

Przedmiar robót

Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Obiekt lub rodzaj robót: **SANITARNA**

Lokalizacja: **Kryta Pływalnia, ul. Rafineryjna 10A
(dawniej Kruczkowskiego)
dz. nr 1415/28, 1415/11, 1415/41
32-540 Trzebinia**

Nazwa i kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do
odprowadzania ścieków
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**

Inwestor: **Miejski Zarząd Nieruchomości Sp. z o.o.
ul. Matejki 1
32-540 Trzebinia**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Pro-Instal Agnieszka Rusiniak
ul. 11 Listopada 20/28
32-590 Libiąż
pro.instal@poczta.fm**

Data opracowania:

2019-03-17

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej.		
1	Rozdział	Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ		
1.1	Element	ROBOTY POMIAROWE		
1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim POMIAR GEODEZYJNY PRZEDPRACAMI ZIEMNYMI	km	0,235
2	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim SPORZĄDZENIE DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ POWYKONAWCZEJ	km	0,235
1.2	Element	ROBOTY ZIEMNE		
3	KNKRB 1/105/4	Mechaniczne i ręczne karczowanie zagajników i krzaków krzaki i podsycia gęste	ha	0,05
4	KNNR 5/703/4	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii IV, jednostronny podkop długości do 6 m WYKOPY KONTROLNE	m3	24
5	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III 80% MECHANICZNIE Krotność=0,8	m3	770,22
6	KNR 201/317/2 (1)	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 wykopu 0.8-1.5 m 20% RĘCZNI Krotność=0,2	m3	770,22
7	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2	1 415
8	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3	173,8
9	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III ZASYPIANIE WYKOPÓW 80% MECHANICZNIE Krotność=0,8	m3	596,42
10	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III ZASYPIANIE 20% WYKOPU+WYKOPY KONTROLNE Krotność=0,2	m3	620,42
11	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	770,22
12	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3	173,8
13	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m3	173,8
14	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację ziemi z wykopów	m3	173,8
15	KNRW 510/321/9 analogia	Rozebranie nawierzchni i chodników,	m2	280,955
16	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	13
17	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	0,8
18	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	280,955
19	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność=5	m2	280,955

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	280,955
21	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	280,955
22	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=12	m2	280,955
23	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	0,8
24	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z odzysku	m	13
25	KNR 231/9903/3	Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka prostokątna 20x10 cm kostka z odzysku (10% nowej)	m2	280,955
26	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę (gruz przy SK7)	m3	10
27	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3	10
28	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	10
29	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację gruzu	m3	10
1.3	Element	INSTALACJA SANITARNA		
30	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	235
31	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	235
32	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP SK1, SK2	szt	2
33	KNRW 218/517/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien włącz klasy B SK1, SK2	szt	2
34	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm, o głębokości 3,5 m SK11	szt	1
35	KNR 228/409/2	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm, za każdy 1,0 m różnicy głębokości SK11	szt	1
36	KNRW 218/517/2 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, akcesoria dodatkowe alternatywne Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien włącz klasy B SK11	szt	1
37	KNNR 4/1413/8	Podstawa studni betonowa SK6, SK8	m3	0,284
38	KNNR 4/1413/1 (2) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 600 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym SK6, SK8	szt	2
39	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 600 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości potrącenia SK6, SK8	0.5m	3
40	KNNR 4/1413/8	Podstawa studni betonowa SK3, SK5, SK7, SK9, SK10	m3	1,533
41	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym SK3, SK5, SK7, SK9, SK10	szt	5
42	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości SK3, SK5, SK7, SK9, SK10	0.5m	4
43	KNNR 4/1413/8	Podstawa studni betonowa	m3	0,307
44	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym SK4 wraz z wykonaniem kaskady	szt	1
45	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości SK4	0.5m	1
46	KNR 401/208/1	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 10 cm SK 4	szt	1
47	KNNR 4/1112/3 (2) analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 150 IP 67 kołnierzykowy z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 160 mm	kpl	1
48	KNNR 4/1012/3 (2) analogia	Kołnierz z króćcem do zgrzewania fi 160	szt	2
49	Kalkulacja własna	Montaż uszczelnienia przepływomierza - zestaw producenta IP 67 wraz z zestawem przewodów do podłączenia czujnika przepływu z przetwornikiem sygnału	kpl	1
50	KNNR 4/1012/2 (2) analogia	Kołnierz z króćcem do zgrzewania DN 100	szt	2
51	KNNR 4/1112/2 (2) analogia	Przepustnia DN100 z napędem	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
52	KNRW 218/527/1 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20`cm, otwór Fi`160`mm PRZEJŚCIE SZCZELNE FI160	szt	4
53	KNR 401/211/5	Wykucie wnęk w ścianach z betonu żwirowego, głębokość do 10`cm - podkucie posadzki od przepustnicy	m2	0,5
54	KNRW 510/305/5 analogia	Układanie rur ochronnych stalowych w wykopie, fi 250 mm R= 1,500 M= 1,000 S= 1,500	m	3
55	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150`mm	m	235
56	Kalkulacja własna	Kamerowanie sieci z czyszczeniem	mb	87
1.4	Element	NSTALACJA ELEKTRYCZNA		
57	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	26,674
58	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4`m Krotność=2	m	111,14
59	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	17,783
60	KNR 401/108/7	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1`km, grunt kategorii IV	m3	8,891
61	Kalkulacja własna	Rury osłonowe	KPL	2
62	KNNR 5/1209/12 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 40`cm, Fi`60`mm	otwór	8
63	KNNR 5/1209/11 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30`cm, Fi`25`mm	otwór	2
64	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm AROT FI 50	m	111,14
65	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m YKY 3x2,5 mm2	m	57,57
66	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m YKY 3x2,5 mm2	m	6
67	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 0.5 kg/m kabel telekomunikacyjny zamawiany wraz z miernikiem przepływu	m	57,57
68	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	111
69	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 YLYžo 3x2,5 mm2	m	8
70	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5`mm2 YKYžo 3x2,5 mm2	m	8
71	KNNR 5/1201/1	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt	648
72	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1`kg, 2 mocowania	szt	324
73	KNNR 5/1105/1	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 50`mm	m	162
74	KNNR 5/716/1	Układanie kabli w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych, masa do 0,5`kg/m kabel telekomunikacyjny zamawiany wraz z miernikiem przepływu	m	85
1.5	Element	Rozdzielnice		
75	Kalkulacja własna	Wymiana obudowy rozdzielni wentylacji pomocniczej na obudowę 2x12 pól IP65 wraz z zabudową dodatkowych aparatów zgodnie z projektem	KPL	1
76	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5`kg WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO NADPRĄDOWY 2P 6A 0,03A A	szt	2
77	KNNR 5/406/5	Aparaty elektryczne, masa do 30`kg DOSTAWA I MONTAŻ PRZETWORNIKA	szt	1
78	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2 YDY 3X1,5 mm2	m	6
1.6	Element	Pomiary		
79	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2
80	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
81	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	4
82	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	3
83	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	4
84	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	4

