

Prezzario pozzi per acqua 2011* - A.N.I.P.A.

1. ESECUZIONE A PERCUSSIONE

1.1 Trasporti per cantiere a percussione	cad.	€	5.500,00
1.2 Impianto di cantiere a percussione	cad.	€	2.700,00
1.3 Perforazione in <i>terreno incoerente</i> , fino a m. 80:			
1.3.1 diam. nom. mm. 400	al m.	€	270,00
1.3.2 diam. nom. mm. 500	al m.	€	290,00
1.3.3 diam. nom. mm. 600	al m.	€	340,00
1.3.4 diam. nom. mm. 700	al m.	€	380,00
1.3.5 diam. nom. mm. 800	al m.	€	410,00
1.4 Sovrapprezzo per profondità fra m. 80 e 150.			+ 30%
1.5 Sovrapprezzo conglomerato	al m.		+ 70/150%
1.6 Perforazione in roccia	al m.	€	economia
1.7 Noleggio cantiere funzionante con addetti	ogni ora	€	180,00

2. ESECUZIONE A PERCUSSIONE CON MORSA

2.1 Trasporti per cantiere pesante percussione + morsa	cad.	€	7.000,00
2.2 Impianto di cantiere pesante percussione + morsa	cad.	€	3.900,00
2.3 Perforazione in <i>terreno incoerente</i> , fino a m. 80:			
2.3.1 diam. nom. mm. 600	al m.	€	340,00
2.3.2 diam. nom. mm. 700	al m.	€	380,00
2.3.3 diam. nom. mm. 800	al m.	€	410,00
2.3.4 diam. nom. mm. 900	al m.	€	460,00
2.3.5 diam. nom. mm. 1000	al m.	€	510,00
2.3.6 diam. nom. mm. 1200	al m.	€	510,00
2.3.7 diam. nom. mm. 1500	al m.	€	630,00
2.4 Sovrapprezzo per profondità fra m. 80 e 150.			+ 30%
2.5 Sovrapprezzo conglomerato	al m.		+ 70/150.%
2.6 Perforazione in roccia	al m.	€	economia
2.7 Noleggio cantiere morsa funzionante con addetti	ogni ora	€	250,00

3. ESECUZIONE A ROTAZIONE CON CIRCOLAZIONE DIRETTA DEI FLUIDI

3.1 Trasporti per cantiere leggero (tiro < t 15)	cad	€	3.300,00
3.2 Trasporti per cantiere pesante (tiro > t 20)	cad	€	6.000,00
3.3 Impianto di cantiere leggero (tiro < t 15)	cad	€	1.700,00
3.4 Impianto di cantiere pesante (tiro > t 20)	cad	€	3.000,00
3.5 Perforazione in <i>terreno incoerente</i> fino a m. 300, con impianto fuori suolo di condizionamento fluidi:			
3.5.1 fino a diam. = 8" 1/2	al m.	€	150,00
3.5.2 fino a diam. = 12" 1/4	al m.	€	205,00
3.5.3 fino a diam. = 17" 1/2	al m.	€	270,00
3.5.4 fino a diam. = 26"	al m.	€	335,00
3.6 Perforazione <i>in roccia</i> fino a m 300, con impianto fuori suolo di condizionamento fluidi:			
3.6.1 fino a diam. = 8" 1/2	al m.	€	260,00
3.6.2 fino a diam. = 12" 1/4	al m.	€	365,00
3.6.3 fino a diam. = 17" 1/2	al m.	€	460,00
3.6.4 fino a diam. = 26"	al m.	€	610,00
3.7 Noleggio cantiere a diretta con addetti, leggero (< t 15)	ogni ora	€	250,00
3.8 Noleggio cantiere a diretta con addetti, pesante (> t 20)	ogni ora	€	335,00
3.9 Ripерforazione tratti cementati o provati	perforazione - 50%		

