



Cowogaz

PRACOWNIA PROJEKTOWA SIECI I INSTALACJI SANITARNYCH
62-800 Kalisz ul. Serbinowska 1a tel. (62) 764-31-59 e-mail: cowogaz.kalisz@wp.pl NIP 618-002-46-71

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA ZAMIERZENIE BUDOWLANEGO:	Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w m. Skalmierzyce. Rozbudowa wewnętrznej instalacji wody użytkowej, centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	63-460 Nowe Skalmierzyce, m. Skalmierzyce, ul. Ostrowska 52
IDENTYFIKATOR JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ:	301702_5.0018.946/3
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XI
INWESTOR:	Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce 63-460 Skalmierzyce, ul. Ostrowska 8
DATA OPRACOWANIA:	Kalisz, październik 2022 roku

ZESPÓŁ PROJEKTOWY BRANŻY SANITARNEJ

OPRACOWAŁ:	mgr inż. Marek Nowicki Numer uprawnień: WKP/0389/POOS/18 Specjalność: sieci i instalacje sanitarne	PODPIS:
------------	--	---------

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa Budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w m. Skalmierzyce. Rozbudowa wewnętrznej instalacji wody użytkowej, centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.
ADRES INWESTYCJI : 63-460 Nowe Skalmierzyce, m. Skalmierzyce, ul. Ostrowska 8
INWESTOR : Gmina i Miasto Nowe Skalmierzyce
BRANŻA : Sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Kowalczyk
DATA OPRACOWANIA : 19 luty 2024

WYKONAWCA :



INWESTOR :

