

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Młynarczyk

Zleceniodawca:

Gmina Miasto Lublin
Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Wykonawca:



Przedsiębiorstwo Geologiczne „POLGEOL” S.A.
ZAKŁAD W LUBLINIE
ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin
Tel.: 081 744 18 08, Fax: 081 744 32 09

PRZEDMIAR ROBÓT

I etap przygotowania do eksploatacji części ujęcia wód podziemnych „TURKA”

Gm. Wólka, gm. Niemce, pow. Lublin

Przedsiębiorstwo Geologiczne
POLGEOL S.A.
03-908 Włoka, pow. Lublin, ul. Budowlana 26
ZAKŁAD W LUBLINIE
20-469 Lublin, ul. Budowlana 26
tel. 74-418-08, fax 74-32-09
Regon 013272382, NIP 113-20-83-044

DYREKTOR ZAKŁADU

mgr inż. Jan Wilgus

inspektor
inż. Hanna Gadomska
upr. bud. 1378/Lb/81
212/Lb/98

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
UJĘCIE WÓD PODZIEMNYCH (STUDNIE I-VI) W TURCE					
1		STUDNIA NR SI			
1.1		Roboty montażowe			
d.1.1	2.1.1	Montaż przewoźnego urządzenia wiertniczego o nominalnej głębokości wiercenia do 100 m wraz z robotami pomocniczymi związanymi z zagospodarowaniem placu wierceń	1 otwór		
		1	1 otwór	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	2.1.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 32-100 m; opuszczenie szablonu rurowego	m		
		100,0-32,0	m	68,00	
				RAZEM	68,00
d.1.1	2.1.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 32-100 m; wyciążnięcie szablonu rurowego	m		
		100,0-32,0	m	68,00	
				RAZEM	68,00
d.1.1	2.1.3	Rurowanie otworu filtrem DN 300/350 - PVC w strefie 0,0-100,0 m; bez obsypki, wsp. 0,8 do R i S	m		
		100,0	m	100,00	
				RAZEM	100,00
d.1.1	2.1.4	Opuszczenie zestawu pompy Q=240 m ³ /h na głębokość 33 m	m		
		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
d.1.1	2.1.5/15	Rurociągi PVC tymczasowe- śr. 250 mm	m		
		1100	m	1 100,00	
				RAZEM	1 100,00
d.1.1	2.1.6	Pompowanie oczyszczające pompą głębinową Q = 240 m ³ /h	godz		
		30	godz	30,00	
				RAZEM	30,00
d.1.1	2.1.7	Przerwy w ruchu - stójka pochlorowa	godz.		
		24	godz.	24,00	
				RAZEM	24,00
d.1.1	2.1.11	Pompowanie pomiarowe Q max = constans - 24 h pompą głębinową Q = 240 m ³ /h	godz		
		24	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
d.1.1	2.1.13	Powrót zwierciadła wody (pomiar)	godz		
		24	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
d.1.1	2.1.9	Pompowanie pomiarowe testowe pompą głębinową Q = 240 m ³ /h	godz		
		4*1,5	godz	6,00	
				RAZEM	6,00
d.1.1	2.1.10	Powrót zwierciadła wody (pomiar)	godz		
		6	godz	6,00	
				RAZEM	6,00
d.1.1	2.1.12/2.9.1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych fizykochemicznych	badanie		
		2	badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
d.1.1	2.1.12/2.9.1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych bakteriologicznych	badanie		
		2	badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
d.1.1	2.1.14	Wyciągnięcie pompy głębinowej z głębokości 33 m	m		
		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
d.1.1	2.1.16	Zaspawanie wylotu otworu śr. 20" krążkiem z blachy grub. 10 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
d.1.1	2.1.17	Demontaż zestawu wiertniczego i likwidacja placu wierceń	1 otwór		
		1	1 otwór	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,00
18 d.1.1		Transport podstawowy na odl do 50 km; maszyny, urządzenia, materiały maszyny i urządzenia (poz. 1-2) = 21 900 kg przewód wierniczy i urządzenia wiernicze = 9 200 kg sprzęt pompowy = 5 000 kg filtr PVC DN 300" = 21,2 kg/m x 100,0 m = 2 120 kg <u>razem masa = 38 220 kg</u> ilość kursów = 38,22 t:12,5 t = 3,06 przyjęto 3 kursy 3	1 kurs 1 kurs	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
19 d.1.1		Transport sprzętu specjalistycznego na odl. 30 km (tam i z powrotem); agregat spawalniczy, zespół prądotwórczy 2	1 kurs 1 kurs	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
1.2		Prace geologiczne i badania hydrogeologiczne			
20 d.1.2	2.1.1.1	Dojazd i powrót nadzoru geologicznego na teren badań - odległość do 50 km (dojazd) 7*5,0	n-h n-h	 35,00	 35,00
				RAZEM	35,00
21 d.1.2	2.1.1.2	Nadzór geologiczny nad filtrowaniem - otwór do 100 m głębokości (filtrowanie) 1*12,0	n-h n-h	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
22 d.1.2	2.1.1.3	Nadzór nad pompowaniem oczyszczającym (godz.) 30*0,5	n-h n-h	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
23 d.1.2	2.1.1.4	Nadzór nad pompowaniem pomiarowym (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
