
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Kosztorys ofertowy

Obiekt Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych studni Nr 3, likwidacja obudowy i studni Nr 1

Kod CPV 45262220-9

Budowa Grąbkowo, ujęcie wiejskie, działka nr 129/20 obręb 0008 Grąbkowo

Inwestor Gmina Potęgowo, ul. Kościuszki 5, 76 - 230 Potęgowo.

Koszty zakupu

Grupa Robót : Roboty geologiczno - górnicze
Klasa Robót : Wiercenie studni wodnych

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych studni Nr 3, likwidacja obudowy i studni Nr 1

Projektowane prace obejmują wykonanie otworu eksploatacyjnego do głębokości 70 m poniżej terenu. Konstrukcja otworu została ustalona na podstawie rozpoznania budowy geologicznej w dostosowaniu do zapotrzebowania na wodę. Otwór zostanie odwiercony metodą udarową w rurach pomocniczych o średnicy końcowej 457 mm. Po zakończeniu wiercenia ostateczną konstrukcję otworu i dobór granulacji obsypki żwirowej ustali nadzór hydrogeologiczny. Na podstawie sporządzonego projektu zafiltrowania do otworu zostanie opuszczona centralnie kolumna rur PVC. Średnica rury podfiltrowej i filtra 225 mm zaś rury nadfiltrowej 315 mm. W trakcie odsłaniania filtra przestrzeń międzyrurowa będzie wypełniona obsypką żwirową. Po zakończeniu procesu filtrowania do otworu opuszczony zostanie agregat pompowy w celu wykonania pompowania oczyszczającego i pomiarowego. Opracowany w projekcie harmonogram pompowania może zostać skorygowany przez hydrogeologa pełniącego funkcję nadzoru. Zakładana wydajność otworu 60 m³/h spełnia oczekiwania Inwestora. Studnia stanowić będzie dodatkowy otwór eksploatacyjny w celu zapotrzebowania w wodę odbiorców Gminy Potęgowo. Prace wiertnicze zostaną zakończone po usunięciu rur pomocniczych o średnicy 457 mm oraz 508 mm i wypełnieniu przestrzeni między rurą nadfiltrową mleczkiem bentonitowym, kompaktantem który uszczelni i zabezpieczy warstwę wodonośną przed zanieczyszczeniami.

Etap II to montaż urządzeń wodnych do poboru i eksploatacji. Prace rozpoczną się od robót ziemnych mających na celu niwelację terenu i jego zagęszczenie wokół otworu. Na przygotowanym podłożu zostanie wykonana betonowa podstawa do której zamontowana będzie obudowa naziemna typu Lange. Do otworu zostanie opuszczony zestaw pompowy składający się z pompy głębinowej typu GBA 2.09, rurociągu tłoczego wykonanego z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 110 mm i przewodu energetycznego zasilającego agregat. Elementem zamykającym otwór z zawieszonym zestawem pompowym będzie głowica studzienna z wyprowadzonym króćcem do montażu armatury. Armatura o średnicy 110 mm składająca się z zaworu zwrotnego, wodomierza, zasuwy stanowi kompletne wyposażenie obudowy typu Lange. Elementy kontrolne (manometr) i umożliwiające opróbowanie studni (kran) są również wyposażeniem obudowy i zostaną zamontowane równocześnie z armaturą. Obudowa studzienna wyposażona będzie w system automatycznego ogrzewania zabezpieczającego przed zamarzaniem w okresie zimowym. W obudowie lub budynku hydroforni zostanie zainstalowana skrzynka energetyczna z elementami automatyki zabezpieczającej pompę głębinową przed uszkodzeniem. Teren wokół obudowy o szerokości 1,0 m zostanie wyłożony kostką brukową. Wykonane prace po podłączeniu zasilania i rurociągu tłoczego do hydroforni umożliwią włączenie studni do eksploatacji.

Kolejnym etapem realizacji przedsięwzięcia będzie likwidacja studni Nr 1. Prace zostaną wykonane zgodnie z opretem wodnoprawnym i projektem robót geologicznych. Obejmować będą demontaż podziemnej obudowy z kręgów betonowych, zainstalowanie urządzeń wiertniczych, zasypanie przestrzeni po obudowie oraz likwidację otworu. Likwidacja rozpocznie się od pomiarów i procesu chlorowania. W dalszej kolejności nastąpi cementowania kolumny filtrowej i wyciąganie rur eksploatacyjnych. Do wypełnienia przestrzeni po rurach zostanie użyty urobek z wiercenia studni Nr 3. Po zakończeniu prac i demontażu urządzeń wiertniczych zostanie wykonana płyta betonowa z informacją o wykonanej likwidacji.

