM. E SPESSORE 1 CM.	
	kg/m 16,90	
	(passaggio microtunneling) 11 * 5 * 16,9	929,50
	Totale kg	929,50
215 NP.012	FORNITURA E POSA DI GIUNTO PER MICROPALI DI DIVERSO TIPO	
	per passaggio microtunneling 2*11	22,00
	Totale Cadauno	22,00
B.03.025	<b>005 - Sottofondazioni</b>	
	OPERE D'ARTE	
	MURATURE E CONGLOMERATI CEMENTIZI	
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE	
	CON CEMENTO: 150 Kg/mc	
216 B.03.025.a	- cordolo di coronamento micropali	
	Quota 47,60÷47,00 82 * 1,2 * 0,1	9,84
	Quota 41,75÷41,15 4,34 * 1,2 * 0,1	0,52
	- magrone su fondo scavo 8,2 * 6,7 * 0,1	5,49
	3,8 * 5,95 * 0,1	2,26
	Totale m <sup>3</sup>	18,11
	A RIPORTARE	



## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

C - CAVE E DISCARICHE

C1 - TRASPORTI A DISCARICA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
A.01	<b>016 - Trasporti ed oneri di Discarica</b>	
217	MOVIMENTI DI MATERIE E DEMOLIZIONI	
A.01.010	SCAVI	
	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM	
	POZZO N. 1	
	SCAVI:	
	- Art. A.01.001 243,03 * 40	9 721,20
	- Art. B.01.001.a 36 * 40	1 440,00
	- Art. B.01.010.3.a 1230,21 * 40	49 208,40
	- Art. B.01.010.3.b 619,25 * 40	24 770,00
	- Art. B.01.010.3.c 470,63 * 40	18 825,20
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	103 964,80
	FRESATURA CONGLOMERATO BITUMINOSO:	
	- Art. D.01.052 (2200*0,1) * 40	8 800,00
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	8 800,00
	DEMOLIZIONI OPERE IN C.A.:	
	- Art. A.03.007.a 7,07 * 40	282,80
	- Art. A.03.019 183,63 * 40	7 345,20
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	7 628,00
	DEMOLIZIONI STRUTTURE IN ACCIAIO.:	
	- Art. B.11.019 (kg 21019,68/7850) (21019,68/7850) * 40	107,20
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	107,20
	POZZO N. 2	
	SCAVI:	
	- Art. A.01.001 216,13 * 40	8 645,20
	- Art. A.01.009 126 * 40	5 040,00
	- Art. B.01.001.a 17,28 * 40	691,20
	- Art. B.01.010.3.a 318,66 * 40	12 746,40
	- Art. B.01.010.3.b 161,2 * 40	6 448,00
	- Art. B.01.010.3.c 138,63 * 40	5 545,20
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	39 116,00
	FRESATURA CONGLOMERATO BITUMINOSO:	
	- Art. D.01.052 (957,9*0,1) * 40	3 831,60
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	3 831,60
	DEMOLIZIONI OPERE IN C.A.:	
	- Art. A.03.007.a 23,85 * 40	954,00
	- Art. A.03.019 1,92 * 40	76,80
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	1 030,80
	DEMOLIZIONI STRUTTURE IN ACCIAIO:	
	- Art. B.11.019 (kg 9830,40/7850) (9830,4/7850) * 40	50,00
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	50,00
	MICROTUNNELING.:	
	- Art. NP.002.b 2366,42 * 40	94 656,80
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	94 656,80
	POZZO N. 3	
	SCAVI:	
	- Art. A.01.001 171,24 * 40	6 849,60
	- Art. B.01.001.a 62,16 * 40	2 486,40
	- Art. B.01.010.3.a 1166,12 * 40	46 644,80
	- Art. B.01.010.3.b 137,38 * 40	5 495,20
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