24 d.1.2	2.1.1.5	Nadzór nad powrotem zwierciadła wody (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
25 d.1.2	2.1.1.6	Kartowanie hydrogeologiczno-sozologiczne terenu (km ²) 5*10,0	n-h n-h	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
2		STUDNIA NR SII			
2.1		Roboty montażowe			
26 d.2.1	2.2.1	Montaż przewoźnego urządzenia wierniczego o nominalnej głębokości wiercenia do 100 m wraz z robotami pomocniczymi związanymi z zagospodarowaniem placu wierceń 1	1 otwór 1 otwór	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
27 d.2.1	2.2.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 33-99 m; opuszczenie szablonu rurowego 99,0-33,0	m m	 66,00	 66,00
				RAZEM	66,00
28 d.2.1	2.2.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 33-99 m; wyciągnięcie szablonu rurowego 99,0-33,0	m m	 66,00	 66,00
				RAZEM	66,00
29 d.2.1	2.2.3	Rurowanie otworu filtrem DN 300/350 - PVC w strefie 0,0-100,0 m; bez obsypki, wsp. 0,8 do R i S 99	m m	 99,00	 99,00
				RAZEM	99,00
30 d.2.1	2.2.4	Opuszczenie zestawu pompy Q=240 m ³ /h na głębokość 33 m 33	m m	 33,00	 33,00
				RAZEM	33,00
31 d.2.1	2.2.5/15	Rurociągi PVC tymczasowe- śr. 250 mm 1100	m m	 1 100,00	 1 100,00
				RAZEM	1 100,00
32 d.2.1	2.2.6	Pompowanie oczyszczające pompą głębinową Q = 240 m ³ /h 30	godz godz	 30,00	 30,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	30,00
33	2.2.7	Przerwy w ruchu - stojka pochlorowa	godz.		
d.2.1		24	godz.	24,00	
				RAZEM	24,00
34	2.2.11	Pompowanie pomiarowe Q max = constans - 24 h pompą głębinową Q = 240 m3/h	godz		
d.2.1		24	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
35	2.2.13	Powrót zwierciadła wody (pomiar)	godz		
d.2.1		24	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
36	2.2.9	Pompowanie pomiarowe testowe pompą głębinową Q = 240 m3/h	godz		
d.2.1		4*1,5	godz	6,00	
				RAZEM	6,00
37	2.2.10	Powrót zwierciadła wody (pomiar)	godz		
d.2.1		6	godz	6,00	
				RAZEM	6,00
38	2.2.12/2.9.	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych fizykochemicznych	badanie		
d.2.1	1	2	badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
39	2.2.12/2.9.	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych bakteriologicznych	badanie		
d.2.1	1	2	badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
40	2.2.14	Wyciągnięcie pompy głębinowej z głębokości 33 m	m		
d.2.1		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
41	2.2.16	Zaspawanie wylotu otworu śr. 20 ^{mm} krążkiem z blachy grub. 10 mm	złącz.		
d.2.1		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
42	2.2.17	Demontaż zestawu wiertniczego i likwidacja placu wierceń	1 otwór		
d.2.1		1	1 otwór	1,00	
				RAZEM	1,00
43		Transport podstawowy na odl do 50 km; maszyny, urządzenia, materiały maszyny i urządzenia (poz. 1-2) = 21 900 kg przewód wiertniczy i urządzenia wiertnicze = 9 200 kg sprzęt pompowy = 5 000 kg filtr PVC DN 300" = 21,2 kg/m x 100,0 m = 2 120 kg razem masa = 38 220 kg ilość kursów = 38,22 t : 12,5 t = 3,06 przyjęto 3 kursy	1 kurs		
d.2.1			1 kurs	3,00	
				RAZEM	3,00
44		Transport sprzętu specjalistycznego na odl. 30 km (tam i z powrotem); agregat spawalniczy, zespół prądotwórczy	1 kurs		
d.2.1		2	1 kurs	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2		Prace geologiczne i badania hydrogeologiczne			
45	2.2.1.1	Dojazd i powrót nadzoru geologicznego na teren badań - odległość do 50 km (dojazd)	n-h		
d.2.2		7*5,0	n-h	35,00	
				RAZEM	35,00
46	2.2.1.2	Nadzór geologiczny nad filtrowaniem - otwór do 100 m głębokości (filtrowanie)	n-h		
d.2.2		1*12,0	n-h	12,00	
				RAZEM	12,00
47	2.2.1.3	Nadzór nad pompowaniem oczyszczającym (godz.)	n-h		
d.2.2		30*0,5	n-h	15,00	
				RAZEM	15,00
48	2.2.1.4	Nadzór nad pompowaniem pomiarowym (godz.)	n-h		
d.2.2					

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(6+24)*0,5*1,2*2	n-h	36,00	
				RAZEM	36,00
49	2.2.1.5	Nadzór nad powrotem zwierciadła wody (godz.)	n-h		
d.2.2		(6+24)*0,5*1,2*2	n-h	36,00	
				RAZEM	36,00
50	2.2.1.6	Kartowanie hydrogeologiczno-sozologiczne terenu (km2)	n-h		
d.2.2		5*10,0	n-h	50,00	
				RAZEM	50,00
3		STUDNIA NR SIII			
3.1		Roboty montażowe			
51	2.3.1	Montaż przewoźnego urządzenia wiertniczego o nominalnej głębokości wiercenia do 100 m wraz z robotami pomocniczymi związanymi z zagospodarowaniem placu wierceń	1 otwór		
d.3.1		1	1 otwór	1,00	
				RAZEM	1,00
52	2.3.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 42-100 m; opuszczenie szablonu rurowego	m		
