

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu:	ODWODNIENIE PARKINGU	
Budowa:	1. Zagospodarowanie terenu części parkingu z drogą dojazdową	
	2. Budowa pomnika, małej architektury, zieleni oraz oświetlenia i odwodnienia terenu w „sadzie Pamięci Rodziny Ulmów”	
Nazwa obiektu lub robót:	Instalacje sanitarne zewnętrzne	
Lokalizacja:	1. Markowa, działki nr ew. 1681/1, 1681/2, 1686/1, 1686/2, 1687/3 Oraz fragment działki nr ew. 2748/1. (daw. dz. nr ew.: 1681, 1686, 1687, 1663, 2748/1)	
	2. działki nr ew. 1681/3, 1687/4. (daw. dz. nr ew.: 1681, 1687/1)	
Nazwy i kody CPV:	45113000-2 Roboty na placu budowy	
	45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby	
	45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów	
	45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów	
	45231113-0 Poziomowanie rurociągów	
	45231112-3 Instalacja rurociągów	
Zamawiający:	Muzeum-Zamek w Łańcucie; ul. Zamkowa 1, 37-100 Łańcut. Gmina. MARKOWA, Markowa 1399, 37-120 Markowa	
Jednostka opracowująca:	FIRMA PROJEKTOWA ASANIT	
	JOANNA ŻAK-MAZURKIEWICZ	
	35-209 RZESZÓW UL. MIKOŁAJCZYKA 10/27	
Narzuty:	Koszty pośrednie	64,60%(R+S)
	Zysk	10,70%(R+S+Kp)
	VAT	23,00%

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Budowa zewnętrznej kanalizacji deszczowej:

- roboty ziemne przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe,
- roboty ziemne i pomocnicze związane z wykopami,
- montaż studni, separatorów, odwodnień liniowych,
- montaż rur kanalizacyjnych,
- próby szczelności i oznakowanie trasy kanalizacji.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztorys	ODWODNIENIE PARKINGU		
1	Grupa	Budowa zewnętrznej kanalizacji deszczowej		
1.1	Element	Roboty terenowe przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe		
1.1.1	KNRW 201/113 / 8	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wyznaczenie trasy rurociągów	km	0,25
1.1.2	KNR 201/125/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przerzutem, humus bez darni	m2	5
1.1.3	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przerzutem, humus z darnią	m2	5
1.1.4	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm	m2	250
1.1.5	KNR 228/712/2	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, na terenie płaskim bez nawożenia, grunt kategorii III	m2	150
1.2	Element	Wykopy pod rurociągi, studnie, separatory, odwodnienia liniowe		
1.2.1	KNR 201/215/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III	m3	25
1.2.2	KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III	m3	340
1.2.3	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m3	5
1.2.4	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m3	5
1.2.5	KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0-m głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV	m2	60
1.2.6	KNR 201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV	m2	60
1.2.7	KNRW 201/312 / 2 (1)	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5-m, grunt kategorii III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m3	5
1.2.8	KNR 201/230/1 (2)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 74-kW (100-KM)	m3	250
1.2.9	KNR 201/236/2	Zagęszczanie gruntu, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	180
1.3	Element	Montaż rur, oznakowanie trasy rur, próby szczelności		
1.3.1	KNR 228/503/5 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-400-mm - Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa, klasy S, 400/11,7 mm	m	5,9
1.3.2	KNR 228/503/4 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-300-mm - Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa, klasy S, 315/9,2 mm	m	100,5
1.3.3	KNR 228/503/3 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-250-mm - Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa, klasy S, 250/7,3 mm	m	30
1.3.4	KNR 228/503/2 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm - Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa, klasy S, 200/5,9 mm	m	36,5
1.3.5	KNR 228/503/5 (2)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-400-mm, dodatek za transport technologiczny	m	5,9
1.3.6	KNR 228/503/4 (2)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-300-mm, dodatek za transport technologiczny	m	100,5
1.3.7	KNR 228/503/3 (2)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-250-mm, dodatek za transport technologiczny	m	30
1.3.8	KNR 228/503/2 (2)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn-200-mm, dodatek za transport technologiczny	m	36,5

