

Zař. N. 1

Przedmiar robót

**Budowa hydroforni wraz ze zbiornikiem magazynowym i uzbrojeniem studni
głębiniowych**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa hydroforni wraz ze zbiornikiem magazynowym i uzbrojeniem studni głębinowych		
1	Grupa	Hydrofornia	miary	
1.1	Element	Roboty przygotowawcze		
1.1.1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe	km	0,13
1.2	Element	Roboty ziemne		
1.2.1	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią. Grubość warstwy do 15 cm.	m2	130,000
1.2.2	KNR 201/125/6	Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej - humusu z darnią. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	m2	130,000
1.2.3	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III	m3	127,400
1.2.4	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	127,400
1.2.5	KNNR 1/504/1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów - humus i ziemia z odkładu	m3	130,000
1.2.6	KNNR 1/503/5	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III	m2	130,000
1.3	Element	Roboty montażowe sieci wodociągowej PE		
1.3.1	KNNR 4/1011/3 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych o średnicy zewnętrznej 90 mm za pomocą kształtek (przy użyciu agregatu prądotwórczego), zwężka 90/50 mm	złącze	6,000
1.3.2	KNNR 4/1012/1 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych, tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 90 mm na luźny kołnierz, kołnierze i śruby	szt	14,000
1.3.3	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba	1
1.3.4	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	odcinek	1
1.3.5	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	130,000
1.4	Element	Armatura wodociągowa, uzbrojenie		
1.4.1	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwy kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, o średnicy: 80 mm z obudową i skrzynką uliczną	kpl	7,000
1.5	Element	Hydrofornia - roboty fundamentowe i posadzkowe		
1.5.1	KNR 202/1916/1	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grubości 10 cm beton C8/10	m3	1,000
1.5.2	KNR 202/604/2 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe dwoma warstwami papy termozgrzewalnej	m2	10,000
1.5.3	KNR 202/1905/1	Ławy, stopy fundamentowe i płyty denne w deskowaniu U-Form.	m2	10,600
1.5.4	KNR 202/1906/7	Deskowanie systemowe U-Form ścian prostych o grubości ponad 20 cm i wysokości do 4 m.	m2	38,900
1.5.5	KNR 202/1908/1 (1)	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych. Przygotowanie pojedynczych prętów ze stali gładkiej o średnicy do 8 mm.	t	0,080
1.5.6	KNR 202/1908/4 (1)	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych. Przygotowanie pojedynczych prętów ze stali żebrowej o średnicy do 12 mm.	t	0,190
1.5.7	KNR 202/1909/1 (1)	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych. Średnica prętów do 8 mm.	t	0,080
1.5.8	KNR 202/1909/2 (1)	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych. Średnica prętów od 10 do 14 mm.	t	0,190
1.5.9	KNR 202/1915/2 (1)	Betonowanie ław, stóp fundamentowych zbrojonych beton C20/25	m3	2,950

Budowa hydroforni wraz ze zbiornikiem magazynowym i uzbrojeniem studni głębinowych

przedmiar

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.10	KNR 202/1920/5	Betonowanie ścian zbrojonych o wysokości do 2,0 m w deskowaniu tradycyjnym, I o wysokości do 3,6 m w deskowaniu systemowym. Grubość ścian do 30 cm. Beton C20/25	m3	5,050
1.5.11	KNR 202/603/7	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na zimno. Pierwsza warstwa.	m2	58,300
1.5.12	KNR 202/603/8	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na zimno. Każda następna warstwa.	m2	58,300
1.5.13	Kalkulacja własna	Zasypanie wykopu w obrębie fundamentów pospółką	m3	14,500
1.5.14	KNR 201/236/1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	14,500
1.5.15	KNR 202/1101/7 (1)	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z piasku.	m3	1,560
1.5.16	KNR 202/1916/1	Betonowanie płyt niezbrojonych. Beton C8/10	m3	1,560
1.5.17	Kalkulacja własna	Izolacje przeciwwilgociowe z folii	m2	15,600
1.5.18	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa. Grubość 10cm	m2	15,600
1.5.19	KNR 202/1908/1 (1)	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych. Przygotowanie pojedynczych prętów ze stali gładkiej o średnicy do 8 mm.	t	0,050
1.5.20	KNR 202/1909/1 (1)	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych. Średnica prętów do 8 mm.	t	0,050
1.5.21	KNR 202/1916/5	Betonowanie płyt zbrojonych o grubości 20 cm	m3	2,340
1.5.22	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro.	m2	15,600
1.5.23	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm.	m2	46,800
1.5.24	KNR 12/1118/8	Posadzki z płytek o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą, płytki antypoślizgowe	m2	15,600
1.6	Element	Hydrofornia technologia		
1.6.1	Kalkulacja własna	Podłoża pod rurociąg z materiałów sypkich o grubości 15 cm - piasek	m3	4,350
1.6.2	Kalkulacja własna	Podkłady z ubitych materiałów sypkich: obsypka rury piaskiem	m3	6,340
1.6.3	Kalkulacja własna	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm, włącz żelwiwny klasy D, włącz zatraskowy	szt	1,000
1.6.4	AW-ANALIZA WŁASNA	Kalkulacja indywidualna - dostawa i montaż kompletnego kontenera hydroforni wody, urządzenia, armatura, orurowanie, okablowanie i sterowanie	kpl	1,000
1.6.5	AW-ANALIZA WŁASNA	Rozruch hydroforni, dokumentacja rozruchowo-odbiorowa, instrukcje eksploatacji, p.pożarowe, oznakowanie	kpl	1,000
1.7	Element	Zbiornik wody		
1.7.1	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III	m3	16,000
1.7.2	Kalkulacja własna	Zbiornik wody pitnej PEHD 10 m3	kpl	1
1.7.3	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	6,000
1.8	Element	Studnie głębinowe		
1.8.1	KNR 228/104/1	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 80 mm 2	szt	2,000
1.8.2	KNR 228/208/2	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm 2	szt	2,000
1.8.3	KNRW 218/220/2 (1)	Przepustnica kołnierзова, Fi 80 mm	kpl	2,000
1.8.4	KNR 228/103/3 analogia	Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0 m, pompa 0,20 t, rury tłoczone Fi 80 mm pompa SP17-2 Rp21/2 1,1 kW	kpl	2,000