d.3.1		100,0-42,0	m	58,00	
				RAZEM	58,00
53	2.3.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 42-100 m; wyciągnięcie szablonu rurowego	m		
d.3.1		100,0-42,0	m	58,00	
				RAZEM	58,00
54	2.3.3	Rurowanie otworu filtrem DN 300 - PVC w strefie 0,0-100,0 m; bez obrypy, wsp. 0,8 do R i S	m		
d.3.1		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
55	2.3.4	Opuszczenie zestawu pompy Q=240 m3/h na głębokość 40 m	m		
d.3.1		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
56	2.3.5/15	Rurociągi PVC tymczasowe- śr. 250 mm	m		
d.3.1		850	m	850,00	
				RAZEM	850,00
57	2.3.6	Pompowanie oczyszczające pompą głębinową Q = 240 m3/h	godz		
d.3.1		30	godz	30,00	
				RAZEM	30,00
58	2.3.7	Przerwy w ruchu - stójka pochlorowa	godz.		
d.3.1		24	godz.	24,00	
				RAZEM	24,00
59	2.3.11	Pompowanie pomiarowe Q max = constans - 24 h pompą głębinową Q = 240 m3/h	godz		
d.3.1		24	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
60	2.3.13	Powrót zwierciadła wody (pomiar)	godz		
d.3.1		24	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
61	2.3.9	Pompowanie pomiarowe testowe pompą głębinową Q = 240 m3/h	godz		
d.3.1		4*1,5	godz	6,00	
				RAZEM	6,00
62	2.3.10	Powrót zwierciadła wody (pomiar)	godz		
d.3.1		6	godz	6,00	
				RAZEM	6,00
63	2.3.12/2.9.1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych fizykochemicznych	badanie		
d.3.1		2	badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
64	2.3.12/2.9.1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych bakteriologicznych	badanie		
d.3.1		2	badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
65	2.3.14	Wyciągnięcie pompy głębinowej z głębokości 40 m	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
66 d.3.1	2.3.16	Zaspawanie wylotu otworu śr. 18" krążkiem z blachy grub. 10 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.3.1	2.3.17	Demontaż zestawu wiertniczego i likwidacja placu wierceń	1 otwór		
		1	1 otwór	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.3.1		Transport podstawowy na odl do 50 km; maszyny, urządzenia, materiały maszyny i urządzenia (poz. 1-2) = 21 900 kg przewód wiertniczy i urządzenia wiertnicze = 9 200 kg sprzęt pompowy = 5 000 kg filtr PVC DN 300" = 21,2 kg/m x 100,0 m = 2 120 kg razem masa = 38 220 kg ilość kursów = 38,22 t:12,5 t = 3,06 przyjęto 3 kursy	1 kurs 3	 3,00	
				RAZEM	3,00
69 d.3.1		Transport sprzętu specjalistycznego na odl. 30 km (tam i z powrotem); agregat spawalniczy, zespół prądotwórczy	1 kurs 2	 2,00	
				RAZEM	2,00
3.2		Prace geologiczne i badania hydrogeologiczne			
70 d.3.2	2.3.1.1	Dojazd i powrót nadzoru geologicznego na teren badań - odległość do 50 km (dojazd) 7*5,0	n-h n-h	 35,00	
				RAZEM	35,00
71 d.3.2	2.3.1.2	Nadzór geologiczny nad filtrowaniem - otwór do 100 m głębokości (filtrowanie) 1*12,0	n-h n-h	 12,00	
				RAZEM	12,00
72 d.3.2	2.3.1.3	Nadzór nad pompowaniem oczyszczającym (godz.) 30*0,5	n-h n-h	 15,00	
				RAZEM	15,00
73 d.3.2	2.3.1.4	Nadzór nad pompowaniem pomiarowym (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	 36,00	
				RAZEM	36,00
74 d.3.2	2.3.1.5	Nadzór nad powrotem zwierciadła wody (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	 36,00	
				RAZEM	36,00
75 d.3.2	2.3.1.6	Kartowanie hydrogeologiczno-sozologiczne terenu (km2) 5*10,0	n-h n-h	 50,00	
				RAZEM	50,00
4		STUDNIA NR SIV			
4.1		Roboty montażowe			
76 d.4.1	2.4.1	Montaż przewoźnego urządzenia wiertniczego o nominalnej głębokości wiercenia do 100 m wraz z robotami pomocniczymi związanymi z zagospodarowaniem placu wierceń	1 otwór 1 otwór	 1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.4.1	2.4.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 37,5-97 m; opuszczenie szablonu rurowego 97,0-37,5	m m	 59,50	
				RAZEM	59,50
78 d.4.1	2.4.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 37,5-97 m; wyciągnięcie szablonu rurowego 97,0-37,5	m m	 59,50	
				RAZEM	59,50
79 d.4.1	2.4.3	Rurowanie otworu filtrem DN 300/350 - PVC w strefie 0,0-100,0 m; bez obsypki, wsp. 0,8 do R i S 97	m m	 97,00	
				RAZEM	97,00
80 d.4.1	2.4.4	Opuszczenie zestawu pompy Q=240 m3/h na głębokość 36 m	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
81 d.4.1	2.4.5/15	Rurociągi PVC tymczasowe- śr. 250 mm	m		
		1200	m	1 200,00	
				RAZEM	1 200,00
82 d.4.1	2.4.6	Pompowanie oczyszczające pompą głębinową Q = 240 m ³ /h	godz		
		30	godz	30,00	
				RAZEM	30,00
83 d.4.1	2.4.7	Przerwy w ruchu - stojka pochlorowa	godz.		