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.3.9	KNR 228/501/9 (1)	Podsypka 15cm rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3	20
1.3.10	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3	35
1.3.11	KNR 231/105/1	Analogia - Zagęszczenie ręczne podsypki pod rurociąg	m2	136
1.3.12	KNR 231/105/1	Analogia - Zagęszczenie ręczne obsypki rurociągu	m2	136
1.3.13	KNR 231/105/1	Analogia - Zagęszczenie ręczne zasypki rurociągu	m2	340
1.3.14	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl	3
1.3.15	KNR 218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-400-mm	m	5,9
1.3.16	KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-300-mm	m	100,5
1.3.17	KNR 218/804/3 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-250-mm	m	30
1.3.18	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	m	36,5
1.4	Element	Montaż studni, separatorów, odwodnień liniowych		
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe. Budowa: Odwodnienie szczelinowe monolityczne; Korpus z betonu polimer.-cement. klasy C90/150 wzmocniony włóknem szklanym alkalioodpornym; Wnętrze z PVC; Łączenie elementów poprzez kielichy na uszczelkę gumową; Odprowadzenie wody poprzez studzienki wielofunkcyjne. Parametry: Długość odwodnienia 55m; Szerokość wewnętrzna korytka 150mm. Elementy: Korytko szerokości wewnętrznej 150mm, kl.D400, L=1000mm, H=305mm (szt.53); Studzienka wielofunkcyjna z elementem przelotowym, dnem z odpływem czołowym i łapaczem zanieczyszczeń, kl.C250, L=675mm, H=1000m (szt.3)	kpl	1
1.4.2	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe. Budowa: Odwodnienie szczelinowe monolityczne; Korpus z betonu polimer.-cement. klasy C90/150 wzmocniony włóknem szklanym alkalioodpornym; Wnętrze z PVC; Łączenie elementów poprzez kielichy na uszczelkę gumową; Odprowadzenie wody poprzez studzienki wielofunkcyjne. Parametry: Długość odwodnienia 11m; Szerokość wewnętrzna korytka 150mm. Elementy: Korytko szerokości wewnętrznej 150mm, kl.D400, L=1000mm, H=305mm (szt.11); Studzienka wielofunkcyjna z elementem przelotowym, dnem z odpływem czołowym i łapaczem zanieczyszczeń, kl.C250, L=675mm, H=1000m (szt.1)	kpl	1
1.4.3	Kalkulacja indywidualna	Analogia - Separator substancji ropopochodnych żelbetowy do zabudowy w gruncie. Budowa: By-pass; Zintegrowany z osadnikiem; Nadbudowa; Właz żeliwny. Parametry: Przepływ nom.=8,0L/s; Przepływ max.=80,0L/s; DN wlot/wylot 315mm; Pojemność osadnika 1600L	kpl	1
1.4.4	KNR 228/406/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi-1000-mm, głębokość 1,0-m	szt	1
1.4.5	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 3-m - studnia kaskadowa z osadnikiem	szt	1
1.4.6	KNR 218/613/2 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, dodatek za każde 0,5-m głębokości ponad 3-m - studnia kaskadowa z osadnikiem	0.5 m	1
1.4.7	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 1,2-m	szt	1
1.4.8	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 1,4-m	szt	1
1.4.9	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 1,5-m	szt	1
1.4.10	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 1,6-m	szt	3
1.4.11	KNR 228/408/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjna, Fi-400-mm - Elementy studzienki kanalizacyjnej inspekcyjnej Fi 400mm: Kinetą PP przepływowa Fi 200mm; Rura PP karbowana trzonowa L=2,0m; Rura teleskopowa PCV-U 315x375mm; Właz żeliwny klasy B125; Uszczelki	szt	1
1.4.12	KNR 228/408/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjna, Fi-400-mm - Elementy studzienki kanalizacyjnej inspekcyjnej Fi 400mm: Kinetą PP przepływowa Fi 250mm; Rura PP karbowana trzonowa L=2,0m; Rura teleskopowa PCV-U 315x375mm; Właz żeliwny klasy B125; Uszczelki	szt	3
1.4.13	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek, włazy kanałowe		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
			szt	16
1.5	Element	Pozostałe roboty towarzyszące		
1.5.1	KNR 202/201/1 (1)	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6-m, transport betonu taczkami, japonkami - Ława pod odwodnienia liniowe	m3	5
1.5.2	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie rurociągów przed przemarzaniem - łupki styropianowe, warstwa nad rurociągiem grubości 5cm	m2	10
1.5.3	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie rurociągów przed przemarzaniem - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir, warstwa nad rurociągiem grubości 5cm	m3	1
1.5.4	KNR 728/204/1 2	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi-do 300 mm, grubość ścian do 20 cm	otwór	1
1.5.5	KNR 231/1409/1	Remonty obiektów z betonu, beton w jednym miejscu do 0,3-m3	m3	0,1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	101,04
2.	Betoniarze grupa III	r-g	48,804
3.	Brukarze grupa III	r-g	18
4.	Cieśle grupa II	r-g	46,534
5.	Izolarze grupa II	r-g	5,1
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	242,98188
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	8
8.	Robotnicy	r-g	320,5188
9.	Robotnicy grupa I	r-g	227,86945
10.	Robotnicy grupa II	r-g	90,4538
11.	Robotnicy grupa III	r-g	8
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			1 117,3019