3.10 Riduzione per vasche di circolazione interrata perforazione - 15%

4. ESECUZIONE A ROTAZIONE CON ARIA COMPRESSA

4.1 Trasporti per cantiere	cad	€	3.800,00
4.2 Impianto di cantiere	a corpo	€	2.000,00
4.3 Perforazione <i>in roccia</i> fino a m. 300:			
4.3.1 fino a diam. = 8" 1/2	al m.	€	220,00
4.3.2 fino a diam. = 12" 1/4	al m.	€	330,00
4.3.3 fino a diam. = 14" 3/4	al m.	€	390,00
4.3.4 fino a diam. = 17" 1/2	al m.	€	450,00
4.4 Noleggio cantiere ad aria funzionante con addetti.	ogni ora	€	330,00
4.5 Riperforazione tratti cementati o provati.	perforazione - 50%		

5. ESECUZIONE A ROTAZIONE CON CIRCOLAZIONE INVERSA DEI FLUIDI

5.1 Trasporti	cad	€	7.300,00
5.2 Impianto di cantiere	cad	€	4.200,00
5.3 Perforazione in <i>terreno incoerente</i> fino a m. 300, con impianto esterno di separazione solidi:			
5.3.1 fino a diam. nom. = mm. 600	al m.	€	305,00
5.3.2 fino a diam. nom. = mm. 700	al m.	€	330,00
5.3.3 fino a diam. nom. = mm. 800	al m.	€	360,00
5.3.4 fino a diam. nom. = mm. 900	al m.	€	375,00
5.3.5 fino a diam. nom. = mm. 1000	al m.	€	420,00
5.3.6 fino a diam. nom. = mm. 1200	al m.	€	495,00
5.4 Sovrapprezzo per perforazione, conglomerato			+ 100%
5.5 Noleggio cantiere a inversa funzionante con addetti	ogni ora	€	310,00
5.6 Riperforazione tratti cementati o provati.	perforazione - 50%		
5.7 Riduzione per vasche interrate di separazione solidi	perforazione - 10%		

6. ESECUZIONE A SECCO CON ASTA TELESCOPICA O BENNA

6.1 Trasporto		€	8.000,00
6.2 Impianto di cantiere		€	2.200,00
6.3 Perforazione in "terreno incoerente" e tubi di rivestimento			
6.3.1 Diam. nom.= mm 600	al m.	€	250,00
6.3.2 Diam nom.= mm 800	al m.	€	280,00
6.3.3 Diam nom.= mm 1000	al m.	€	320,00
6.3.4 Diam nom.= mm 1200	al m.	€	370,00
6.4 Sovrappeso per perforazione conglomerato			+100%
6.5 Noleggio cantiere a secco con asta telescopica	ogno ora	€	290,00

7. PROVE IN CORSO DI PERFORAZIONE E IMPREVISTI

7.1 Campionamento per analisi chimiche dell'acqua con perforazione

a circolazione inversa (prime 12 ore di pompaggio)

7.1.1 per profondità entro m. 100	cad.	€	5.500,00
7.1.2 per profondità fra m. 100 - 150	cad.	€	6.000,00
7.1.3 per profondità fra m. 150 - 200	cad.	€	8.800,00
7.1.4 per profondità fra m. 200 - 250	cad.	€	11.300,00
7.1.5 oltre le 12 ore di pompaggio	ogni ora	€	200,00

7.2 Campionamento per analisi chimiche dell'acqua con perforazione

a percussione (prime 12 ore di pompaggio)

7.2.1 per profondità entro m. 50	cad.	€	2.200,00
7.2.2 per profondità fra m. 50 - 100	cad.	€	2.500,00

