

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem kosztorysu jest wykonanie budowy instalacji sanitarnych, tj.: wewnętrznej instalacji wody do zraszania płyty boiska wraz ze zbiornikiem retencyjnym na wodę i niezbędnymi urządzeniami technicznymi do obsługi projektowanej funkcji. Obiekt zlokalizowany zaprojektowany jest przy Aleji Klonowej w Złotym Potoku na działce nr 1259/59, zgodnie z opracowanym projektem budowlanym. Przyjęto zagospodarowanie nadmiaru ziemi z wykopów na działce inwestora. Nakład usunięcia i rozścielenia warstwy ziemi urodzajnej (humusu) przyjęto w kosztorysie robót budowlanych. Ogólne zasady wykonania i odbioru robót podane zostały w STWiOR nr ST-03.02.00

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1	Grupa	<b>Kody CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b> <b>45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>Nr STWiOR: ST-03.02.00</b> <b>INSTALACJA WODOCIAŁGOWA DO ZRASZANIA PŁYTY BOISKA</b>		
1.1	Element	<b>Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b> <b>45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>Nr STWiOR: ST-03.02.00</b> <b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
1.1.1	KNR 201/217/6	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III- 85% mechanicznie rurociąg Fi*40PE L=109mb $(0,75*1,4*(50,0+59,0))*0,85$ = 97,282500 zbiornik retencyjny 10m3 $(4,0*3,4*2,75)*0,85$ = 31,790000 <b>Ogółem:</b> 129,1	m3	129,1
1.1.2	KNR 201/317/2 (1)	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykupu 0.8-1.5·m - ręcznie 15% rurociąg Fi*40PE L=109mb $(0,75*1,4*(50,0+59,0))*0,15$ = 17,167500 zbiornik retencyjny 10m3 $(4,0*3,4*2,75)*0,15$ = 5,610000 <b>Ogółem:</b> 22,8	m3	22,8
1.1.3	KNR 201/326/4	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykupu do 6.0·m, kategoria gruntu III-IV- wykopy pod zbiornik zbiornik retencyjny 10m3 $(4,0*3,4)*2,7*2$ = 39,960000 <b>Ogółem:</b> 40,0	m2	40,0
1.1.4	KNR 201/217/6	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III - zasypianie wykopów, 80% mechanicznie wykopy $(129,1+22,8)*0,8$ = 121,520000 - podsypki i obsypki L=109mb $-(0,75*0,34*(50,0+59,0))*0,8$ = -22,236000 - zbiornik retencyjny 10m3 $-(3,0*2,4*1,75)*0,8$ = -10,080000 <b>Ogółem:</b> 89,2	m3	89,2
1.1.5	KNR 201/236/2	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV 89,2 = 89,200000 <b>Ogółem:</b> 89,2	m3	89,2
1.1.6	KNR 201/501/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, kategoria gruntu I-III - 20% wykopy $(129,1+22,8)*0,2$ = 30,380000 - podsypki i obsypki L=109mb $-(0,75*0,34*(50,0+59,0))*0,2$ = -5,559000 - zbiornik retencyjny 10m3 $-(3,0*2,4*1,75)*0,2$ = -2,520000 <b>Ogółem:</b> 22,3	m3	22,3
1.1.7	KNR 201/211/5 (2)	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód 5-10·t $(129,1+22,8)-(89,2+22,3)$ = 40,400000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	
		Ogółem:	40,4	m3	40,4
1.2	Element	Kody CPV: 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Nr STWiOR: ST-03.02.00 ROBOTY MONTAŻOWE			
1.2.1	Kalkulacja własna	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Zestaw - Samojedźny wózek deszczujący PERROT ROLL CART V-3, wąż ogrodowy 1" 100mb ze złączem do wózka deszczującego, wózek na węża ogrodowego max 150mb, Łącznik hydrantowy z dostawą lub równoważny	kpl	1	
1.2.2	KNRW 218/513/5 (1)	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia - Prefabrykowany zbiornik żelbetowy na wodę o pojemności V=10m3 (3,0x2,4x1,75m) ze wzmocnioną płytą, nadbudową inspekcyjną DN1000mm i włazem żeliwnym Fi*600 kl.B125	kpl	1	