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	0,063
2.	Beton zwykły (B-12,5)	m3	3,408
3.	Beton zwykły (B-17,5)	m3	5,075
4.	Beton zwykły B-12,5	m3	0,103
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	3,59
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,47
7.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,624
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	2
9.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm klasa 150	szt	1 638
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,1968
11.	Deski igl. obrz. wym.nas.gr.19-25mm,kl.III	m3	0,00656
12.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,4024
13.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,04
14.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38-mm	m3	0,025
15.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0624
16.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,03
17.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,12621
18.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi-1.2-mm	kg	0,8
19.	Element odwodnienia liniowego monolitycznego - Korytko szerokości wewnętrznej 150mm, kl.D400, L=1000mm, H=305mm	szt	64
20.	Element odwodnienia liniowego monolitycznego - Studzienka wielofunkcyjna z elementem przełotowym, dnem z odpływem czołowym i łapaczem zanieczyszczeń, kl.C250, L=675mm, H=1000m	szt	4
21.	Element studzienki kanalizacyjnej inspekcyjnej Fi 400mm: Kinetą PP przepływowa Fi 200mm	szt	1
22.	Element studzienki kanalizacyjnej inspekcyjnej Fi 400mm: Kinetą PP przepływowa Fi 250mm	szt	3
23.	Element studzienki kanalizacyjnej inspekcyjnej Fi 400mm: Rura PP karbowana trzonowa L=2,0m	szt	4
24.	Element studzienki kanalizacyjnej inspekcyjnej Fi 400mm: Rura teleskopowa PCV-U 315x375mm	szt	4
25.	Element studzienki kanalizacyjnej inspekcyjnej Fi 400mm: Uszczelka	szt	8
26.	Element studzienki kanalizacyjnej inspekcyjnej Fi 400mm: Właz żeliwny klasy B125	szt	4
27.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,3
28.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5,287
29.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	7,527
30.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,006
31.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm	szt	26
32.	Łupki styropianowe grubości 5cm	m2	10,5
33.	Nasiona traw	kg	3
34.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	kg	18
35.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,344
36.	Piasek zwykły	m3	67,1
37.	Pierścienie odcciążające żelbetowe Fi-1000	szt	7
38.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000-mm	szt	8
39.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	60,25
40.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	137,66
41.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa, klasy S, 200/5,9 mm	m	37,96
42.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa, klasy S, 250/7,3 mm	m	31,2
43.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa, klasy S, 315/9,2 mm	m	104,52
44.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa, klasy S, 400/11,7 mm	m	6,136
45.	Separator substancji ropopochodnych żelbetowy do zabudowy w gruncie. Budowa: By-pass; Zintegrowany z osadnikiem; Nadbudowa; Właz żeliwny. Parametry: Przepływ nom.=8,0L/s; Przepływ max.=80,0L/s; DN wlot/wylot 315mm; Pojemność osadnika 1600L	kpl	1
46.	Słupki betonowe oznaczeniowe do oznaczania tras wodociągu	szt	3
47.	Słupki drewn.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m3	0,04
48.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	63,7
49.	Tablica informacyjna wodociągu	szt	3
50.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200mm	szt	6,3875

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
51.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 250 mm	szt	5,25
52.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 315 mm	szt	17,5875
53.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 400 mm	szt	1,0325
54.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200-mm	szt	0,803
55.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 250-mm	szt	0,66
56.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 300-mm	szt	2,211
57.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 400-mm	szt	0,1298
58.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa B okrągły 600	szt	8
59.	Woda	m3	31,3896
60.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	2,564
61.	Żużel	m3	1,22

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 400-dm3	m-g	0,5
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	3,74923
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.25-m3 (1)	m-g	16,83
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15-m3 (1)	m-g	2,05
5.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	3,74923
6.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	1,185
7.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	6,5
8.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	0,25
9.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	23,19
10.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	7,54364
11.	Spycharka gaśnicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	3,8
12.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	24,84
13.	Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	1,3806
14.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,86
15.	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	21,78
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			119,2077