		24	godz.	24,00	
				RAZEM	24,00
84 d.4.1	2.4.11	Pompowanie pomiarowe Q max = constans - 24 h pompą głębinową Q = 240 m ³ /h	godz		
		24	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
85 d.4.1	2.4.13	Powrót zwierciadła wody (pomiar)	godz		
		24	godz	24,00	
				RAZEM	24,00
86 d.4.1	2.4.9	Pompowanie pomiarowe testowe pompą głębinową Q = 240 m ³ /h	godz		
		4*1,5	godz	6,00	
				RAZEM	6,00
87 d.4.1	2.4.10	Powrót zwierciadła wody (pomiar)	godz		
		6	godz	6,00	
				RAZEM	6,00
88 d.4.1	2.4.12/2.9. 1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych fizykochemicznych	badanie		
		2	badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
89 d.4.1	2.4.12/2.9. 1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych bakteriologicznych	badanie		
		2	badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
90 d.4.1	2.4.14	Wyciągnięcie pompy głębinowej z głębokości 36 m	m		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
91 d.4.1	2.4.16	Zaspawanie wylotu otworu śr. 20 ^{mm} krążkiem z blachy grub. 10 mm	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.4.1	2.4.17	Demontaż zestawu wiertniczego i likwidacja placu wierceń	1 otwór		
		1	1 otwór	1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.4.1		Transport podstawowy na odl do 50 km; maszyny, urządzenia, materiały maszyny i urządzenia (poz. 1-2) = 21 900 kg przewód wiertniczy i urządzenia wiertnicze = 9 200 kg sprzęt pompowy = 5 000 kg filtr PVC DN 300" = 21,2 kg/m x 100,0 m = 2 120 kg razem masa = 38 220 kg ilość kursów = 38,22 t : 12,5 t = 3,06 przyjęto 3 kursy	1 kurs		
			1 kurs	3,00	
				RAZEM	3,00
94 d.4.1		Transport sprzętu specjalistycznego na odl. 30 km (tam i z powrotem); agregat spawalniczy, zespół prądotwórczy	1 kurs		
			1 kurs	2,00	
				RAZEM	2,00
4.2		Prace geologiczne i badania hydrogeologiczne			
95 d.4.2	2.4.1.1	Dojazd i powrót nadzoru geologicznego na teren badań - odległość do 50 km (dojazd) 7*5,0	n-h		
			n-h	35,00	
				RAZEM	35,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96 d.4.2	2.4.1.2	Nadzór geologiczny nad filtrowaniem - otwór do 100 m głębokości (filtrowanie) 1*12,0	n-h n-h	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
97 d.4.2	2.4.1.3	Nadzór nad pompowaniem oczyszczającym (godz.) 30*0,5	n-h n-h	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
98 d.4.2	2.4.1.4	Nadzór nad pompowaniem pomiarowym (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
99 d.4.2	2.4.1.5	Nadzór nad powrotem zwierciadła wody (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
100 d.4.2	2.4.1.6	Kartowanie hydrogeologiczno-sozologiczne terenu (km2) 5*10,0	n-h n-h	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
5		STUDNIA NR SV			
5.1		Roboty montażowe			
101 d.5.1	2.5.1	Montaż przewoźnego urządzenia wiertniczego o nominalnej głębokości wiercenia do 100 m wraz z robotami pomocniczymi związanymi z zagospodarowaniem placu wierceń 1	1 otwór 1 otwór	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
102 d.5.1	2.5.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 37,5-95 m; opuszczenie szablonu rurowego 95,0-37,5	m m	 57,50	 57,50
				RAZEM	57,50
103 d.5.1	2.5.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 37,5-95 m; wyciągnięcie szablonu rurowego 95,0-37,5	m m	 57,50	 57,50
				RAZEM	57,50
104 d.5.1	2.5.3	Rurowanie otworu filtrem DN 300/350 - PVC w strefie 0,0-100,0 m; bez obsypki, wsp. 0,8 do R i S 95	m m	 95,00	 95,00
				RAZEM	95,00
105 d.5.1	2.5.4	Opuszczenie zestawu pompy Q=240 m3/h na głębokość 36 m 36	m m	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
106 d.5.1	2.5.5/15	Rurociągi PVC tymczasowe- śr. 250 mm 1000	m m	 1 000,00	 1 000,00
				RAZEM	1 000,00
107 d.5.1	2.5.6	Pompowanie oczyszczające pompą głębinową Q = 240 m3/h 30	godz godz	 30,00	 30,00
				RAZEM	30,00
108 d.5.1	2.5.7	Przerwy w ruchu - stojka pochlorowa 24	godz. godz.	 24,00	 24,00
				RAZEM	24,00
