

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA.			
1.1 ROBOTY ZIEMNE.			
1.1.1 KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek [288.36-4.00-16.39]*0.75 200.978000 = 200,978000 200,978	200,978		m2
1.1.2 KNR 201/218/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 80%-MECHANICZNIE WYKOPY: 219,656m3 HUMUS: 200,98*0,15=30,147 m3 [219.656-30.147]*0.80 151.607000 = 151,607000 151,607	151,607		m3
1.1.3 KNR 201/310/2 Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - 20%-RECZNE WYKOPY: 219,656m3 HUMUS: 200,98*0,15=30,147 m3 [219.656-30.147]*0.20 37.902000 = 37,902000 37,902	37,902		m3
1.1.4 Kalkulacja indywidualna Na podstawie KNR 2-01 0206-04. Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - NADMIAR ZIEMI (SAM TRANSPORT) PODSYPKA= 200,98*0,10= 20,098 m3 OBSYPKA I 30 CM PONAD RURĘ= 75,366 m3	95,464		m3
1.1.5 KNR 201/214/4 Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	95,464	4,00	m3
1.1.6 KNR 201/230/1 Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. - 80% MECHANICZNIE. 151.607-95.464*0.80 = 75,235800 75,236	75,236		m3
1.1.7 KNR 201/320/5 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV 20% RĘCZNE. 37.902-95.464*0.20 = 18,809200 18,809	18,809		m3
1.1.8 KNR 201/236/2 Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	94,045		m3
1.1.9 KNRW 201/505/4 Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - plantowanie humusu.	200,980		m2
1.2 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW CPV45231300-8			
1.2.1 KNR 218/501/1 Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm [288.36-4.00-16.39]*0.75 200.978000 = 200,978000 200,978	200,978		m2
1.2.2 KNR 228/501/9 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym. [288,36-4,00-16,39]*0,75*(0,075+0,30)= 75,366 m3 - OBSYPKA + 0,30M NAD RURĄ 75 [288,36-4,00-16,39]*0,0375*0,0375*3,14= 1,183 m3 - OBJĘTOŚĆ RURY 75 75.366-1.183 = 74,183000 74,183	74,183		m3
1.2.3 KNRW 218/109/2 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - PE 100 SDR 11 PN 16 - 75x6,8. [288.36-4.00-16.39]+2.00 269.970000 = 269,970000 269,970	269,970		m
1.2.4 KNRW 218/109/2 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - PE 100 RC SDR 11 PN 16 - 75x6,8.	20,390		m
1.2.5 KNRW 218/111/2 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 75 mm Załamane trasy - 16 szt. Węzły - 7 Zmiana materiału - 4 szt.	27,000		złącz.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.2.6 KNRW 218/111/1 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm Węzły - 5 szt.	5,000		złącz.
1.2.7 Kalkulacja indywidualna Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki 25, 20, 48 stopni.	4,000		szt
1.2.8 Kalkulacja indywidualna Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki 90st.	2,000		szt
1.2.9 Kalkulacja indywidualna Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki 15st.	1,000		szt
1.2.10 Kalkulacja indywidualna Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki 30st.	1,000		szt
1.2.11 Kalkulacja indywidualna Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat.III-IV - przekroczenie przepustu i korony stadionu. Materiały bez rury ochronnej.	20,390		m
1.2.12 KNR 201/321/2 AŻUROWE umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórka - 25% szalowania. $0.25 \cdot [(288.36 - 4.00 - 16.39) \cdot 2 \cdot 0.50] = \frac{66.993000}{66,993}$	66,993		m2
1.2.13 Kalkulacja indywidualna Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr.nominalnej 75 mm	1,000		200m -1 prób.
1.2.14 Kalkulacja indywidualna Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PEHD o śr. 75 mm	9,000		10m różn.
1.2.15 KNRW 219/306/1 Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 50 mm - rura dwudzielna osłonowa fi50, długość 1,50 m.	12,000		m
1.2.16 KNRW 218/530/1 Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe BLOKI OPOROWE - łuki, trójkąt, węzły. $0.35 \cdot 0.5 \cdot 0.5 = \frac{0.087500}{0,088}$	0,088	16,00	m3
1.3 ROBOTY MONTAZOWE.			
1.3.1 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	30,000		cm
1.3.2 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwężenia średnicy otworu	30,000	7,00	cm