7.2.3 per profondità fra m. 100 - 150	cad.	€	4.000,00
7.2.4 oltre le 12 ore di pompaggio	ogni ora	€	110,00
7.3 Campionamento per analisi chimiche dell'acqua con perforazione a circolazione diretta:			
7.3.1 per profondità entro m 100	cad	€	4.800,00
7.3.2 per profondità fra 100-200	cad	€	6.700,00
7.3.3 per profondità fra 200-300	cad	€	9.500,00
7.3.4 oltre le 12 ore di pompaggio	ogni ora	€	230,00
7.4 Campionamento significativo della ghiaia-sabbia di falda e analisi granulometrica	cad.	€	450,00
7.5 Logs geofisici in pozzo			
(sommare il noleggio cantiere per operazioni connesse art. 3.7 o 5.6)			
7.5.1 Mobilitazione e rapporto finale	cad.	€	1000,00
7.5.2 Logs e interpretazione in cantiere			
<i>7.5.2.1 Gamma Ray, Ps, Single Point, 16", 64", Laterale, 5°</i>	<i>al m.</i>	€	<i>18,00</i>
<i>7.5.2.2 Gamma Ray</i>	<i>al m.</i>	€	<i>6,00</i>
<i>7.5.2.3 Ps, Single point</i>	<i>al m.</i>	€	<i>6,00</i>
<i>7.5.2.4 Ps, 16"</i>	<i>al m.</i>	€	<i>6,50</i>
<i>7.5.2.5 Ps, 64"</i>	<i>al m.</i>	€	<i>6,50</i>
<i>7.5.2.6 Ps, Laterale</i>	<i>al m.</i>	€	<i>6,50</i>
<i>7.5.2.7 Temperatura</i>	<i>al m.</i>	€	<i>4,20</i>
<i>7.5.2.8 Caliper</i>	<i>al m.</i>	€	<i>4,20</i>
7.6 Cementazione strati con forti assorbimenti, docum.	noleggio cantiere + costi Incr. 20%		

8. TUBI E FILTRI

ACCIAIO AL CARBONIO

8.1 Tubazione di acciaio al carbonio bitumato:

8.1.1 Diam. esterno mm. 168 spessore mm. 4	al m.	€	54,00
8.1.2 Diam. esterno mm. 219 spessore mm. 5	al m.	€	82,00
8.1.3 Diam. esterno mm. 273 spessore mm. 5,6	al m.	€	121,00
8.1.4 Diam. esterno mm. 323 spessore mm. 6,3	al m.	€	149,00
8.1.5 Diam. esterno mm. 355 spessore mm. 7,1	al m.	€	185,00
8.1.6 Diam. esterno mm. 406 spessore mm. 7,1	al m.	€	210,00
8.1.7 Per diametri e spessori diversi	ogni Kg	€	3,10

8.2 Filtri a ponte di acciaio al carbonio bitumato:

8.2.1 Diam. esterno mm. 168 spessore mm. 4	al m.	€	90,00
8.2.2 Diam. esterno mm. 219 spessore mm. 5	al m.	€	125,00
8.2.3 Diam. esterno mm. 273 spessore mm. 6	al m.	€	166,00
8.2.4 Diam. esterno mm. 323 spessore mm. 6	al m.	€	223,00
8.2.5 Diam. esterno mm. 355 spessore mm. 7	al m.	€	275,00
8.2.6 Diam. esterno mm. 406 spessore mm. 7	al m.	€	315,00

8.3 Sovrapprezzo zincatura caldo tubi e filtri in acciaio

+ 40%

8.4 Filtri a spirale continua su barrette verticali, zincatura elettrolitica

8.4.1 Diam. esterno mm. 168	al m.	€	170,00
8.4.2 Diam. esterno mm. 219	al m.	€	210,00
8.4.3 Diam. esterno mm. 273	al m.	€	295,00
8.4.4 Diam. esterno mm. 323	al m.	€	390,00
8.4.5 Diam. esterno mm. 355	al m.	€	435,00
8.4.6 Diam. esterno mm. 406	al m.	€	545,00

ACCIAIO INOX

8.5 Tubazione di acciaio inox AISI 304:**

8.5.1 Diam. esterno mm. 168 spessore mm. 4	al m.	€	145,00
8.5.2 Diam. esterno mm. 219 spessore mm. 4	al m.	€	195,00
8.5.3 Diam. esterno mm. 273 spessore mm. 5	al m.	€	270,00
8.5.4 Diam. esterno mm. 323 spessore mm. 5	al m.	€	320,00
8.5.5 Diam. esterno mm. 355 spessore mm. 6	al m.	€	425,00
8.5.6 Diam. esterno mm. 406 spessore mm. 6	al m.	€	470,00
8.5.7 Per diametri e spessori diversi	ogni Kg	€	8,00