109 d.5.1	2.5.11	Pompowanie pomiarowe Q max = constans - 24 h pompą głębinową Q = 240 m3/h 24	godz godz	 24,00	 24,00
				RAZEM	24,00
110 d.5.1	2.5.13	Powrót zwierciadła wody (pomiar) 24	godz godz	 24,00	 24,00
				RAZEM	24,00
111 d.5.1	2.5.9	Pompowanie pomiarowe testowe pompą głębinową Q = 240 m3/h 4*1,5	godz godz	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00
112 d.5.1	2.5.10	Powrót zwierciadła wody (pomiar) 6	godz godz	 6,00	 6,00
				RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113 d.5.1	2.5.12/2.9. 1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych fizykochemicznych 2	badanie badanie	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
114 d.5.1	2.5.12/2.9. 1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych bakteriologicznych 2	badanie badanie	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
115 d.5.1	2.5.14	Wyciągnięcie pompy głębinowej z głębokości 36 m 36	m m	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
116 d.5.1	2.5.16	Zaspawanie wylotu otworu śr. 20 ^{mm} krążkiem z blachy grub. 10 mm 1	złącz. złącz.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
117 d.5.1	2.5.17	Demontaż zestawu wiertniczego i likwidacja placu wierceń 1	1 otwór 1 otwór	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
118 d.5.1		Transport podstawowy na odl do 50 km; maszyny, urządzenia, materiały maszyny i urządzenia (poz. 1-2) = 21 900 kg przewód wiertniczy i urządzenia wiertnicze = 9 200 kg sprzęt pompowy = 5 000 kg filtr PVC DN 300" = 21,2 kg/m x 100,0 m = 2 120 kg razem masa = 38 220 kg ilość kursów = 38,22 t : 12,5 t = 3,06 przyjęto 3 kursy 3	1 kurs 1 kurs	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
119 d.5.1		Transport sprzętu specjalistycznego na odl. 30 km (tam i z powrotem); agregat spawalniczy, zespół prądotwórczy 2	1 kurs 1 kurs	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
5.2		Prace geologiczne i badania hydrogeologiczne			
120 d.5.2	2.5.1.1	Dojazd i powrót nadzoru geologicznego na teren badań - odległość do 50 km (dojazd) 7*5,0	n-h n-h	 35,00	 35,00
				RAZEM	35,00
121 d.5.2	2.5.1.2	Nadzór geologiczny nad filtrowaniem - otwór do 100 m głębokości (filtrowanie) 1*12,0	n-h n-h	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
122 d.5.2	2.5.1.3	Nadzór nad pompowaniem oczyszczającym (godz.) 30*0,5	n-h n-h	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
123 d.5.2	2.5.1.4	Nadzór nad pompowaniem pomiarowym (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
124 d.5.2	2.5.1.5	Nadzór nad powrotem zwierciadła wody (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	 36,00	 36,00
				RAZEM	36,00
125 d.5.2	2.5.1.6	Kartowanie hydrogeologiczno-sozologiczne terenu (km2) 5*10,0	n-h n-h	 50,00	 50,00
				RAZEM	50,00
6		STUDNIA NR SVI			
6.1		Roboty montażowe			
126 d.6.1	2.6.1	Montaż przewoźnego urządzenia wiertniczego o nominalnej głębokości wiercenia do 100 m wraz z robotami pomocniczymi związanymi z zagospodarowaniem placu wierceń 1	1 otwór 1 otwór	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
127 d.6.1	2.6.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 37-97 m; opuszczenie szablonu rurowego 97,0-37,0	m m	 60,00	 60,00
				RAZEM	60,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128 d.6.1	2.6.2	Kalibrowanie otworu średnicą 400 mm w interwale głęb. 37-97 m; wyciągnięcie szablonu rurowego 97,0-37,0	m		
			m	60,00	
				RAZEM	60,00
129 d.6.1	2.6.3	Rurowanie otworu filtrem DN 300 - PVC w strefie 0,0-100,0 m; bez ob-sypki, wsp. 0,8 do R i S 97	m		
			m	97,00	
				RAZEM	97,00
130 d.6.1	2.6.4	Opuszczenie zestawu pompy Q=240 m3/h na głębokość 35 m 35	m		
			m	35,00	
				RAZEM	35,00
131 d.6.1	2.6.5/15	Rurociągi PVC tymczasowe- śr. 250 mm 750	m		
			m	750,00	
				RAZEM	750,00
132 d.6.1	2.6.6	Pompowanie oczyszczające pompą głębinową Q = 240 m3/h 30	godz		
			godz	30,00	
				RAZEM	30,00
133 d.6.1	2.6.7	Przerwy w ruchu - stójka pochlorowa 24	godz.		