C - CAVE E DISCARICHE

C1 - TRASPORTI A DISCARICA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	61 476,00
	FRESATURA CONGLOMERATO BITUMINOSO: - Art. D.01.052 (332,8*0,1) * 40	1 331,20
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	1 331,20
	DEMOLIZIONI OPERE IN C.A.: - Art. A.03.007.a 33,11 * 40 - Art. A.03.019 3,94 * 40	1 324,40
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	157,60
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	1 482,00
	DEMOLIZIONI STRUTTURE IN ACCIAIO.: - Art. B.11.019 (kg 6550,00/7850) (6550/7850) * 40	33,20
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	33,20
	COLLEGAMENTO TRA POZZO 1 E POZZO CARENA SCAVI: - Art. A.01.001 256,6 * 40 - Art. B.01.001.a 54 * 40 - Art. B.01.010.3.a 1461,1 * 40 - Art. B.01.010.3.b 737 * 40 - Art. B.01.010.3.c 420,09 * 40	10 264,00
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	2 160,00
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	58 444,00
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	29 480,00
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	16 803,60
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	117 151,60
	DEMOLIZIONI OPERE IN C.A.: - Art. A.03.007.a 12,89 * 40	515,60
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	515,60
	POZZO N. 4 SCAVI: - Art. B.01.001.a 7,38 * 40 - Art. C.01.007.b 51,87 * 40	295,20
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	2 074,80
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	2 370,00
	FRESATURA CONGLOMERATO BITUMINOSO: - Art. D.01.052 (147,5*0,1) * 40	590,00
	Totale parziale m <sup>3</sup> x km	590,00
	Totale m <sup>3</sup> x km	444 134,80
E.08.005.17.03	CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"	
218 E.08.005.17.03.02	MATERIALI PROVENIENTI DALLA DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE: - Pozzo n. 1 (inc. t/m <sup>3</sup> 2,40) 220 * 2,4 - Pozzo n. 2 (inc. t/m <sup>3</sup> 2,40) 95,79 * 2,4 - Pozzo n. 3 (inc. t/m <sup>3</sup> 2,40) 33,28 * 2,4 - Pozzo n. 4 (inc. t/m <sup>3</sup> 2,40) (147*0,1) * 2,4	528,00
	Totale ton	229,90
	Totale ton	79,87
	Totale ton	35,28
	Totale ton	873,05
E.08.005.17.04	CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 04 - METALLI (INCLUSE LE LORO LEGHE) COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO	
219 E.08.005.17.04.05	MATERIALI PROVENIENTI DALLA DEMOLIZIONE DI STRUTTURE METALLICHE: - Pozzo n. 1 (kg 21019,68/1000) 21019,68/1000 - Pozzo n. 2 (kg 9830,40/1000) 9830,40/1000	21,02
	Totale ton	9,83
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

C - CAVE E DISCARICHE

C1 - TRASPORTI A DISCARICA

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	- Pozzo n. 3 (kg 6550,00/1000) 6550/1000	6,55
	Totale ton	37,40
E.08.005.17.05	CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 03 - TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	
220 E.08.005.17.05.03	MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI: - Pozzo n. 1 (riporto inc. t/m <sup>3</sup> 1,60) (2599,12-142,5) * 1,6 - Pozzo n. 2 (riporto inc. t/m <sup>3</sup> 1,60) 977,9 * 1,6 - Microtunneling (riporto inc. t/m <sup>3</sup> 1,60) 571,2 * 1,6 - Pozzo n. 3 (riporto inc. t/m <sup>3</sup> 1,60) (171,24+62,16+22,5+337,94+55,5+566,1) * 1,6 - Collegamento Pozzo1-Carena (riporto inc. t/m <sup>3</sup> 1,60) (256,6+54+1461,1+280,06) * 1,6	3 930,59 1 564,64 913,92 1 944,70 3 282,82
	Totale ton	11 636,67
221 E.08.005.17.05.04	COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"  MATERIALI PROVENIENTI DAGLI SCAVI: - Pozzo n. 1 argilla 2599,12-2456,62 - Microtunneling argilla 974,97 roccia 820,25 - Pozzo n. 3 roccia 184,08+137,38 - Collegamento Pozzo1-Carena argilla 198,99 roccia 257,95+420,09 - Pozzo n. 4 argilla 7,38+51,87	142,50 974,97 820,25 321,46 198,99 678,04 59,25
	Totale m <sup>3</sup>	3 195,46
E.08.005.17.09.04	CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 09 - ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03	
222 E.08.005.17.09.04.a	NON CONTENENTI PVC, GUAINA, NYLON, IMBALLAGGI IN NYLON E PLASTICA  MATERIALI PROVENIENTI DALLA DEMOLIZIONE DI OPERE IN C.A.: - Pozzo n. 1 (inc. t/m <sup>3</sup> 1,80) (183,63+7,07) * 1,8 - Pozzo n. 2 (inc. t/m <sup>3</sup> 1,80) (23,85+1,92) * 1,8 - Pozzo n. 3 (inc. t/m <sup>3</sup> 1,80) (33,11+3,94) * 1,8	343,26 46,39 66,69
	Totale ton	456,34
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