1.3.3 Kalkulacja indywidualna Uszczelnienie przejścia przez ściane łańcuchem uszczelniającym.	1,000		otw.
1.3.4 Kalkulacja indywidualna Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - fundament pod pompe.	2,000		szt
1.3.5 Kalkulacja indywidualna Montaż pompy głębinowej wraz z pływakiem.	1,000		szt
1.4 WĘZŁY MONTAZOWE.			
1.4.1 Kalkulacja indywidualna TRÓJNIK REDUKCYJNY DO ZGRZEWANIA BOSY PE100 SDR 11, PN16 75/63/75mm	3,000		szt
1.4.2 Kalkulacja indywidualna TULEJA KOŁNIERZOWA PE 63mm	2,000		szt
1.4.3 Kalkulacja indywidualna KOŁNIERZ STALOWY DN50mm	2,000		szt
1.4.4 KNRW 218/114/1 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 50 mm ZASUWA ŻELIWNA KOŁNIERZOWA DN 50	2,000		szt
1.4.5 KNRW 218/114/1 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 50 mm - TRÓJNIK ŻELIWNY KOŁNIERZOWY DN 50/50/50	2,000		szt
1.4.6 Kalkulacja indywidualna KOŁNIERZ STALOWY ŚLEPY DN50mm	2,000		szt
1.4.7 KNRW 218/114/1 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 50 mm ZAWÓR ODPOWIEDZAJĄCY DN 50mm wraz ze skrzynką żeliwną.	2,000		szt
1.4.8 Kalkulacja indywidualna Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo o śr.zewnętrznej do 90 mm - trójkąt T 75/75/75.	1,000		szt
1.4.9 Kalkulacja indywidualna Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych elektrooporowo o śr.zewnętrznej do 90 mm - redukcja 75/63.	1,000		szt
1.5 STUDNIA WODOMIERZOWA 1200 WRAZ Z OSPRZĘTEM.			
1.5.1 KNR 228/501/4 Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm $3.14 \cdot 0.90 \cdot 0.90 = \frac{2.543400}{2,543}$	2,543		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.2 KNR 228/502/2 Podłoża betonowe grub. 25 cm $3.14 \cdot 0.90 \cdot 0.90 = \frac{2,543400}{2,543}$	2,543		m2
1.5.3 KNRW 218/513/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	1,000		stud.
1.5.4 KNRW 218/513/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	-1,000		[0.5 m] stud.
1.5.5 KNNRW 3/408/8 Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	12,000	2,00	cm
1.5.6 KNNRW 3/408/9 Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu	24,000	7,00	cm
1.5.7 Kalkulacja indywidualna Uszczelnienie przejścia przez ściane łańcuchem uszczelniającym.	2,000		otw.
1.5.8 Kalkulacja indywidualna Adapter PE/STAL 75/2' gwint zewnętrzny.	2,000		szt
1.5.9 Kalkulacja indywidualna Trójnik stalowy redukcyjny 40/25.	1,000		szt
1.5.10 KNRW 215/140/5 Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	2,000		kpl.
1.5.11 KNRW 215/108/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych	1,400		m
2 INSTALACJA ZRASZACZY.			
2.1 ROBOTY ZIEMNE.			
2.1.1 KNR 201/125/2 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem $493.00 \cdot 0.20 = \frac{98,600000}{98,600}$	98,600		m2
2.1.2 KNR 201/217/3 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - 90%-MECHANICZNIE. $[493.00 \cdot 0.20 \cdot 0.50] \cdot 0.90 = \frac{44,370000}{44,370}$	44,370		m3
2.1.3 KNR 201/310/1 Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - 10% RECZNIE. $[493.00 \cdot 0.20 \cdot 0.50] \cdot 0.10 = \frac{4,930000}{4,930}$	4,930		m3
2.1.4 Kalkulacja indywidualna Na podstawie KNR 2-01 0206-04. Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - NADMIAR ZIEMI (SAM TRANSPORT) OBSYPKA I 30 CM PONAD RURE= 24,650 m3	24,650		m3
2.1.5 KNR 201/214/4 Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	24,650	4,00	m3
2.1.6 KNR 201/230/1 Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III. - 90% MECHANICZNIE.	22,185		m3
2.1.7 KNR 201/320/5 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV 10% RECZNIE.	2,465		m3
2.1.8 KNR 201/236/2 Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	24,650		m3
2.1.9 KNRW 201/505/1 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	98,600		m2
2.2 ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW CPV45231300-8			
2.2.1 KNR 228/501/9 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - Otoczaki płukane (frakcja 8-16) $15 \cdot 3.14 \cdot 0.50 \cdot 0.25 \cdot 0.25 = \frac{1,471875}{1,472}$	1,472		m3
2.2.2 KNR 228/501/9 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piasek. $493,00 \cdot 0,20 \cdot 0,25 = 24,650 \text{ m3}$ - OBSYPKA NAD RURĄ 63 $493,00 \cdot 0,0315 \cdot 0,0315 \cdot 3,14 = 1,536 \text{ m3}$ - OBJĘTOŚĆ RURY 63 $24.650 - 1.536 = 1.472$ $= \frac{21,642000}{21,642}$	21,642		m3
2.2.3 KNRW 218/109/1 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	493,000		m
2.2.4 Kalkulacja indywidualna Montaż zraszacza Z1 wraz z łącznikiem zraszacza 6/4'.	3,000		szt
2.2.5 Kalkulacja indywidualna Montaż zraszacza Z2 wraz z łącznikiem zraszacza 6/4'.	15,000		szt
2.2.6 Kalkulacja indywidualna Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - trójnik zaciskowy PE 63/63/(6/4")	15,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.2.7 Kalkulacja indywidualna Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - trójnik zaciskowy PE 63/63/63	2,000		szt.
2.2.8 Kalkulacja indywidualna Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 63 mm - kolano zaciskowe PE 63/63	4,000		szt.
2.2.9 Kalkulacja indywidualna Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PEHD o śr.nominalnej 63 mm	2,000		200m -1 prób.
2.2.10 Kalkulacja indywidualna Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PEHD o śr. 63 mm	10,000		10m różn.
2.2.11 KNRW 218/530/1 Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe BLOKI OPOROWE - łuki, trójnik. 0.35*0.5*0.5 = 0,087500 0,088	0,088	21,00	m3