

---

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

---

Cena kosztorysowa

---

Słownie:

---

## Kosztorys ofertowy

Obiekt      Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych  
Kod CPV    45262220-9  
Budowa    Piekło Górne, ujęcie wiejskie, działka nr 138 obręb 0012 Piekło Górne gm. Przywidz  
Inwestor   Gmina Przywidz ul. Gdańska 7  
              83 – 047 Przywidz

Koszty zakupu

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

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych

Projektowane prace obejmują wykonanie otworu eksploatacyjnego do głębokości 100 m poniżej terenu. Konstrukcja otworu została ustalona na podstawie rozpoznania budowy geologicznej w dostosowaniu do zapotrzebowania na wodę. Otwór zostanie odwiercony metodą uderową w rurach pomocniczych o średnicy maksymalnie 406 mm. Po zakończeniu wiercenia ostatecznej konstrukcji otworu i dobór granulacji obsypki wirowej ustali nadzór hydrogeologiczny. Na podstawie sporządzonego projektu zafiltrowania do otworu zostanie opuszczona centralnie kolumna rur PVC. Projektowana średnica rury podfiltrowej, filtra i rury nadfiltrowej 280 mm. W trakcie odsłaniania filtra przestrzeń między rurami będzie wypełniona obsypką wirową. Po zakończeniu procesu filtrowania do otworu opuszczony zostanie agregat pompy w celu wykonania pompowania oczyszczającego i pomiarowego. Opracowany w projekcie harmonogram pompowania może zostać skorygowany przez hydrogeologa pełniącego funkcję nadzoru. Zakładana wydajność otworu 85,7 m<sup>3</sup>/h spełnia oczekiwania Inwestora. Studnia stanowi będzie dodatkowy otwór eksploatacyjny w celu zapobiegania wyciekom z sieci wodociągowej. Prace wiertnicze zostaną zakończone po usunięciu rur pomocniczych i wypełnieniu przestrzeni między rurami nadfiltrowymi mleczkiem bentonitowym, który uszczelni i zabezpieczy warstwę wodonośną przed zanieczyszczeniami.

Etap II to montaż urządzeń wodnych do poboru i eksploatacji. Prace rozpoczni się od robót ziemnych mających na celu niwelację terenu i jego zagospodarowanie wokół otworu. Na przygotowanym podłożu zostanie wykonana betonowa podstawa do której zamontowana będzie termoizolacyjna obudowa naziemna. Do otworu zostanie opuszczony zestaw pompy składający się z pompy głębinowej o wydajności 50 m<sup>3</sup>/h, rurociągu tłoczego wykonanego z rur stalowych ocynkowanych o średnicy 80 mm i przewodu energetycznego zasilającego agregat. Elementem zamykającym otwór z zawieszonym zestawem pompowym będzie głowica studzienna z wyprowadzonym kółkiem do montażu armatury. Armatura o średnicy 80 mm składać się będzie z zaworu zwrotnego, wodomierza, zasuwki stanowi kompletnie wyposażenie obudowy typu Lange. Elementy kontrolne (manometr) i umożliwiający opróbowanie studni (kran) 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 umożliwią włączenie studni do eksploatacji.

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż i zagospodarowanie placu wiercenia

| Nr | Podstawa   | Opis robót   | Jm   | Ilo     |
|----|--|--|------|---------|
|    |  | <b>1. Wiercenie otworu nr 3</b>                                      |      |         |
| 1  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2810 | Montaż i zagospodarowanie placu wiercenia                            | szt. | 1,000   |
| 2  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2801 | Wiercenie rurami 508 mm w kat. IV                                    | m    | 25,000  |
| 3  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2811 | Kolumnowe zapuszczanie rur 457 mm                                    | m    | 25,000  |
| 4  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2801 | Wiercenie rurami 457 mm w kat. IV                                    | m    | 5,000   |
| 5  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2802 | Wiercenie rurami 457 mm w kat. IV                                    | m    | 20,000  |
| 6  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2811 | Kolumnowe zapuszczanie rur 406 mm                                    | m    | 50,000  |
| 7  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2806 | Wiercenie rurami 406 mm w kat. IV                                    | m    | 10,000  |
| 8  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2806 | Wiercenie rurami 406 mm w kat. I - III                               | m    | 40,000  |
| 9  | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2814 | Zabudowa filtra studziennego   | m    | 100,000 |
| 10 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4006 | Montaż pompy głębinowej Wykonawcy                                    | m    | 70,000  |
| 11 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4022 | Tymczasowy rurociąg z rur szybkozłącznych 125 mm - montaż / demontaż | m    | 100,000 |
| 12 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4013 | Pompowanie oczyszczającego otworu                                    | h    | 24,000  |
| 13 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4015 | Stabilizacja zwierciadła wody w otworze                              | h    | 12,000  |
| 14 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4015 | Chlorowanie otworu   | h    | 24,000  |