1.2.3	KNNR 4/145/4 (1)	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia - Pompa głębinowa PULSAR 50/80M-A ~230V P=1,7 kW Q= 3,0 - 4,5m3/h H=45-60m z kablem zasilającym i układem sterującym lub równoważna	szt	1	
1.2.4	KNRW 215/130/3 (1)	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia- Zawór zwrotny Dn 32 mm	szt	1	
1.2.5	KNNR 4/135/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia- Zawór czerpalny ze złączką do węża Dn 15 mm -do opróżniania instalacji zraszającej	szt	1	
1.2.6	KNNR 4/1119/5	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia- Hydrant ogrodowy DN25 wraz ze skrzynką uliczną i złączka przejściową ISO na rurę Fi*40PE	kpl	2	
1.2.7	KNRW 219/303/6 (3)	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia - Złączka przyłączeniowa ISO Fi *40/1 1/4"	złącze	1	
1.2.8	KNRW 218/109/1 (1)	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia- Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17, Fi-40x2,4 mm	m	109,0	
1.2.9	KNR 218/501/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm $0,75 \cdot (50,0 + 59,0)$ Ogółem: $\frac{81,750000}{81,8}$	m2	81,8	
1.2.10	KNR 201/610/6	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie rurociągu piaskiem 10 cm ponad rurę $0,75 \cdot 0,14 \cdot (50,0 + 59,0) - (3,14 \cdot 0,02 \cdot 0,02 \cdot (50,0 + 59,0))$ Ogółem: $\frac{11,308096}{11,3}$	m3	11,3	
1.2.11	KNRW 218/704/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia -Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, (rurociąg 200-m) Fi 40 mm	próba	1	
1.2.12	KNRW 218/791/1 (2)	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500-m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), Fi-40-mm, rury PE	10 mb	-9	
1.2.13	KNRW 218/708/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	szt	1	
1.2.14	KNRW 218/792/2	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Dodatek lub potrącenie za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej niż 200 lub 500m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi-110-mm	10 mb	-9	
1.2.15	KNR 219/219/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma z polietylenu z wtopioną taśmą metalową	m	114	
1.2.16	KNRW 218/601/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Zabezpieczenie antykorozyjne preparatem IZOPLAST B	styk	2	
1.2.17	KNR 218/704/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Izolacja styków rurociągów stalowych taśmą "Denso", plastyczną, dwukrotnie, rura Fi-40-mm	szt	2	
1.2.18	KNR 401/208/2	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton zwirowy, grubość do 20-cm	szt	3	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.19	KNR 401/206/2	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm - otwór j.w. - Analogia - Przejście szczelne przez ścianę żelbetową do pomieszczenia tech. i zbiornika na rurę Fi*40PE	szt	3
1.2.20	KNR 708/205/3	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia- Zawór elektromagnetyczny dwudrożny Dn 32 typu EV220B 32B, typ NC z układem sterującym, siłownikiem, czujnikiem spadku ciśnienia wody, wyłącznikiem pływakowym w zbiorniku i okablowaniem prod. Danfoss	układ	1
1.2.21	KNR 708/301/2	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia -Układy sterowania elektrycznego zespołem pompy i elektrozaworu napełniania wody	układ	2
1.2.22	KNR 4/529/1	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Analogia - Uruchomienie systemu zraszającego i napełniania zbiornika z regulacją pracy pomp	zestaw	1
1.2.23	Kalkulacja własna	Nr STWiOR: ST-03.02.00 Przygotowanie dokumentacji powykonawczej, dokumentacji odbiorowej	kpl	1