

## **Przedmiar robót**

### **Budowa hydroforni dla miejscowości Pewel Mała i Pewel Ślemieńska**

Data: 2012-11-12

Budowa: Budowa hydroforni w Pewli Małej

Obiekt: Hydrofornia

Zamawiający: Gmina Świnna

34-331 Świnna

ul. Wspólna 13

Jednostka opracowująca kosztorys: AKTYN Sp. z o.o. Bielsko - Biała  
ul. Poniatowskiego 6.

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Justyna Krysta, .....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Roboty przygotowawcze - Sieć wodociągowa Dz110 mm,</b>			
1.1 KNRW 201/103/3 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-26-35-cm	7		szt
1.2 KNRW 201/108/2 mechaniczne karczowanie, zagajniki średniej gęstości	0,03		ha
1.3 KNRW 201/105/4 Mechaniczne karczowanie pni, Fi-36-45-cm	7		szt
1.4 KNRW 201/111/1 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, usuwanie drobnych gałęzi, korzeni, kory i wrzosu, ze spalaniem na miejscu	60		m2
<b>2 Roboty ziemne - wodociąg 110 mm</b>			
2.1 KNR 201/120/3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym 88/1000 = 0,088000 0,088	0,088		km
2.2 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm 21,0*1,9*0,15 = 5,985000 5,985	5,985		m2
2.3 KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości 21,0*1,9*0,05 = 1,995000 1,995	1,995		m2
2.4 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III 21,0*1,90*1,5 = 59,850000 59,850	59,850		m3
2.5 KNR 201/322/7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV	63		m2
2.6 KNR 201/230/1 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)	39,90		m3
2.7 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	55,86		m3
2.8 KNR 201/416/1 (1) Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych, do 1-m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1-m wykopu, kategoria gruntu I-IV 21,0*1,9*0,40 = 15,960000 15,960	15,960		m3
2.9 KNR 221/218/3 Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 21,0*1,9*0,15 = 5,985000 5,985	5,985		m3
2.10 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV 15,96 = 15,960000 15,960	15,960		m3
2.11 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t 15,96 5 m3	15,96	5	m3
<b>3 Roboty montażowe - wodociąg 110 mm</b>			
3.1 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek podsypka o gr 0,2m (21,0*0,51*0,2)*2 = 4,284000 4,284	4,284		m3
3.2 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek obsypka rur 21,0*0,51*0,41-(3,14*0,05*0,05*21,0) = 4,226250 4,226	4,226		m3
3.3 KNNR 4/1009/4 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), PE "TS" Fi 110 mm	88		m
3.4 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	88		m
3.5 KNRW 218/110/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110-mm	8		złącze
3.6 KNRW 709/2803/5 Analogia/Kolano 90 PE100 Dz110	4		szt
3.7 KNRW 709/2803/5 Analogia/Łuk PE 100 Dz110 x 11	2		szt
3.8 KNR 1308/137/2 (1) Analogia/Trójnik kołnierzyowy równoprzelotowy "T" Dn100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.9 KNNR 4/1112/2 (1) Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 100 mm ze skrzynką uliczną i obudowa do zasuw	3		kpl
3.10 KNRW 218/112/2 (1) Analogia/Tuleja kołnierзова PE 100 Dz 110/100	4		szt
3.11 KNRW 218/115/3 Analogia/Kołnierz luźny stalowy galwanizowany DN 100	4		szt
3.12 KNRW 218/115/3 Analogia/ Kształtka montażowo - demontażowa DN100	1		szt
3.13 KNNR 4/1412/2 Analogia/Blok betonowy podporowy 0,5x0,5x0,2 (0,5*0,5*0,2)*3 = 0,150000 0,150	0,150		m3
3.14 KNNR 4/1412/2 Bloki oporowe z betonu kl. B20	0,12		m3
3.15 KNBK 18/128/11 Analogia/ Zestaw hydroforowy PW-IC/MP 4.10.8B/3 kW+3K, montaż kompletnie wyposażonej hydroforni wg Dokumentacji Projektowej, rozruch	1		szt
3.16 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	1		odcinek
3.17 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm	1		próba
3.18 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	1		odcinek
3.19 Kalkul. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i elektronicznej	1		kpl
<b>4 Przejścia wodociągiem przez przeszkody - skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu</b>			
4.1 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m gazociąg 1 = 1,000000 1,000	1,000		kpl
4.2 KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	1,000		kpl
4.3 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m	1,0		kpl
4.4 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m	1,0		kpl
4.5 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi-110 mm, PE	8,0		m
<b>5 Przejście pod potokiem Pewlica</b>			
5.1 KNNR 4/1207/1 (1) Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii I-II 2*21 = 42,000000 42,000	42,000		m
5.2 KNNR 1/212/5 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-m3, głębokość do 5-m, kategoria gruntu I-II	78,12		m3
5.3 KNNR 1/214/1 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu I-II	78,12		m3
5.4 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	78,12		m3
5.5 KKKRB 1/323/3 Umocnienie ścian wykopów szer. do 1.0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic głębokość wykopu do 6 m; kat. gruntu I-III	32		m2
<b>6 Zjazd i plac hydroforni</b>			
6.1 KNNR 6/106/6 (1) Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, - zjazd + plac	120,70	5	m2
6.2 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - zjazd + plac	120,70		m2
6.3 KNNR 6/105/3 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 3 cm - zjazd + plac	120,70	2	m2
6.4 KNNR 6/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna, wysokość 8 cm, kolor szary - plac	120,70		m2
6.5 KNNR 6/302/4 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna, wysokość 8-cm kolor czerwony - zjazd	26		m2