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych

| Nr | Podstawa   | Opis robót  | Jm   | Ilo    |
|----|--|---|------|--------|
| 15 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4013 | Pompowanie pomiarowe otworu   | h    | 24,000 |
| 16 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4015 | Stabilizacja zwierciadła wody w otworze   | h    | 12,000 |
| 17 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4013 | Pompowanie kontrolne celem określenia współczynnika sprawności studni wg Waltona                                    | h    | 4,500  |
| 18 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 40 / 00 / 90 / 4006 | Demontaż pompy głębinowej Wykonawcy   | m    | 70,000 |
| 19 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2812 | Wycięgnięcie rur 406 mm z terenu  | m    | 8,000  |
| 20 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2811 | Kolumnowe wycięgnięcie rur 406 mm   | m    | 50,000 |
| 21 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2812 | Wycięgnięcie rur 457 mm z terenu  | m    | 25,000 |
| 22 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2811 | Kolumnowe wycięgnięcie rur 457 mm   | m    | 25,000 |
| 23 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2812 | Wycięgnięcie rur 508 mm z terenu  | m    | 25,000 |
| 24 | Kalkulacja indywidualna<br>KNR 28 / 71 / 62 / 2818 | Demontaż urządzeń i likwidacja placu wierce   | szt. | 1,000  |
|    |  | <b>2. Obudowa naziemna studni nr 3</b><br><b>CPV 45262220-9</b>   |      |        |
| 25 | KNR 2-28<br>0502/04                                | Podłoga betonowa o grubości 40cm (podstawa obudowy)   | m2   | 2,500  |
| 26 | Kalkulacja indywidualna                            | Montaż termoizolacyjnej naziemnej obudowy studni z wodomierzem i kompletnym wyposażeniem, armatura o średnicy 80 mm | szt  | 1,000  |
| 27 | KNR 2-28<br>0103/03                                | Opuszczenie pompy głębinowej na głębokość 15,0m, o ciążarze 0,20t, rury tłoczne o średnicy 80mm                     | kpl  | 1,000  |
| 28 | KNR 2-28<br>0103/10                                | Dodatek za każdy 1,0m różnicy długości rury tłocznej, o ciążarze 0,20t, rury tłoczne o średnicy 80mm                | m    | 45,000 |
| 29 | KNR 2-28<br>0105/01                                | Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody  | kpl  | 1,000  |
| 30 | KNR 1<br>0509/02                                   | Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku  | m2   | 10,000 |

Uj cie wody - wiercenie otworu nr 3, monta obudowy i urz dze wodnych

| Nr, Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma | Ilo    | Cena | Robocizna | Materiały | Sprz t |
|---|-----|-------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| <b>1. Wiercenie otworu nr 3</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| 1 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2810 Monta i zagospodarowanie placu wierce<br>1 szt. |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g |       | 24,200 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g |       | 4,000  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |        |      |           |           |        |
| 2 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2801 Wiercenie rurami 508 mm w kat. IV<br>25 m       |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 2,70  | 67,500 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 2,70  | 67,500 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |        |      |           |           |        |
| 3 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2811 Kolumnowe zapuszczanie rur 457 mm<br>25 m       |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 0,30  | 7,500  |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 0,30  | 7,500  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |        |      |           |           |        |
| 4 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2801 Wiercenie rurami 457 mm w kat. IV<br>5 m        |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 2,70  | 13,500 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 2,70  | 13,500 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |        |      |           |           |        |
| 5 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2802 Wiercenie rurami 457 mm w kat. IV<br>20 m       |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 3,0   | 60,000 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 3,0   | 60,000 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |        |      |           |           |        |
| 6 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2811 Kolumnowe zapuszczanie rur 406 mm<br>50 m       |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 0,30  | 15,000 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 0,30  | 15,000 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |        |      |           |           |        |
| 7 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2806 Wiercenie rurami 406 mm w kat. IV<br>10 m       |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 3,49  | 34,900 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 3,49  | 34,900 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |        |      |           |           |        |
| 8 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2806 Wiercenie rurami 406 mm w kat. I - III<br>40 m  |     |       |        |      |           |           |        |

