

Kosztorys ofertowy

Zamawiający: **GMINA KOWALE OLECKIE ul. Kościuszki 44, 19-420 Kowale Oleckie**

Obiekt: **Wodociąg gminny w Kowalach Oleckich**

Budowa: **Sieciowa pompownia wody " LAKIELE"**

Instytucja opracowująca kosztorys:

Autorzy:

- branża sanitarna
- branża elektryczna

Sprawdzający:

Wartość kosztorysu:

Zamawiający

Wykonawca

Przedmiar

1 Roboty budowlane i montaż kontenera

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1.1 Roboty ziemne			
1.1.1 KNR 201/122/2 Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren pagórkowaty	45		m3
1.1.2 KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm 15*15 = 225,0 225,0	225,000		m2
1.1.3 KNR 201/229/2 (1) Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii III, spycharka 55·kW (75·KM) Kształtowanie terenu i Kształtowanie terenu 15*15*0,40 = 90,0 90,0	90,000		m3
1.1.4 KNR 201/310/2 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5·m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu III (2+2) *1,88*(1,0+1,80*0,60) = 15,6416 15,6416	15,642		m3
1.1.5 KNR 201/501/1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, kategoria gruntu I-III	15,642		m3
1.1.6 KNR 201/414/2 (1) Wykopy ręczne rowów i kanałów melioracyjnych, nachylenie skarpy 1:1; 1:1,5 ; 1:2, szerokość dna do 1·m, kategoria gruntu III, głębokość 1·m Ręczny wykop eowu przydrożnego b=0,4 m, n+1:1,5, n=1,5 27,3 = 27,3 27,3	27,300		m3
1.1.7 KNR 201/415/2 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1·m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III	27,3		m3
1.1.8 KNR 201/507/2 Plantowanie skarp, dna rowów oraz skarp i korony nasypów przy robotach wodno - inżynierskich, wykopy, kategoria gruntu III	75		m2
1.1.9 KNR 221/218/3 Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	45		m3
1.2 Wygrozdzenie, chodnik i zagospodarowanie terenu			
1.2.1 KNR 211/146/1 (3) Rurociągi z rur betonowych i żelbetowych, rury betonowe, Fi·30·cm, zabezpieczenie styków betonem Przeust w rowie przydrożnym 1*3 = 3,0 3,0	3		m
1.2.2 KNR 201/508/8 Darniowanie, skarp na mur (na rab) przy wymiarach płytów 30x30·cm Przyczółek z darniny na mur 2*1,5 = 3,0 3,0	3,000		m2
1.2.3 KNR 231/101/7 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii III-VI, na głębokości 20·cm 16*1,2 = 19,2 19,2	19,200		m2
1.2.4 KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm 16*1,2 = 19,2 19,2	19		m2
1.2.5 KNR 221/101/4 Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i śmieci, wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1,0·km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,5		m3
KNR 221/404/2 Wykonanie trawników parkowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			ha