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych studni Nr 3, likwidacja obudowy i studni Nr 1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Wiercenie otworu Nr 3		
1	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2810	Montaż i zagospodarowanie placu wierceń	szt.	1,000
2	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2801	Wiercenie rurami 508 mm w kat. IV	m	5,000
3	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2801	Wiercenie rurami 508 mm w kat. I - III	m	20,000
4	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2801	Wiercenie rurami 508 mm w kat. IV	m	5,000
5	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2802	Wiercenie rurami 508 mm w kat. IV	m	5,000
6	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2802	Wiercenie rurami 457 mm w kat. IV	m	15,000
7	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2803	Wiercenie rurami 457 mm w kat. IV	m	5,000
8	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2803	Wiercenie rurami 457 mm w kat. I - III	m	15,000
9	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2814	Zabudowa filtra studziennego	m	70,000
10	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4005	Montaż pompy głębinowej Wykonawcy	m	15,000
11	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4022	Tymczasowy rurociąg z rur szybkozłącznych 110 mm - montaż / demontaż	m	150,000
12	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015	Chlorowanie otworu	h	24,000
13	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013	Pompowanie oczyszczające otworu Nr 3	h	24,000
14	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015	Stabilizacja zwierciadła wody wotworze Nr 3	h	12,000
15	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013	Pompowanie pomiarowe otworu Nr 3	h	72,000

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych studni Nr 3, likwidacja obudowy i studni Nr 1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015	Stabilizacja zwierciadła wody w otworze Nr 3	h	12,000
17	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013	Pompowanie kontrolne otworu Nr 3 celem określenia współczynnika sprawności	h	4,000
18	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4006	Demontaż pompy głębinowej Wykonawcy	m	15,000
19	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2812	Wyciągnięcie rur 457 mm	m	15,000
20	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2811	Wyciągnięcie kolumnowe rur 457 mm	m	35,000
21	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2812	Wyciągnięcie rur 508 mm z terenu wraz z izolacją	m	35,000
22	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2818	Demontaż urządzeń i likwidacja placu wierceń	szt.	1,000
		2. Obudowa naziemna studni Nr 3 CPV 45262220-9		
23	KNR 2-28 0502/04	Podłoża betonowe o grubości 40cm (podstawa obudowy)	m2	1,900
24	Kalkulacja indywidualna	Montaż obudowy typu Lange z wodomierzem i kompletnym wyposażeniem, armatura o średnicy 110 mm	szt	1,000
25	KNR 2-28 0103/04	Opuszczenie pompy głębinowej na głębokość 15,0m, o ciężarze 0,20t, rury tłoczne o średnicy 100mm	kpl	1,000
26	KNR 2-28 0105/01	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl	1,000
27	KNNR 1 0509/02	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku	m2	10,000
		3. Likwidacja obudowy podziemnej i studni Nr 1 CPV 45262220-9		
28	Kalkulacja indywidualna	Pomiary, prace instrumentacyjne i przygotowawcze do likwidacji zgodnie z projektem robót geologicznych	h	4,000
29	KNR 2-01 0215/01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład - pojemność łyżki 0,15m3, grunt kategorii I-II	m3	12,000
30	Kalkulacja indywidualna	Demontaż pokrywy obudowy i ścian obudowy z kręgów betonowych	h	4,000
31	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2810	Montaż i zagospodarowanie placu wierceń	szt.	1,000
32	KNNR 1 0317/01	Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem	m3	20,000
33	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015	Chlorowanie otworu	h	4,000

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych studni Nr 3, likwidacja obudowy i studni Nr 1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
34	Kalkulacja indywidualna	Cementowanie kolumny filtrowej	m	13,500
35	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2815	Likwidacja otworu - wypełnienie w trakcie wyciągania rur 298 mm z terenu	m	20,000
36	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2818	Demontaż urządzeń i likwidacja placu wierceń	szt.	1,000
37	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie betonowej płyty informacyjnej	szt	1,000