			godz.	24,00	
				RAZEM	24,00
134 d.6.1	2.6.11	Pompowanie pomiarowe Q max = constans - 24 h pompą głębinową Q = 240 m3/h 24	godz		
			godz	24,00	
				RAZEM	24,00
135 d.6.1	2.6.13	Powrót zwierciadła wody (pomiar) 24	godz		
			godz	24,00	
				RAZEM	24,00
136 d.6.1	2.6.9	Pompowanie pomiarowe testowe pompą głębinową Q = 240 m3/h 4*1,5	godz		
			godz	6,00	
				RAZEM	6,00
137 d.6.1	2.6.10	Powrót zwierciadła wody (pomiar) 6	godz		
			godz	6,00	
				RAZEM	6,00
138 d.6.1	2.6.12/2.9.1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych fizykoche-micznych 2	badanie		
			badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
139 d.6.1	2.6.12/2.9.1	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych bakteriolo-gicznych 2	badanie		
			badanie	2,00	
				RAZEM	2,00
140 d.6.1	2.6.14	Wyciągnięcie pompy głębinowej z głębokości 35 m 35	m		
			m	35,00	
				RAZEM	35,00
141 d.6.1	2.6.16	Zaspawanie wylotu otworu śr. 18" krążkiem z blachy grub. 10 mm 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.6.1	2.6.17	Demontaż zestawu wiertniczego i likwidacja placu wierceń 1	1 otwór		
			1 otwór	1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.6.1		Transport podstawowy na odl do 50 km; maszyny, urządzenia, materia-ly maszyny i urządzenia (poz. 1-2) = 21 900 kg przewód wiertniczy i urządzenia wiertnicze = 9 200 kg sprzęt pompowy = 5 000 kg filtr PVC DN 300" = 21,2 kg/m x 100,0 m = 2 120 kg ===== razem masa = 38 220 kg ilość kursów = 38,22 t : 12,5 t = 3,06 przyjęto 3 kursy 3	1 kurs		
			1 kurs	3,00	
				RAZEM	3,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144 d.6.1		Transport sprzętu specjalistycznego na odl. 30 km (tam i z powrotem); agregat spawalniczy, zespół prądotwórczy	1 kurs 1 kurs	2,00	
				RAZEM	2,00
6.2		Prace geologiczne i badania hydrogeologiczne			
145 d.6.2	2.6.1.1	Dojazd i powrót nadzoru geologicznego na teren badań - odległość do 50 km (dojazd) 7*5,0	n-h n-h	35,00	
				RAZEM	35,00
146 d.6.2	2.6.1.2	Nadzór geologiczny nad filtrowaniem - otwór do 100 m głębokości (filtrowanie) 1*12,0	n-h n-h	12,00	
				RAZEM	12,00
147 d.6.2	2.6.1.3	Nadzór nad pompowaniem oczyszczającym (godz.) 30*0,5	n-h n-h	15,00	
				RAZEM	15,00
148 d.6.2	2.6.1.4	Nadzór nad pompowaniem pomiarowym (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	36,00	
				RAZEM	36,00
149 d.6.2	2.6.1.5	Nadzór nad powrotem zwierciadła wody (godz.) (6+24)*0,5*1,2*2	n-h n-h	36,00	
				RAZEM	36,00
150 d.6.2	2.6.1.6	Kartowanie hydrogeologiczno-sozologiczne terenu (km2) 5*10,0	n-h n-h	50,00	
				RAZEM	50,00
7		PIEZOMETRY P25Q1, P25Q2, P25Cr			
7.1		Roboty montażowe			
151 d.7.1	2.7.1/2/3	Montaż przewoźnego urządzenia wiertniczego o nominalnej głębokości wiercenia do 50 m wraz z robotami pomocniczymi związanymi z zagospodarowaniem placu wierceń oraz wykonaniem obiegu płuczkowego; P-25Q1, P-25Q2, P-25Cr, 3	1 otwór 1 otwór	3,00	
				RAZEM	3,00
152 d.7.1	2.7.3	Materiały dla wykonania obiegu płuczkowego (0,40+1,48+1,71)*3	m ³ m ³	10,77	
				RAZEM	10,77
153 d.7.1	2.7.4/7	Wiercenie otworu w strefie głęb. 0-50 m, kat. II/III, średnica 274 mm 7,0+26,0+30,0	m m	63,00	
				RAZEM	63,00
154 d.7.1	2.7.8	Wiercenie otworu w strefie głęb. 0-50 m, kat. IV, średnica 143 mm 38,0-30,0	m m	8,00	
				RAZEM	8,00
155 d.7.1	2.7.5	Kolumnowe rurowanie P-25Q1 kolumną fi 6 5/8" (168,3 mm - rury robocze) 7,0	m m	7,00	
				RAZEM	7,00
156 d.7.1	2.7.6	Wyciągnięcie wielokrążkiem rur roboczych fi 6 5/8" ; P-25Q1 7,0	m m	7,00	
				RAZEM	7,00
157 d.7.1	2.7.9	Kolumnowe rurowanie otworu kolumną fi 7 5/8" (194,7 mm); P-25Q2, P-25Cr 26,0+30,0	m m	56,00	
				RAZEM	56,00
158 d.7.1	2.7.10	Wyciągnięcie wielokrążkiem rur roboczych fi 7 5/8" ; P-25Q2 26,0	m m	26,00	
				RAZEM	26,00
159 d.7.1	2.7.12/13	Cementowanie rur 7 5/8" - zatłoczenie zaczynu cementowego pompą agregatu cementacyjnego do przestrzeni poza rurowej (śr. 274 mm) z przybitką wodną; P-25Cr, wraz z opuszczeniem i wyciągnięciem przewodu cementacyjnego o długości 30 m 4	m m	4,00	
				RAZEM	4,00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
160 d.7.1	2.7.14	Przerwy w ruchu - stójka na związanie cementu (P-25Cr) 72	godz.		