D - INDAGINI E MONITORAGGI

D1 - INDAGINI PREPEDEUTICHE ALLE LAVORAZIONI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
NPB 223 NPB.001	<b>018 - Indagini Ferromagnetiche Residuati Bellici</b>	
	NUOVI PREZZI BONIFICHE	
	ATTIVITÀ DI INDAGINE FERROMAGNETICA SUPERFICIALE	
	- Pozzo n. 1 1530	1 530,00
	- Pozzo n. 2 480	480,00
	- Pozzo n. 3 750	750,00
	- Pozzo n. 4 420	420,00
	Totale m <sup>2</sup>	3 180,00
224 NPB.002	ATTIVITÀ DI INDAGINE FERROMAGNETICA PROFONDA	
	- Pozzo n. 1 (245/(2,8*2,8)) * 4	125,00
	- Pozzo n. 2 (95/(2,8*2,8)) * 4	48,48
	- Pozzo n. 3 (390/(2,8*2,8)) * 4	198,96
	- Pozzo n. 4 (60/(2,8*2,8)) * 4	30,60
	Totale m	403,04

A RIPORTARE



## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

**D - INDAGINI E MONITORAGGI**

**D3 - MONITORAGGIO E SUBSIDENZE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	<b>RIPORTO</b>	
IG.05.080	<b>012 - Monitoraggio Strutturale Pozzi</b>	
	PROVE MATERIALI E INDAGINI GEOGNOSTICHE	
	INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE	
	INSTALLAZIONE DI TUBI INCLINOMETRICI PER OGNI INSTALLAZIONE	
	- PER OGNI INSTALLAZIONE	
228		
IG.05.080.a	- Pozzo n. 1 1	1,00
	- Pozzo n. 2 1	1,00
	- Pozzo n. 3 1+1	2,00
	- Pozzo n. 4 1	1,00
	<b>Totale Cadauno</b>	<b>5,00</b>
229	- PER OGNI METRO DI TUBO INSTALLATO	
IG.05.080.b	- Pozzo n. 1 1 * 22	22,00
	- Pozzo n. 2 1 * 28	28,00
	- Pozzo n. 3 1 * 15	15,00
	1 * 7	7,00
	- Pozzo n. 4 1 * 9	9,00
	<b>Totale m</b>	<b>81,00</b>
IG.05	PROVE MATERIALI E INDAGINI GEOGNOSTICHE	
	INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE	
	LETTURA TUBI INCLINOMETRICI PER OGNI METRO DI LETTURA	
230		
IG.05.105	- Pozzo n. 1	
	inclinometri 1 * 22 * 4	88,00
	1 * 22 * 2	44,00
	- Pozzo n. 2	
	inclinometri 1 * 28 * 6	168,00
	1 * 28 * 1	28,00
	- Pozzo n. 3	
	inclinometri (1+1) * 15 * 16	480,00
	(1+1) * 7 * 2	28,00
	- Pozzo n. 4	
	inclinometri 1 * 9 * 2	18,00
	1 * 9 * 1	9,00
	<b>Totale m</b>	<b>863,00</b>
NPM	NUOVI PREZZI MONITORAGGI	
231	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRETTA ESTENSIMETRICA.	
NPM.001		
	- Pozzo n. 1 4	4,00
	- Pozzo n. 2 4	4,00
	- Pozzo n. 3 2+2	4,00
	<b>Totale Cadauno</b>	<b>12,00</b>
232	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CELLA DI PRESSIONE A FLUIDO.	
NPM.002		
	- Pozzo n. 1 2	2,00
	- Pozzo n. 3 2	2,00
	<b>Totale Cadauno</b>	<b>4,00</b>
233	CAMPAGNA DI MISURA DELLA STRUMENTAZIONE INSTALLATA.	
NPM.003		
	- Pozzo n. 1	
	celle di pressione 2 * 4	8,00
	2 * 2	4,00
	<b>A RIPORTARE</b>	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

D - INDAGINI E MONITORAGGI

D3 - MONITORAGGIO E SUBSIDENZE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
	barretta estensimetrica 4 * 4	16,00
	4 * 2	8,00
	- Pozzo n. 2	
	barretta estensimetrica 4 * 6	24,00
	4 * 1	4,00
	- Pozzo n. 3	
	celle di pressione 2 * 16	32,00
	2 * 2	4,00
	barretta estensimetrica (2+2) * 16	64,00
	(2+2) * 2	8,00
	Totale Cadauno	172,00
234 NPM.004	LETTURE INCLINOMETRICHE ...INSTALLAZIONE SUL PUNTO DI MISURA.	
	- Pozzo n. 1	
	inclinometri 1 * 4	4,00
	1 * 2	2,00
	- Pozzo n. 2	
	inclinometri 1 * 6	6,00
	1 * 1	1,00
	- Pozzo n. 3	
	inclinometri (1+1) * 16	32,00
	(1+1) * 2	4,00
	- Pozzo n. 4	
	inclinometri 1 * 2	2,00
	1 * 1	1,00
	Totale Cadauno	52,00
235 NPM.005	REDAZIONE DI RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA DELLA CAMPAGNA DI MISURE.	
	- Pozzo n. 1 1	1,00
	- Pozzo n. 2 1	1,00
	- Pozzo n. 3 1	1,00
	- Pozzo n. 4 1	1,00
	Totale Cadauno	4,00
236 NPM.006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CENTRINI METALLICI O MIRE OTTICHE.	
	- Pozzo n. 1 20	20,00
	- Pozzo n. 2 24	24,00
	- Pozzo n. 3 16+18	34,00
	- Pozzo n. 4 8	8,00
	Totale Cadauno	86,00
NPM 237 NPM.003	<b>013 - Monitoraggio Strutturale Edifici</b> NUOVI PREZZI MONITORAGGI CAMPAGNA DI MISURA DELLA STRUMENTAZIONE INSTALLATA.	
	- dati acquisiti manualmente dal Topografo	
	Si considera il 2% (41+96) * 2 * 0,02	5,48
	(41+96) * 9 * 0,02	24,66
	Totale Cadauno	30,14
238 NPM.005	REDAZIONE DI RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA DELLA CAMPAGNA DI MISURE.	
	A RIPORTARE	

## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

D - INDAGINI E MONITORAGGI

D3 - MONITORAGGIO E SUBSIDENZE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'
	RIPORTO	
	1	1,00
	Totale Cadauno	1,00
239 NPM.006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CENTRINI METALLICI O MIRE OTTICHE.  Mira Singola 41 Mire verticali n. 2 89	  41,00 89,00
	Totale Cadauno	130,00
240 NPM.009	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FESSURIMETRI A CORDA VIBRANTE  127	  127,00
	Totale Cadauno	127,00
241 NPM.013	ESECUZIONE DI MISURE DELLA STRUMENTAZIONE IN OPERA  - dati da stazione automatica 2 * 2 2 * 9	  4,00 18,00
	Totale Cadauno	22,00
NPM 242 NPM.003	<b>014 - Monitoraggio Bacino di Subsidenza</b> NUOVI PREZZI MONITORAGGI CAMPAGNA DI MISURA DELLA STRUMENTAZIONE INSTALLATA.  - dati acquisiti manualmente dal Topografo Si considera il 5% 20 * 2 * 0,05 20 * 9 * 0,05	     2,00 9,00
	Totale Cadauno	11,00
243 NPM.005	REDAZIONE DI RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA DELLA CAMPAGNA DI MISURE.  1	  1,00
	Totale Cadauno	1,00
244 NPM.006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CENTRINI METALLICI O MIRE OTTICHE.  Mire singole trasversali asse microtunneling 8 Mire singole lungo l'asse microtunneling 12	  8,00 12,00
	Totale Cadauno	20,00
245 NPM.011	FORNITURA DI STAZIONE MISURA PER RILEVAMENTO DEFORMAZIONI.  Stazione Totale Automatica 2	  2,00
	Totale Cadauno	2,00
246 NPM.012	FORNITURA DI FONOMETRO MISURATORE ED ANALIZZATORE  Stazione Triassale Fonometrica 2	  2,00
	Totale Cadauno	2,00
247 NPM.013	ESECUZIONE DI MISURE DELLA STRUMENTAZIONE IN OPERA  - dati da stazione automatica 2 9	  2,00 9,00
	Totale Cadauno	11,00
	A RIPORTARE	



## COMPUTO METRICO

M - LAVORI A MISURA

E - INTERFERENZE

E1 - RISOLUZIONE INTERFERENZE

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'
	RIPORTO	
	<b>020 - Costruzione Pozzo n. 1</b>	
NPI	NUOVI PREZZI INTERFERENZE	
248	INTERFERENZE POZZO 1 - ACQUE BIANCHE IRETI	
NPI.001		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
249	INTERFERENZE POZZO 1 - ACQUEDOTTO IRETI	
NPI.002		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
250	INTERFERENZE POZZO 1 - ILLUMINAZIONE ASTER	
NPI.003		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
251	INTERFERENZE POZZO 1 - ALIMENTAZIONE ELETTROVALVOLA IRRIGAZIONE AMT	
NPI.004		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
252	INTERFERENZE POZZO 1 - IRRIGAZIONE AMT	
NPI.005		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
253	INTERFERENZE POZZO 1 - CAVIDOTTO TELECOM	
NPI.006		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
	<b>021 - Costruzione Pozzo n. 3</b>	
NPI	NUOVI PREZZI INTERFERENZE	
254	INTERFERENZE POZZO 3 - ENEL	
NPI.007		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
255	INTERFERENZE POZZO 3 - TELECOM	
NPI.008		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
256	INTERFERENZE POZZO 3 - ACQUE NERE IRETI	
NPI.009		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00
257	INTERFERENZE POZZO 3 - GAS BASSA PRESSIONE	
NPI.010		
	1	1,00
	Totale a corpo	1,00