Uj cie wody - wiercenie otworu nr 3, monta obudowy i urz dze wodnych

| Nr, Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma | Ilo     | Cena | Robocizna | Materiały | Sprz t |
|---|-----|-------|---------|------|-----------|-----------|--------|
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 2,61  | 104,400 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 2,61  | 104,400 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |         |      |           |           |        |
| 9 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2814 Zabudowa filtra studziennego<br>100 m                                       |     |       |         |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 0,84  | 84,000  |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b><br>Rura podfiltrowa PVC 280 mm   | m   |       | 3,000   |      |           |           |        |
| Filtr siatkowy PVC 280 mm (siatkowy)  | m   |       | 15,000  |      |           |           |        |
| Rura nadfiltrowa PVC 280 mm   | m   |       | 83,000  |      |           |           |        |
| Prowadnice do rur PVC   | szt |       | 15,000  |      |           |           |        |
| wir filtracyjny   | t   |       | 6,000   |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 0,84  | 84,000  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |         |      |           |           |        |
| 10 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4006 Monta pompy gł binowej Wykonawcy<br>70 m                                   |     |       |         |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g |       | 7,540   |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g |       | 7,540   |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |         |      |           |           |        |
| 11 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4022 Tymczasowy ruroci g z rur szybkoł cznych 125 mm - monta / demonta<br>100 m |     |       |         |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 0,36  | 36,000  |      |           |           |        |
| R : 4   | r-g | 0,21  | 21,000  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |         |      |           |           |        |
| 12 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013 Pompowanie oczyszczaj ce otworu<br>24 h                                    |     |       |         |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 2     | 48,000  |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>Pompa gł binowa  | m-g |       | 24,000  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |         |      |           |           |        |
| 13 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015 Stabilizacja zwierciadła wody w otworze<br>12 h                            |     |       |         |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 1     | 12,000  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |         |      |           |           |        |
| 14 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015 Chlorowanie otworu<br>24 h   |     |       |         |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 1     | 24,000  |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b><br>Chloramina  | kg  |       | 4,000   |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |       |         |      |           |           |        |
| 15 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013 Pompowanie pomiarowe otworu<br>24 h  |     |       |         |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>  |     |       |         |      |           |           |        |

Uj cie wody - wiercenie otworu nr 3, monta obudowy i urz dze wodnych

| Nr, Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma | Ilo    | Cena | Robocizna | Materiały | Sprz t |
|--|-----|-------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| R : 4  | r-g | 2     | 48,000 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| Pompa gł binowa  | m-g |       | 12,000 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 16 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4015 Stabilizacja zwierciadła wody w otworze<br>12 h   | r-g | 2     | 24,000 |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  |     |       |        |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 17 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4013 Pompowanie kontrolne celem okre lenia współczynnika sprawno ci studni wg Waltona<br>4,5 h | r-g | 2     | 9,000  |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| Pompa gł binowa  | m-g |       | 12,000 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 18 Kalkulacja indywidualna KNR 40 / 00 / 90 / 4006 Demonta pompy gł binowej Wykonawcy<br>70 m  | r-g |       | 5,270  |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| US - 100   | m-g |       | 5,270  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 19 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2812 Wyci gni cie rur 406 mm z terenu<br>8 m   | r-g | 0,78  | 6,240  |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| Mleczko bentonitowe  | m3  |       | 0,600  |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| US - 100   | m-g | 0,78  | 6,240  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 20 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2811 Kolumnowe wyci ganie rur 406 mm<br>50 m   | r-g | 0,30  | 15,000 |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| US - 100   | m-g | 0,30  | 15,000 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 21 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2812 Wyci gni cie rur 457 mm z terenu<br>25 m  | r-g | 0,78  | 19,500 |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| Mleczko bentonitowe  | m3  |       | 2,500  |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| US - 100   | m-g | 0,78  | 19,500 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 22 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2811 Kolumnowe wyci ganie rur 457 mm<br>25 m   | r-g | 0,30  | 7,500  |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |

Uj cie wody - wiercenie otworu nr 3, monta obudowy i urz dze wodnych

| Nr, Podstawa, opis robót, nakłady   | Jm  | Norma  | Ilo    | Cena | Robocizna | Materiały | Sprz t |
|---|-----|--------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| US - 100  | m-g | 0,30   | 7,500  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |        |        |      |           |           |        |
| 23 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2812 Wyci gni cie rur<br>508 mm z terenu<br>25 m  |     |        |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 0,78   | 19,500 |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b><br>Mleczko bentonitowe   | m3  |        | 3,500  |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 0,78   | 19,500 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |        |        |      |           |           |        |
| 24 Kalkulacja indywidualna KNR 28 / 71 / 62 / 2818 Demonta<br>urz dze i likwidacja placu wierce<br>1 szt.   |     |        |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 15     | 15,000 |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>US - 100   | m-g | 2      | 2,000  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |        |        |      |           |           |        |
| <b>RAZEM: Wiercenie otworu nr 3</b>   |     |        |        |      |           |           |        |
| Razem k.b.<br>Koszty zakupu<br>Koszty po rednie<br>Zysk<br>Razem<br><b>Razem element</b>  |     |        |        |      |           |           |        |
| <b>2. Obudowa naziemna studni nr 3</b><br><b>CPV 45262220-9</b>   |     |        |        |      |           |           |        |
| 25 KNR 2-28 0502/04 Podło a betonowe o grubo ci 40cm (podstawa<br>obudowy)<br>2,5 m2  |     |        |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 1,89   | 4,725  |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b><br>Beton zwykły  | m3  | 0,412  | 1,030  |      |           |           |        |
| Deski iglaste obrzynane kl.II 19-25mm   | m3  | 0,0044 | 0,011  |      |           |           |        |
| Materiały pomocnicze  | %   | 2,5    |        |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>Samochód skrzyniowy 5-10t  | m-g | 0,0102 | 0,026  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |        |        |      |           |           |        |
| 26 Kalkulacja indywidualna Monta termoizolacyjnej naziemnej<br>obudowy studni z wodomierzem i kompletnym wyposa eniem, armatura<br>o rednicy 80 mm<br>1 szt |     |        |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>R : 4   | r-g | 36,9   | 36,900 |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b><br>Termoizolacyjna naziemna obudowa studni z armatur i orurowaniem ze<br>stali nierdzewnej   | kpl | 1      | 1,000  |      |           |           |        |
| Materiały pomocnicze  | %   | 3      |        |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b><br>Samochód dostawczy do 0,9t   | m-g | 0,71   | 0,710  |      |           |           |        |
| uraw samochodowy 5-6t   | m-g | 3      | 3,000  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa   |     |        |        |      |           |           |        |
| 27 KNR 2-28 0103/03 Opuszczenie pompy gł binowej na gł boko<br>15,0m, o ci arze 0,20t, rury tłoczne o rednicy 80mm<br>1 kpl                                 |     |        |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b><br>Robotnicy   | r-g | 19,5   | 19,500 |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b>  |     |        |        |      |           |           |        |