8.6 Filtri a ponte inox AISI 304:**

8.6.1 Diam. esterno mm. 168 spessore mm. 4	al m.	€	177,00
8.6.2 Diam. esterno mm. 219 spessore mm. 4	al m.	€	235,00
8.6.3 Diam. esterno mm. 273 spessore mm. 5	al m.	€	315,00
8.6.4 Diam. esterno mm. 323 spessore mm. 5	al m.	€	360,00
8.6.5 Diam. esterno mm. 355 spessore mm. 6	al m.	€	465,00
8.6.6 Diam. esterno mm. 406 spessore mm. 6	al m.	€	510,00

8.7 Filtri a spirale continua su barrette verticali, inox AISI 304: **

8.7.1 Diam. esterno mm. 168	al m.	€	190,00
8.7.2 Diam. esterno mm. 219	al m.	€	310,00
8.7.3 Diam. esterno mm. 273	al m.	€	265,00
8.7.4 Diam. esterno mm. 323	al m.	€	485,00
8.7.5 Diam. esterno mm. 355	al m.	€	540,00
8.7.6 Diam. esterno mm. 406	al m.	€	670,00

PVC

8.8 Tubi in PVC filettato con ORing (schiacciamento circa bar 6):

8.8.1 Diam. esterno mm. 125 spessore mm. 6	al m.	€	33,00
8.8.2 Diam. esterno mm. 170 spessore mm.7,7	al m.	€	56,00
8.8.3 Diam. esterno mm. 200 spessore mm.9,6	al m.	€	75,00
8.8.4 Diam. esterno mm. 225 spessore mm.10,8	al m.	€	95,00
8.8.5 Diam. esterno mm. 250 spessore mm.11,9	al m.	€	118,00
8.8.6 Diam. esterno mm. 330 spessore mm.19	al m.	€	235,00

8.9 Filtri microfessurati su PVC:

8.9.1 Diam. esterno mm. 125 spessore mm. 6	al m.	€	48,00
8.9.2 Diam. esterno mm. 170 spessore mm.7,7	al m.	€	78,00
8.9.3 Diam. esterno mm. 200 spessore mm.9,6	al m.	€	100,00
8.9.4 Diam. esterno mm. 225 spessore mm.10,8	al m.	€	130,00
8.9.5 Diam. esterno mm. 250 spessore mm.11,9	al m.	€	160,00
8.9.6 Diam. esterno mm. 330 spessore mm.19	al m.	€	325,00

9. DRENAGGIO E RIEMPIMENTO

9.1 Eseguito con ghiaietto siliceo selezionato:

9.1.1 per perforazioni fino a diam. mm. 500	al m.	€	50,00
9.1.2 per perforazioni oltre a diam. mm. 500	al mc.	€	230,00

9.2 Eseguito con ghiaia non selezionata:

	al mc.	€	120,00
--	--------	---	--------

10. IMPERMEABILIZZAZIONE E CEMENTAZIONE

10.1 Eseguita con cilindretti di argilla preconfezionati

(permeabilità $k < 1.10^{10}$ m/s, aumento di volume minimo 40%), posti in opera per gravità.	al mc.	€	1.650,00
---	--------	---	----------

10.2 Eseguita con boiaccia pura di cemento (+ noleggio cantiere + scarpa

e accessori per allestimento sistema di iniezione), densità = t/mc 1,8	al mc.	€	720,00
--	--------	---	--------

<u>10.3 Eseguita con boiaccia di cemento + ghiaia per gravità</u>	al mc.	€	350,00
---	--------	---	--------

<u>10.4 Eseguita con calcestruzzo in opera per gravità o tubo-getto</u>	al mc.	€	240,00
---	--------	---	--------