Budowa hydroforni wraz ze zbiornikiem magazynowym i uzbrojeniem studni głębinowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.5	Kalkulacja własna	Szafa sterownicza (dla 2 studni głębinowych) wraz zabezpieczeniem przed suchobiegiem pomp oraz układem sterownia poziomem wody w zbiorniku magazynowym + okablowanie	kpl	1
1.8.6	KNR 228/106/1	Głowice studni wierconych	szt	2,000
1.8.7	KNR 202/205/1	Płyty fundamentowe żelbetowe - płyta dolna 0.26	m3	0,260
1.8.8	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 5 mm zatarte na ostro 1.76	m2	1,760
1.8.9	KNR 202/205/1	Płyty fundamentowe żelbetowe - górna opaska do obudowy studni 0.6	m3	0,600
1.8.10	KNR 401/208/1	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm 2	szt	2,000
1.9	Element	Hydrofornia WLZ i instalacje elektryczne		
1.9.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	10,500
1.9.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m, 10cm	m	30,000
1.9.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m - przykrycie kabla 10cm	m	30,000
1.9.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych - osłona DVK110 Arot	m	4,000
1.9.5	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	10,500
1.9.6	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m YKY 5x25	m	10,000
1.9.7	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią YKY 5x25	m	30,000
1.9.8	KNNR 5/726/1	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm2	szt	2,000
1.9.9	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300 kg, stalowy S70	szt	1,000
1.9.10	KNNR 5/1003/2 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m, przewody kabelkowe	kpl	1,000
1.9.11	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1,000
1.9.12	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	1,040
1.9.13	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	4,000
1.9.14	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m - przykrycie kabla	m	4,000
1.9.15	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	1,040
1.9.16	KNNR 5/707/1 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią YKY 3x2,5	m	5,000
1.9.17	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5 kg/m YKY 3x2,5	m	5,000
1.9.18	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III	m	4,000
1.9.19	KNNR 5/726/5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16 mm2	szt	2,000
1.9.20	KNNR 5/601/3 (1)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z bednarki	m	4,000
1.9.21	KNNR 5/605/2	Uziomy powierzchniowe poziome - uziom otokowy	m	22,000
1.9.22	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne	szt	2,000
1.9.23	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2	szt	4,000
1.9.24	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm2	szt	2,000
1.9.25	KNNR 5/1102/4	Konstrukcje wsporcze, masa do 2 kg, 2 mocowania - szyna GSW	szt	1,000
1.9.26	KNNR 5/602/2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	m	3,000
1.9.27	KNNR 5/611/5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm2	szt	2,000
1.9.28	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, LY16	m	6,000
1.9.29	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16 mm2	szt	4,000

Budowa hydroforni wraz ze zbiornikiem magazynowym i uzbrojeniem studni głębinowych

przedmiar

Nr	Podstawa	Opis robót	Wm	Ilosc
1.9.30	KNNR 5/613/3	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 500 mm	szt	2,000
1.9.31	KNP 1813/1301/2	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	szt	1,000
1.9.32	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4(5)-żyłowy	odcinek	1,000
1.9.33	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	1,000
1.9.34	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	1,000
1.9.35	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,000
1.9.36	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, próba pierwsza	próba	1,000
1.9.37	KNP 1813/1346/1	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego	szt	1,000
1.9.38	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa	szt	2,000
1.10	Element	Hydrofornia komunikacja, ogrodzenie		
1.10.1	KNNR 6/101/9	Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 30 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii III-IV	m2	15,400
1.10.2	KNNR 6/112/1	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2	15,400
1.10.3	KNNR 6/112/4	Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	15,400
1.10.4	KNNR 6/503/6	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	m2	6,900
1.10.5	KNNR 6/502/1 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem	m2	8,500
1.10.6	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową	m	9,000
1.10.7	KNR 202/1801/2	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m na fundamencie o wymiarach 0,20x0,80 m.	m	29,000
1.10.8	Kalkulacja własna	Kalkulacja indywidualna - ogrodzenia systemowe, kompletny system, wysokość ogrodzenia 1,8m	m	29,000
1.10.9	Kalkulacja własna	Kalkulacja indywidualna, bramka zamykana na klucz	kpl	1,000

Budowa hydroforni wraz ze zbiornikiem magazynowym i uzbrojeniem studni głębinowych