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1.2.6 KNR 221/404/2 Wykonanie trawników parkowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 25*25/10000 = 0,0625 0,0625	0,063		ha
1.2.7 KNR 231/407/5 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 16*2 = 32,0 32,0	32,000		m
1.2.8 KNR 231/204/3 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10·cm 9,0*1,0 = 9,0 9,0	9		m2
1.2.9 KNR 231/511/2 (2) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa 6*1 = 6,0 6,0	6,000		m2
1.2.10 KNR 202/1803/2 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2,40), wysokość 1,5·m, słupki z rur Fi 76/3,5·mm (10,5*2+10*2)-1 = 40,0 40,0	40,000		m
1.2.11 KNR 202/1808/7 Analogia Furtka na gotowych słupkach (szerokość:furtki 1,0·m) z pasem dolnym z blachy 25·cm, wysokość 1,6·m	1		kpl
1.3 Montaż kontenera + roboty towarzyszące			
1.3.1 KNR 716/1203/7 Analogia Montaż kontenera o wymiarach 300 x 250 cm na gotowym fundamencie - urządzenie dostarczane w całości o masie do 4.0 t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
1.3.2 KNR 202/1101/1 (1) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły 3,05*2,55*0,05 = 0,388875 0,388875	0,389		m3
1.3.3 KNR 202/607/1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa (2,55+2*0,5)*(3,05+2*0,5) = 14,3775 14,3775	14,378		m2
1.3.4 KNR 202/205/2 (1) Płyty fundamentowe żelbetowe, żebra i wzmocnienia na płytach, szerokości 50·cm, transport betonu taczkami, japonkami 2,45*1,95*0,15 = 0,716625 2*3,05*0,3*0,3 + = 0,99 2*2,45*0,3*0,30 = 0,99 2*(2,45+1,95)*0,15*0,15*0,5 = 0,099 1,805625	1,806		m3
1.3.5 KNR 202/290/4 (2) Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm 109,05/1000 = 0,10905 0,10905	0,109		t
1.3.6 KNR 202/283/2 (1) Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe, objętość do 1·m3, transport betonu taczkami, japonkami 1,0*0,80*0,35 = 0,28 0,28	0,280		m3
1.3.7 KNR 202/290/4 (1) Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi do 7·mm 10,95/1000 = 0,01095 0,01095	0,011		t
1.3.8 KNR 202/607/1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa Izolacje posadzki 2*((2,55-0,4)*(3,05-0,4)) = 11,395 11,395	11,395		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1.3.9 KNR 202/609/3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1-warstwa (Styropian M20 grub 6 cm) Izolacja termiczna $(2,55-2*0,18)*(3,05-2*0,18) = 5,8911$ płyty nośnej $5,8911$	5,891		m2
1.3.10 KNR 202/1106/1 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, zatarte na ostro grubości 25-mm $((3,05-2*0,125)*(2,55-2*0,125))-0,8*1,0 = 5,64$ $5,64$	5,640		m2
1.3.11 KNR 202/1106/7 Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową $5,640$	5,640		m2
1.3.12 KNR 202/1118/8 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, płytki 30x30-cm, metoda zwykła $(3,05-2*0,125)*(2,55-2*0,125) = 6,44$ $6,44$	6,440		m2
1.3.13 KNR 12/1119/3 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - bez przycinania płytek, płytki 10x10-cm, metoda kombinowana Cokół wokół fundamentu pod urządzenia $2*(1,0+0,80) = 3,6$ $3,6$	3,600		m
1.3.14 KNR 12/1119/3 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej - bez przycinania płytek, płytki 10x10-cm, metoda kombinowana Cokół wokółścian kontenera $2*((2,55-0,125)+(3,05-2*0,125)) = 10,45$ $10,45$	10,450		m
1.3.15 KNR 218/104/5 Rury stalowe o złączach spawanych, Fi-219,1/8-mm Wykonanie otworów na wejście przewodu zasilających tłocznego $2*2,0 = 4,0$ $4,0$	4,000		m
1.3.16 KNR 228/302/3 (1) Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi-110-mm Rurociągi zasilający i tłoczny $2*(2,0+1,5) = 7,0$ $7,0$	7,000		m
1.3.17 KNR 216/501/5 Analogia. Izolacje otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów, 1-warstwa izolacji, grubości 50-mm, rurociągi Fi-102-152-mm Izolacja termiczna rurociągów pod płytą fundamentową kontenera $2*2,0 = 4,0$ $4,0$	4,000		m2
1.3.18 KNR 218/104/4 Rury stalowe o złączach spawanych, Fi-159/5,6-mm Osadzenie tulei stalowej w płycie fundamentowej dla kanalizacji $1,20 = 1,2$ $1,2$	1,200		m
1.3.19 KNR 216/501/5 Analogia Izolacje otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów, 1 warstwa izolacji, grubość 50-mm, rurociąg Fi-102-152-mm Izolacja termiczna rurociągów pod płytą fundamentową kontenera $1,20 = 1,2$ $1,2$	1,200		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1.3.20 KNR 218/104/1 Rury stalowe o złączach spawanych, Fi·57/3,5·mm Osadzenie w piłyce fundamentowej przepustu na przew. energetyczne 1,50 = 1,5 1,5	1,500		m

2 Instalacje technologiczne i montaż urządzeń

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
2.1 Instalacje pompowni wody			
2.1.1 KNR 707/101/4 Poz. zastępcza. Montaż zestawu hydroforowego do wody zimnej l(o napędzie elektrycznym), masa 0.30·t R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
2.1.2 KSNR 4/111/4 Analogia Przeciwdźwiękowe połączenia kołnierzone - łączniki amortyzacyjne, ZKB Dn 50·mm	2		szt
2.1.3 KNR 228/205/1 Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi·zew·63·mm	2,0		m
2.1.4 KNR 228/205/4 Rury z PVC o połączeniach klejonych, rury Fi·zew·110·mm	2,4		m
2.1.5 KNR 228/203/1 Kołnierze stalowe do rur, średnica nominalna 50·mm	10		szt
2.1.6 KNR 228/203/3 Kołnierze stalowe do rur, średnica nominalna 100·mm	14		szt
2.1.7 KNR 228/206/1 Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi·zew·63·mm	7		szt
2.1.8 KNR 228/206/4 Kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej, rury Fi·zew·110·mm	5		szt
2.1.9 KNR 228/210/1 Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe, kołnierzone, Fi·50·mm Zawór bezpieczeństwa 1 = 1,0 1,0	1,000		szt
2.1.10 KNR 228/204/1 Konstrukcje stalowe podparć i zawieszek, masa 5·kg	25		kg
2.1.11 KNR 228/207/3 Przepustnice zaporowe, rury Fi·100·mm, śruby M16x130	1		szt
2.1.12 KNR 228/207/1 Przepustnice zaporowe, rury Fi·50·mm, śruby M16x110	1		szt
2.1.13 KNR 228/208/3 Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe, Dn·100·mm	1		szt
2.1.14 KNR 228/209/1 Analogia. Wodomierze śrubowe typu MW · 50 · NKO	1		szt
2.1.15 KNR 228/299/2 Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienia nominalne do 1,6·MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi·80-100·mm	12		styk
2.1.16 KNR 228/299/1 Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienia nominalne do 1,6·MPa (wg tab. 9904 założeń szczegółowych), rura Fi·50·mm	13		styk
2.1.17 KNR 215/104/2 Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20·mm	2,80		m
2.1.18 KNR 215/112/2 (1) Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, Dn 20·mm	1		szt
2.1.19 KNR 215/112/2 (1) Analogia. Zawory antyskażeniowy Typu EA, Dn 20·mm	1		szt
2.1.20 KNR 215/114/2 Zawory wypływowe, czerpalne ze złączką do węża, Dn·20·mm	1		szt
2.2 Zakup dodatkowego wyposażenia PW			
2.2.1 Osuszacz powietrza typu AD 150	1		szt
2.2.2 Promieniący grzejnik elektryczny, moc grzewcza 1500 W	1		szt.