6.6 KNNR 6/204/3 Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa dolna, po uwałowaniu 20 cm - pobocze zjazdu	32,50		m2
6.7 KNR 231/402/3 Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła 0,15*0,3*68 = 3,060000 3,060	3,060		m3
6.8 KNR 231/403/3 Krawężniki betonowe, wystające 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej 68 = 68,000000 68,000	68,000		m
6.9 KNNR 6/404/4 Obrzeża betonowe, 30x8-cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	15		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6.10 KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4-m), wysokość elementu do 2-m	50		m
6.11 KNR 223/402/1 Analogia/Ogrodzenie - wota stalowe o wymiarach 2x(1,75x1,8)m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
6.12 KNR 223/402/1 Ogrodzenie kortów tenisowych, wrota stalowe z furtkami o wymiarach 300x200-cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
6.13 KNNRS 1/409/1 Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - płyty ażurowe 30 = $\frac{30,000000}{30,000}$	30,000		m2
6.14 kalkulacja indywidualna - Wykonanie schodów terenowych	1		kpl
6.15 KNNR 10/408/1 (1) Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe 45 = $\frac{45,000000}{45,000}$	45,000		m3
6.16 KNNR 10/408/1 (2) Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, transport technologiczny	45		m3
<b>7 Fundament hydroforni</b>			
7.1 KNR 201/206/3 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-II, samochód do 5-t Wykop 3,80*3,20*1,20-1,6*1,0*1,20 = $\frac{12,672000}{12,672}$	12,672		m3
7.2 KNR 201/206/3 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-II, samochód do 5-t zasypka 12,67-(0,28+1,1+3,20+2,40*1,84*0,10) = $\frac{7,648400}{7,648}$	7,648		m3
7.3 KNR 201/236/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	7,640		m3
7.4 KNR 201/122/1 Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	12,672		m3
7.5 KNRW 202/1101/7 Podkłady betonowe, w budownictwie przemysłowym, układanie przy pomocy pompy, na podłożu gruntowym (3,0*2,40-2,40*1,84)*0,10 = $\frac{0,278400}{0,278}$	0,278		m3
7.6 KNR 202/604/2 (1) Izolacje przeciwwilgociowe, 2 warstwy papy na lepiku na gorąco, ław fundamentowych betonowych 3,0*2,40-2,40*1,84 = $\frac{2,784000}{2,784}$	2,784		m2
7.7 KNR 202/201/2 (2) Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.8-m, beton podawany pompą (3,0*2,40-2,40*1,84)*0,40 = $\frac{1,113600}{1,114}$	1,114		m3
7.8 KNR 202/206/1 (2) Ściany betonowe, grubość 20-cm, proste, wysokość do 3-m, beton podawany pompą	10,880		m2
7.9 KNR 202/206/5 (1) Ściany betonowe, dodatek za każdy 1-cm różnicy grubości ściany, transport betonu taczkami, japonkami	10,880	10	m2
7.10 KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1-warstwa (3,30+2,14)*2*1,3*2 = $\frac{28,288000}{28,288}$	28,288		m2
7.11 KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę 28,288 = $\frac{28,288000}{28,288}$	28,288		m2
7.12 KNR 202/290/2 (1) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi do 7-mm	0,47		t
7.13 KNR 202/1101/7 (1) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, żużel 2,40*1,84*0,10 = $\frac{0,441600}{0,442}$	0,442		m3
7.14 KNR 202/1101/1 (1) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły 2,40*1,84*0,10 = $\frac{0,441600}{0,442}$	0,442		m3
7.15 KNR 202/604/3 (1) Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na gorąco, 1-warstwa 2,40*1,84 = $\frac{4,416000}{4,416}$	4,416		m2
7.16 KNR 202/604/4 (1) Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na gorąco, dodatek za każdą następną warstwę	4,416		m2
7.17 KNR 202/609/2 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na zaprawie	4,416		m2
7.18 KNR 202/1102/1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20-mm, zatarte na ostro	4,416		m2
7.19 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10-mm	4,416		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7.20 KNR 12/1118/1 Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układanych na klej, przygotowanie podłoża	4,416		m2
7.21 KNR 12/1118/8 Posadzki płytowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30-cm, metoda zwykła	4,416		m2
<b>8 Zasilenie w energię elektryczną hydroforni</b>			
8.1 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV Wykop - włz 15*0,8*0,4	= 0,000000 = 4,800000 4,800	4,800	m3
8.2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m nasypanie warstwy piasku 15*0,4*0,2	= 0,000000 = 1,200000 1,200	1,200	m
8.3 KNR 510/103/1 (1) Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 15	= 15,000000 15,000	15,000	m
8.4 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV zasypanie - włz 15*0,8*0,4	= 4,800000 4,800	4,800	m3
8.5 KNNR 5/203/4 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50-mm2	6,000		m
8.6 KNR 510/604/6 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 16-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 końcówki 2	= 2,000000 2,000	2,000	szt
8.7 KNR 508/813/4 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 16-mm2 końcówki 10	= 10,000000 10,000	10,000	szt
8.8 KNR 508/611/6 Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8-m, grunt kategorii IV 15	= 15,000000 15,000	15,000	m
8.9 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120-mm2	4,000		szt
8.10 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1,000		pomiar
8.11 KNNR 5/1303/4 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	2,000		pomiar
8.12 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1,000		próba
8.13 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	1,000		próba
8.14 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna pomiaru rezystancji uziemieniapróba	2,000		próba