Uj cie wody - wiercenie otworu nr 3, monta obudowy i urz dze wodnych

| Nr, Podstawa, opis robót, nakłady  | Jm  | Norma | Ilo    | Cena | Robocizna | Materiały | Sprz t |
|--|-----|-------|--------|------|-----------|-----------|--------|
| Pompa gł binowa o wydajno ci Q = 50 m3/h i wysoko ci podnoszenia H = 110 m   | szt | 1     | 1,000  |      |           |           |        |
| Przewód oponowy do silników gł binowych OGŁ  | m   | 15,6  | 15,600 |      |           |           |        |
| Rury stalowe B cynkowane ogniowo kołnierzone d=80mm + rurki piezometryczne   | m   | 15,3  | 15,300 |      |           |           |        |
| Uszczelki gumowe   | szt | 4,32  | 4,320  |      |           |           |        |
| ruby redniiodokładne M16 kpl   | kg  | 6,96  | 6,960  |      |           |           |        |
| Materiały pomocnicze   | %   | 3     |        |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| Samochód skrzyniowy 5-10t  | m-g | 0,22  | 0,220  |      |           |           |        |
| uraw samochodowy 5-6t  | m-g | 7,01  | 7,010  |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 28 KNR 2-28 0103/10 Dodatek za ka dy 1,0m ró nicy długo ci rury tłocznej, o ci arze 0,20t, rury tłoczne o rednicy 80mm<br>45 m |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| Robotnicy  | r-g | 0,9   | 40,500 |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| Przewód oponowy do silników gł binowych OGŁ  | m   | 1,04  | 46,800 |      |           |           |        |
| Rury stalowe B cynkowane ogniowo kołnierzone d=80mm + rurki piezometryczne   | m   | 1,02  | 45,900 |      |           |           |        |
| Uszczelki gumowe   | szt | 0,29  | 13,050 |      |           |           |        |
| ruby redniiodokładne M16 kpl   | kg  | 0,46  | 20,700 |      |           |           |        |
| Materiały pomocnicze   | %   | 3     |        |      |           |           |        |
| <b>Sprz t</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| uraw samochodowy 5-6t  | m-g | 0,23  | 10,350 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 29 KNR 2-28 0105/01 Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody<br>1 kpl  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  | r-g | 1,6   | 1,600  |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| Sygnalizatory poziomu wody "Cluwo"   | szt | 1     | 1,000  |      |           |           |        |
| Materiały pomocnicze   | %   | 3     |        |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| 30 KNNR 1 0509/02 Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku<br>10 m2  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Robocizna</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| R : 4  | r-g | 0,85  | 8,500  |      |           |           |        |
| <b>Materiały</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| Piasek   | m3  | 0,125 | 1,250  |      |           |           |        |
| Cement   | kg  |       | 75,000 |      |           |           |        |
| Kostka brukowa   | m2  | 1     | 10,000 |      |           |           |        |
| Razem pozycja<br>Cena jednostkowa  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>RAZEM: Obudowa naziemna studni nr 3</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| Razem k.b.   |     |       |        |      |           |           |        |
| Koszty zakupu  |     |       |        |      |           |           |        |
| Koszty po rednie   |     |       |        |      |           |           |        |
| Zysk   |     |       |        |      |           |           |        |
| Razem  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Razem element</b>   |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>OGÓŁEM</b>  |     |       |        |      |           |           |        |
| Razem k.b.   |     |       |        |      |           |           |        |
| Koszty zakupu  |     |       |        |      |           |           |        |
| Koszty po rednie   |     |       |        |      |           |           |        |
| Zysk   |     |       |        |      |           |           |        |
| Ł cznie  |     |       |        |      |           |           |        |
| Podatek VAT  |     |       |        |      |           |           |        |
| <b>Ogółem kosztorys</b>  |     |       |        |      |           |           |        |

Ujęcie wody - wiercenie otworu nr 3, montaż obudowy i urządzeń wodnych

| Nr | Opis robót                                     | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kz | Kp | Zysk | Ogółem |
|----|--|-----------|-----------|--------|----|----|------|--------|
| 1. | Wiercenie otworu nr 3                          |           |           |        |    |    |      |        |
| 2. | Obudowa naziemna studni nr 3<br>CPV 45262220-9 |           |           |        |    |    |      |        |
|    | <b>Razem</b>                                   |           |           |        |    |    |      |        |
|    | Podatek VAT                                    |           |           |        |    |    |      |        |
|    | <b>Ogółem kosztorys</b>                        |           |           |        |    |    |      |        |