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych studni Nr 3, likwidacja obudowy i studni Nr 1

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	1. Wiercenie otworu Nr 3				
1	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2810 Montaż i zagospodarowanie placu wierceń	szt.	1,000		
2	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2801 Wiercenie rurami 508 mm w kat. IV	m	5,000		
3	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2801 Wiercenie rurami 508 mm w kat. I - III	m	20,000		
4	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2801 Wiercenie rurami 508 mm w kat. IV	m	5,000		
5	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2802 Wiercenie rurami 508 mm w kat. IV	m	5,000		
6	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2802 Wiercenie rurami 457 mm w kat. IV	m	15,000		
7	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2803 Wiercenie rurami 457 mm w kat. IV	m	5,000		
8	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2803 Wiercenie rurami 457 mm w kat. I - III	m	15,000		
9	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2814 Zabudowa filtra studziennego	m	70,000		
10	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4005 Montaż pompy głębinowej Wykonawcy	m	15,000		
11	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4022 Tymczasowy rurociąg z rur szybkozłącznych 110 mm - montaż / demontaż	m	150,000		
12	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015 Chlorowanie otworu	h	24,000		
13	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013 Pompowanie oczyszczające otworu Nr 3	h	24,000		
14	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015 Stabilizacja zwierciadła wody wotworze Nr 3	h	12,000		
15	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013 Pompowanie pomiarowe otworu Nr 3	h	72,000		
16	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015 Stabilizacja zwierciadła wody w otworze Nr 3	h	12,000		
17	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013 Pompowanie kontrolne otworu Nr 3 celem określenia współczynnika sprawności	h	4,000		
18	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4006 Demontaż pompy głębinowej Wykonawcy	m	15,000		
19	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2812 Wyciągnięcie rur 457 mm	m	15,000		
20	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2811 Wyciągnięcie kolumnowe rur 457 mm	m	35,000		
21	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2812 Wyciągnięcie rur 508 mm z terenu wraz z izolacją	m	35,000		
22	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2818 Demontaż urządzeń i likwidacja placu wierceń	szt.	1,000		
	2. Obudowa naziemna studni Nr 3 CPV 45262220-9				
23	KNR 2-28 0502/04 Podłoża betonowe o grubości 40cm (podstawa obudowy)	m2	1,900		
24	Kalkulacja indywidualna Montaż obudowy typu Lange z wodomierzem i kompletnym wyposażeniem, armatura o średnicy 110 mm	szt	1,000		
25	KNR 2-28 0103/04 Opuszczenie pompy głębinowej na głębokość 15,0m, o ciężarze 0,20t, rury tłoczne o średnicy 100mm	kpl	1,000		
26	KNR 2-28 0105/01 Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody	kpl	1,000		
27	KNR 1 0509/02 Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku	m2	10,000		
	3. Likwidacja obudowy podziemnej i studni Nr 1 CPV 45262220-9				
28	Kalkulacja indywidualna Pomiary, prace instrumentacyjne i przygotowawcze do likwidacji zgodnie z projektem robót geologicznych	h	4,000		
29	KNR 2-01 0215/01 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład - pojemność łyżki 0,15m3, grunt kategorii I-II	m3	12,000		
30	Kalkulacja indywidualna Demontaż pokrywy obudowy i ścian obudowy z kęgów betonowych	h	4,000		
31	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2810 Montaż i zagospodarowanie placu wierceń	szt.	1,000		
32	KNR 1 0317/01 Zasypanie wykopów ze skarpami w gruncie kategorii I-III z przerzutem na odległość do 3m i zagęszczeniem	m3	20,000		
33	Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015 Chlorowanie otworu	h	4,000		
34	Kalkulacja indywidualna Cementowanie kolumny filtrowej	m	13,500		
35	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2815 Likwidacja otworu - wypełnienie w trakcie wyciągania rur 298 mm z terenu	m	20,000		
36	Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2818 Demontaż urządzeń i likwidacja placu wierceń	szt.	1,000		
37	Kalkulacja indywidualna Wykonanie betonowej płyty informacyjnej	szt	1,000		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych studni Nr 3, likwidacja obudowy i studni Nr 1

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Wiercenie otworu Nr 3	
2.	Obudowa naziemna studni Nr 3 CPV 45262220-9	
3.	Likwidacja obudowy podziemnej i studni Nr 1 CPV 45262220-9	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	