			godz.	72,00	
				RAZEM	72,00
161 d.7.1	2.7.16	Zabudowa kolumny filtrowej PVC 90/3,6 mm 7,0+26,0+38,0	m		
			m	71,00	
				RAZEM	71,00
162 d.7.1	2.7.17	Opuszczenie do otworu przewodu wiertniczego na dno otworu (30 m) dla wymiany płuczki ilowej na wodę 30,0	m		
			m	30,00	
				RAZEM	30,00
163 d.7.1	2.7.17	Wyciągnięcie przewodu j.w. 30	m		
			m	30,00	
				RAZEM	30,00
164 d.7.1	2.7.18	Opuszczenie do otworu P-25Q2 przewodu wiertniczego na dno otworu (26 m) dla zatłoczenia wodnego roztworu podchlorynu sodu dla "złama- nia" płuczki polimerowej 26,0	m		
			m	26,00	
				RAZEM	26,00
165 d.7.1	2.7.18	Wyciągnięcie przewodu j.w. 26,0	m		
			m	26,00	
				RAZEM	26,00
166 d.7.1	2.7.19	Opuszczenie pompy głębinowej na głębokość 6,0 m (P-25Q1) i 2 x 15 m (P-25Q2 i P-25 Cr) 6,0+2*15,0	m		
			m	36,00	
				RAZEM	36,00
167 d.7.1	2.7.19	Wyciągnięcie pompy głębinowej j.w. 6,0+2*15,0	m		
			m	36,00	
				RAZEM	36,00
168 d.7.1	2.7.20/26	Montaż i demontaż rurociągu tymczasowego PVC - śr. 80-100 mm 3*30,0	m		
			m	90,00	
				RAZEM	90,00
169 d.7.1	2.7.21/27	Montaż i demontaż przepustnicy śr. 50 mm na rurociągu tymczasowym 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
170 d.7.1	2.7.22/27	Montaż i demontaż wodomierza śr. 50 mm na rurociągu tymczasowym 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
171 d.7.1	2.7.23	Pompowanie oczyszczające pompą głębinową 3*8,0	godz		
			godz	24,00	
				RAZEM	24,00
172 d.7.1	2.7.24	Powrót zwierciadła wody (pomiar) 3*8,0	godz		
			godz	24,00	
				RAZEM	24,00
173 d.7.1	2.7.25	Przerwy w ruchu - stójka pochlorowa 24	godz.		