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków REMONT KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
2.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
85	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III 80% MECHANICZNIE Krotność=0,8	m ³	24,2
86	KNR 201/317/2 (1)	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 wykopu 0.8-1.5 m 20% RĘCZNIE Krotność=0,2	m ³	24,2
87	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²	57
88	KNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m ³	15,5
89	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III ZASYPANIE WYKOPÓW 80% MECHANICZNIE Krotność=0,8	m ³	8,7
90	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III ZASYPANIE 20% WYKOPU Krotność=0,2	m ³	8,7
91	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m ³	8,7
92	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m ³	15,5
93	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m ³	15,5
94	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację ziemi z wykopów	m ³	15,5
95	KNRW 510/321/9 analogia	Rozebranie nawierzchni i chodników,	m ²	55
96	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	2
97	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m ³	0,1
98	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm	m ²	55
99	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność=5	m ²	55
100	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m ²	55
101	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m ²	55
102	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=12	m ²	55
103	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m ³	0,1
104	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z odzysku	m	2
105	KNR 231/9903/3	Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka prostokątna 20x10 cm kostka z odzysku (10% nowej)	m ²	55
2.2	Element	INSTALACJA SANITARNA		
106	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	m	22
107	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	22
108	KNR 401/208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 10 cm	szt	2
109	KNRW 218/527/3 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 310 mm PRZEJŚCIE SZCZELNE FI315	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
110	KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 300 mm	m	22
3	Rozdział	Kody CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków REMONT DRENAŻU		
3.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
111	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III 80% MECHANICZNIE Krotność=0,8	m ³	18,48
112	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 20% RĘCZNIE Krotność=0,2	m ³	18,48
113	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²	42
114	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m ³	9,9
115	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III ZASYPIANIE WYKOPÓW 80% MECHANICZNIE Krotność=0,8	m ³	8,58
116	KNR 201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III ZASYPIANIE 20% WYKOPU Krotność=0,2	m ³	8,58
117	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m ³	8,58
118	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m ³	9,9
119	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m ³	9,9
120	Kalkulacja własna	Opłata za utylizację ziemi z wykopów	m ³	9,9
121	KNRW 510/321/9 analogia	Rozebranie nawierzchni i chodników,	m ²	35
122	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm	m ²	35
123	KNR 231/802/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność=5	m ²	35
124	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m ²	35
125	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m ²	35
126	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=12	m ²	35
127	KNR 231/9903/3	Zeszyt 5 1994r. Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka prostokątna 20x10 cm kostka z odzysku (10% nowej)	m ²	35
3.2	Element	INSTALACJA DENAŻU		
128	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	14
129	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm -ZAKORKOWANIE RUROCIĄGÓW	szt	7
130	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	14
131	KNR 401/208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 10 cm	szt	2
132	KNRW 218/527/1 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 160 mm PRZEJŚCIE SZCZELNE FI 160	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
133	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm	m	14