3 Zewnętrzne przewody wodociągowe

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
3.1 Zewnętrzne przewody wodociągowe			
3.1.1 KNR 201/215/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III ((12+4+10+5)·1,95· (0,50+1,95·0,6)) = 100,9515 100,9515	100,952		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
3.1.2 KNR 201/230/1 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM)	100,952		m3
3.1.3 KNRW 218/801/2 Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi·100·mm	2		kpl
3.1.4 KNRW 218/205/3 (2) Zасыwy żeliwne klinowe owalne koinierzowe z obudową, Fi·100·mm, bez nasuwki	1		kpl
3.1.6 KNR 219/219/1 Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	31		m
KNR 228/302/3 (1) Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi·110·mm	29		m
3.1.8 KNR 228/315/1 Oznakowanie uzbrojenia rurociągu tabliczkami,	1		kpl
3.1.10 KNR 228/316/1 (1) Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi·110·mm	1		próba

4 Wewnętrzne i zewnętrzna instalacje wod. kan.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
4.1 Kanalizacja wewnętrzna			
4.1.1 KNR 401/102/2 Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5·m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5·m, grunt kategorii III $(3,06+0,45) \cdot 0,8 = 2,808$ 2,808	2,808		m3
4.1.2 KNR 401/105/3 Zасыpanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii IV	2,808		m3
4.1.3 KNR 215/228/4 Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi·160·mm $0,45+1,93 = 2,38$ 2,38	2,38		m
4.1.5 KNR 218/501/2 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm $(0,45+3,06+0,30) \cdot 0,6 = 2,286$ 2,286	2,286		m2
4.1.6 KNR 215/208/3 Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50·mm	1		szt
4.1.7 KNR 215/212/3 Analogia Montaż Korytka z rusztem o wymiarach 1000 x 160 (dno ze spadkiem), Klasa A15	1		szt
4.1.8 KNR 215/208/5 Analogia Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110·mm Podejście do korytka z rusztem 1 = 1,0 1,0	1,000		szt
4.2 Kanalizacja zewnętrzna			
4.2.1 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III $33,20 \cdot 1,50 \cdot (0,5+1,5 \cdot 0,60) = 69,72$ 69,72	69,720		m3
4.2.2 KNR 201/230/1 (1) Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	69,72		m3
4.2.3 KNR 228/503/1 (1) Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·150·mm 33,2 = 33,2 33,2	33,2		m
4.2.4 KNR 228/407/1 (2) Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 315·mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0·m, kineta typ I przepływowa, PP 160·mm z włazem żeliwnym typu lekkiego kl. A15	1		kpl.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
4.2.5 KNR 211/1607/3 Wyloty drenarskie, W-3, Fi-20·cm	1		szt

5 Roboty elektryczne

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
5.1 Kablowa linia zasilająca + rozdzielnia główna			
5.1.1 KNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	25,000		m3
5.1.2 KNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	2,000		m3
5.1.3 KNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	110,000		m
5.1.4 KNR 5/707/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	45,000		m
5.1.5 KNR 5/605/5 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	50,000		m
5.1.6 KNR 5/702/5 Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	18,000		m3
5.1.7 KNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-	18,000		m
5.1.8 KNR 5/713/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	8,000		m
5.1.9 KNR 5/715/2 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	8,000		m
5.1.10 KNR 5/902/7 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć	3,000		szt.
5.1.11 KNR 5/403/1 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	1,000		szt.
5.1.12 KNR 5/713/1 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	10,000		m
5.1.13 KNR 5/1203/5 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	8,000		10 szt
5.1.14 KNR 5/1203/3 Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	20,000		szt.
5.1.15 KNR 5/111/1 Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	3,000		m
5.1.16 KNR 5/212/3 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	3,000		m
5.1.17 KNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	2,000		szt.
5.1.18 KNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	1,000		odc.
5.1.19 KNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	2,000		odc.
5.1.20 KNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	1,000		szt.
5.1.21 KNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	1,000		szt.
5.1.22 KNR 5/403/1 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym ROZDZIELNIA GŁÓWNA POMPOWNI	1,000		szt.