11. SPURGO E SVILUPPO

11.1 Allestimento sistema spurgo-sviluppo	cad.	€	1.200,00/ 2.200,00
11.2 Spurgo	ogni ora	€	195,00
11.3 Sviluppo del pozzo eseguito con motocompressore d'aria	ogni ora	€	180,00
11.4 Sviluppo del pozzo eseguito con pistone e compressore	ogni ora	€	205,00
11.5 Sviluppo del pozzo eseguito con uso contemporaneo di aste, pistone, motocompressore d'aria (perforatrice)	ogni ora	€	265,00

12. PROVE DI PORTATA E COLLAUDI

12.1 Allestimento sistema di pompaggio e strumenti di misura	a corpo	€	1.800,00/ 3.000,00
12.2 Prova del pozzo (+ noleggio cantiere ove necessario) eseguita con:			
12.2.1 Pompa da kw 25 e generatore	ogni ora	€	110,00
12.2.2 Pompa da kw 50 e generatore	ogni ora	€	130,00
12.2.3 Pompa da kw 80 e generatore	ogni ora	€	155,00
12.2.4 Pompa da kw 120 e generatore	ogni ora	€	190,00
12.3 Log Televisivo (+noleggio cantiere ove necessario)			
12.3.1 Mobilitazione e rapporto	a corpo	€	450,00
12.3.2 Log televisivo	al m.	€	11,00
12.4 Analisi Chimiche			
12.4.1 Disinfezione del pozzo	cad.	€	750,00
12.4.2 Analisi potabilità (chimica + batteriologica)	cad.	€	1.600,00
12.4.3 Analisi parametri chimici essenziali C3	cad.	€	560,00

13. LAVORI SPECIALI

13.1 Noleggio cantiere	vedi artt. 1.9/2.9/3.7/4.6/5.6		
13.2 Fermo cantiere con personale	ogni ora	€	185,00-250,00
13.3 Cantiere non operativo senza personale	ogni giorno	€	350,00-550,00
13.4 Fermo impianto di pompaggio senza personale	ogni giorno	€	60,00-110,00
13.5 Materiali per produzione fluidi speciali	costo documentato +30%		
13.6 Carotaggio	ogni ora	€	noleggio +20%

14. SMALTIMENTO RESIDUI - APPROVVIGIONAMENTO ACQUA

14.1 Trasporto residui solidi per riutilizzo	ogni ton.	€	40,00
14.2 Smaltimento e trasporto terre e rocce (riutilizzo) CER 170504	ogni ton.	€	115,00
14.3 Smaltimento e trasporto rifiuti solidi CER 010504	ogni ton.	€	265,00
14.4 Smaltimento e trasporto rifiuti fluidi CER 010504	ogni ton.	€	235,00
14.5 Analisi rifiuti (cessione -idrocarburi)	cad.	€	950,00
14.6 Noleggio autobotte (min. mc 8)	ogni ora	€	95,00
14.7 Approvvigionamento acqua	al mc.	€	5,00

15. OPERE PER LA SICUREZZA

15.1 Recinzione del cantiere e delle vasche con rete o struttura metallica	al m.	€	12,00
15.2 Cancelli di ingresso al cantiere, cartellonistica e segnaletica stradale	a corpo	€	400,00
15.3 Box per servizio igienico	ogni mese	€	320,00
15.4 Baracca per cantiere	ogni mese	€	275,00
15.5 Impianto di messa a terra certificato	a corpo	€	600,00

16. ONERI PER LA SICUREZZA

- 16.1 Valutazione ai sensi del D.Lgs. 277/91, incontri per direttive e informazioni ai lavoratori, disposizioni e dispositivi per la movimentazione delle attrezzature, e per il trasporto e posa in opera dei materiali.

16.1.1 Percentuale sui lavori cap. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12	3,50%
16.1.2 Percentuale sui lavori cap. 7, 8, 9, 10	3,00%
16.1.3 Percentuale sui lavori cap. 11, 13	2,00%