			godz.	24,00	
				RAZEM	24,00
174 d.7.1	2.7.30	Montaż rur osłonowych stalowych fi 159/4,5 mm 3*2,5	m		
			m	7,50	
				RAZEM	7,50
175 d.7.1	2.7.31	Huczek zaślepiiony fi 6 5/8" - 7 5/8"; konstrukcje stalowe o masie ele- mentu do 10 kg 3*10,0	kg		
			kg	30,00	
				RAZEM	30,00
176 d.7.1	2.7.29	Demontaż zestawu wiertniczego i likwidacja placu wierceń 3	1 otwór		
			1 otwór	3,00	
				RAZEM	3,00
177 d.7.1		Transport międzyotworowy na odl. 5 km; maszyny, urządzenia,	1 kurs		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		maszyny i urządzenia (poz. 1-2) = 21 900 kg przewód wiertniczy i urządzenia wiertnicze = 2 300 kg razem masa = 24 200 kg ilość kursów = 24,2 t : 12,5 t = 1,94 przyjęto 2 kursy 2	1 kurs	2,00	
				RAZEM	2,00
178	d.7.1	Transport podstawowy na odl do 50 km; materiały wg projektu	1 kurs		
		1	1 kurs	1,00	
				RAZEM	1,00
179	d.7.1	Transport sprzętu specjalistycznego na odl. 30 km (tam i z powrotem); agregat cementacyjny, zespół prądotwórczy	1 kurs		
		2	1 kurs	2,00	
				RAZEM	2,00
7.2		Prace geologiczne i badania hydrogeologiczne			
180	d.7.2	Dojazd i powrót nadzoru geologicznego na teren badań - odległość do 50 km (dojazd) 10*5,0	n-h		
			n-h	50,00	
				RAZEM	50,00
181	d.7.2	Nadzór nad wierceniem obrotowym (m)	n-h		
		71*1,2	n-h	85,20	
				RAZEM	85,20
182	d.7.2	Nadzór geologiczny nad filtrowaniem - otwór do 30 m głębokości (filtrowanie) 2*8,0	n-h		
			n-h	16,00	
				RAZEM	16,00
183	d.7.2	Nadzór geologiczny nad filtrowaniem - otwór do 50 m głębokości (filtrowanie) 1*8,0	n-h		
			n-h	8,00	
				RAZEM	8,00
184	d.7.2	Nadzór nad pompowaniem oczyszczającym (godz.) 24*0,5*1,2*2	n-h		
			n-h	28,80	
				RAZEM	28,80
185	d.7.2	Nadzór nad powrotem zwierciadła wody (godz.) 24*0,5*1,2*2	n-h		
			n-h	28,80	
				RAZEM	28,80
186	d.7.2	Pobranie próbek wody i wykonanie badań laboratoryjnych fizykochemicznych 3	badanie		
			badanie	3,00	
				RAZEM	3,00
8		UDROŻNIENIE PIEZOMETROW P-3, P-5, P-13, P-15, P-18, P-20, P-21			
8.1		Roboty montażowe			
187	d.8.1	Montaż przewoźnego urządzenia wiertniczego o nominalnej głębokości wiercenia do 50 m wraz z robotami pomocniczymi związanymi z zagospodarowaniem placu wierceń oraz wykonanie obiegu płuczkowego V= 80,96 m ³ 1*7	1 otwór		
			1 otwór	7,00	
				RAZEM	7,00
188	d.8.1	Wiercenie otworu świdrem 216 mm, strefa 0,0 - 50,0 m, kat. I-III	m		
		60,0-10,0-28,7	m	21,30	
		56,0-6,0-29,1	m	20,90	
				RAZEM	42,20
189	d.8.1	Wiercenie otworu świdrem 270 mm, strefa 0,0 - 50,0 m, kat. I-III	m		
		60,0-10,0-0,95	m	49,05	
		60,0-10,0-48,5	m	1,50	
		60,0-10,0-28,4	m	21,60	
		60,0-10,0-36,6	m	13,40	
				RAZEM	85,55
190	d.8.1	Wiercenie otworu świdrem fi 216 mm, strefa 50,0 - 100,0 m, kat. I-III	m		
		60,0-50,0	m	10,00	
		56,0-50,0	m	6,00	
		72,0-55,4	m	16,60	
				RAZEM	32,60

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
191 d.8.1	2.8.5	Wiercenie otworu świdrem fi 270 mm, strefa 50,0 - 100,0 m, kat. I-III 60,0-50,0 60,0-50,0 60,0-50,0 60,0-50,0	m		
			m	10,00	
			m	10,00	
			m	10,00	
			m	10,00	
				RAZEM	40,00
192 d.8.1	2.8.6	Odplukanie otworu - cyrkulacja przez obieg płuczkowy 3*7	godz.		
			godz.	21,00	
				RAZEM	21,00
193 d.8.1	2.8.7	Demontaż zestawu wiertniczego i likwidacja placu wierceń 1*7	1 otwór		
			1 otwór	7,00	
				RAZEM	7,00
194 d.8.1	2.8.8	Zaspawanie wylotu otworu śr. 14" krążkiem z blachy grub. 10 mm (P-3) 1	złącz.		
			złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
195 d.8.1	2.8.8	Zaspawanie wylotu otworu śr. 11 3/4" krążkiem z blachy grub. 10 mm (P-18, P-20, P-21) 1*3	złącz.		
			złącz.	3,00	
				RAZEM	3,00
196 d.8.1	2.8.8	Zaspawanie wylotu otworu śr. 9 5/8" krążkiem z blachy grub. 10 mm (P-5, P-13, P-15) 1*3	złącz.		
			złącz.	3,00	
				RAZEM	3,00
197 d.8.1		Transport międzyotworowy na odl. 5 km; maszyny, urządzenia, maszyny i urządzenia (poz. 1-2) = 21 900 kg przewód wiertniczy i urządzenia wiertnicze = 2 300 kg razem masa = 24 200 kg ilość kursów = 24,2 t : 12,5 t = 1,94 przyjęto 2 kursy 2*7	1 kurs		
			1 kurs	14,00	
				RAZEM	14,00
9		BADANIA MODELOWE I DODATEK DO DOKUMENTACJI HYDROGEOLOGICZNEJ			
198 d.9	2.10.1	Budowa modelu matematycznego 720	n-h		
			n-h	720,00	
				RAZEM	720,00
199 d.9	2.10.2	Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej 480	n-h		
			n-h	480,00	
				RAZEM	480,00