Data opracowania
19 luty 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
1	KNR 4-01 d.1 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 2.16	m³ m³	 2.160	
				RAZEM	2.160
2	KNNR 4 d.1 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9.35	m m	 9.350	
				RAZEM	9.350
3	KNNR 4 d.1 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.45	m m	 1.450	
				RAZEM	1.450
4	KNR 4-01 d.1 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 1.96	m³ m³	 1.960	
				RAZEM	1.960
5	KNNR 4 d.1 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 19.2	m m	 19.200	
				RAZEM	19.200
6	KNNR 4 d.1 0207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.56	m m	 4.560	
				RAZEM	4.560
7	KNNR 4 d.1 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.55	m m	 6.550	
				RAZEM	6.550
8	KNNR 4 d.1 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNNR 4 d.1 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
10	KNNR 4 d.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNNR 4 d.1 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe do miski ustępowej 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNNR 4 d.1 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNNR 4 d.1 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNZ 15 33- d.1 01	Otulina akustyczna z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 110 mm 19.2	m m	 19.200	
				RAZEM	19.200
18	kalk. własna d.1	Roboty budowlane przy wykonywaniu kanalizacji sanitarnej 1	kpl kpl	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2		Instalacja kanalizacji deszczowej		RAZEM	1.000
19 d.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m 3.63	m ³ m ³	 3.630	
				RAZEM	3.630
20 d.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5.22	m m	 5.220	
				RAZEM	5.220
21 d.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 12.95	m m	 12.950	
				RAZEM	12.950
22 d.2	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III 3.4	m ³ m ³	 3.400	
				RAZEM	3.400
23 d.2	KNNR 4 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 29.1	m m	 29.100	
				RAZEM	29.100
24 d.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01 analogia	Wpusty dachowe grawitacyjne DN100 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
25 d.2	kalk. własna	Roboty budowlane przy wykonywaniu kanalizacji deszczowej 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja wodociągowa			
26 d.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowych) o śr. zewnętrznej 16 mm 34	m m	 34.000	
				RAZEM	34.000
27 d.3	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowych) o śr. zewnętrznej 20 mm 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
28 d.3	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowych) o śr. zewnętrznej 25 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
29 d.3	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (wielowarstwowych) o śr. zewnętrznej 32 mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
30 d.3	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
31 d.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
32 d.3	KNR 0-34 0106-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
33 d.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
34 d.3	KNR 0-34 0106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
35 d.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNNR 4 d.3 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
37	KNNR 4 d.3 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNNR 4 d.3 0135-01 analogia	Zawory kątowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNNR 4 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNNR 4 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.3 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
42	KNNR 4 d.3 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
4		Instalacja centralnego ogrzewania			
43	KNNR 4 d.4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (wielowarstwowych) o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		107	m	107.000	
				RAZEM	107.000
44	KNNR 4 d.4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (wielowarstwowych) o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
45	KNNR 4 d.4 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (wielowarstwowych) o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
46	KNNR 4 d.4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych (wielowarstwowych) o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
47	KNR 0-34 d.4 0101-14	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		107	m	107.000	
				RAZEM	107.000
48	KNR 0-34 d.4 0101-14	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
49	KNR 0-34 d.4 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
50	KNR 0-34 d.4 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
51	KNNR 4 d.4 0429-01 analogia	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe 12KV 600/900	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe 10KV 600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe 12KV 600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe 12KV 600/700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe 12KV 600/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe 12KV 600/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe 22KV 600/1100	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe 22KV 600/1300	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
61	KNNR 4 d.4 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne do grzejników płytowych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
62	KNNR 4 d.4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNNR 4 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
65	KNNR 4 d.4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
66	d.4 kalk. własna	Roboty budowlane przy wykonywaniu instalacji c.o.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
67	d.4 kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji c.o.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Modernizacja istniejącej kotłowni			
68	KNNR 4 d.5 0508-01 analogia	Zasobnik ciepła o pojemności 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 0-35 d.5 0208-01	Pompa cyrkulacyjna UP 15-14	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
70	KNR 0-35 d.5 0208-01	Pompa ładująca zasobnik c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 0-35 d.5 0222-02	Ciepłomierz Qp=1,5m3/h DN20	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 0-35 d.5 0222-02	Ciepłomierz Qp=0,6m3/h DN20	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	d.5 kalk. własna	Orurowanie kotłowni wraz z izolacją, armaturą oraz wpięcie do istniejącego rozdzielacza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Instalacja klimatyzacji			
74	KNR 7-24 d.6 0130-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych klimatyzacji o mocy 5,5 kW	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 7-24 d.6 0130-01 analogia	Montaż jednostek zewnętrznych klimatyzacji	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
76	d.6 kalk. własna	Dostawa jednostek klimatyzacyjnych zewnętrznych i wewnętrznych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
77	d.6 kalk. własna	Orurowanie instalacji wraz z odprowadzeniem skroplin	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 7-24 d.6 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 7-24 d.6 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 7-24 d.6 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 7-24 d.6 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Kanalizacja sanitarna zewnętrzna			
7.1		Roboty przygotowawcze			
82	KNR 2-01 d.7. 0119-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej	km		
		0.026	km	0.026	
				RAZEM	0.026
83	d.7. kalk. własna 1	Obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja	kpl		
		1.0	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7.2		Roboty ziemne			
84	KNR 2-01 d.7. 0125-04 2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami	m ²		
		19.2	m ²	19.200	
				RAZEM	19.200
85	KNR 2-01 d.7. 0206-02 2	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		13.24	m ³	13.240	
				RAZEM	13.240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR 2-01 d.7. 0217-06 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 12.74	m ³ m ³	 12.740	
				RAZEM	12.740
87	KNR 2-01 d.7. 0317-02 2	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 2.89	m ³ m ³	 2.890	
				RAZEM	2.890
88	KNR 2-01 d.7. 0212-05 2 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1.47	m ³ m ³	 1.470	
				RAZEM	1.470
89	KNNR 1 d.7. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 14.71	m ³ m ³	 14.710	
				RAZEM	14.710
90	KNR 2-18 d.7. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm 24.96	m ² m ²	 24.960	
				RAZEM	24.960
91	KNR 2-01 d.7. 0320-0401 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rury (wraz z dostawą piasku) 10.97	m ³ m ³	 10.970	
				RAZEM	10.970
92	KNR 2-01 d.7. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu 14.16	m ³ m ³	 14.160	
				RAZEM	14.160
93	KNR 2-01 d.7. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 25.13	m ³ m ³	 25.130	
				RAZEM	25.130
94	KNR 2-01 d.7. 0322-02 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. 70.72	m ² m ²	 70.720	
				RAZEM	70.720
7.3		Roboty montażowe			
95	KNNR 4 d.7. 1308-02 3 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
96	KNNR 4 d.7. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNR 2-18 d.7. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
98	kalk. własna d.7. 3	Włączenie do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.4		Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni			
99	KNR 2-21 d.7. 0218-02 4	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 2.88	m ³ m ³	 2.880	
				RAZEM	2.880

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR 2-21 d.7. 0401-01 4	Obsianie terenu mieszanką traw	m ²		
		19.2	m ²	19.200	
				RAZEM	19.200
101	KNR 2-31 d.7. 0807-03 4	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
102	KNR 2-31 d.7. 0802-07 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
103	KNR 2-31 d.7. 0802-08 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
104	KNR 2-31 d.7. 0802-03 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
105	KNR 2-31 d.7. 0802-04 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 2	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
106	KNR-W 4-01 d.7. 0109-11 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		1.84	m ³	1.840	
				RAZEM	1.840
107	KNR-W 4-01 d.7. 0109-12 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		1.84	m ³	1.840	
				RAZEM	1.840
108	KNNR 6 d.7. 0103-03 4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
109	KNR 2-31 d.7. 0111-03 4 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
110	KNR 2-31 d.7. 0114-05 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
111	KNR 2-31 d.7. 0114-06 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
112	KNR 2-31 d.7. 0105-07 4	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
113	KNR 2-31 d.7. 0511-03 4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (80% kostki z demontażu)	m ²		
		5.76	m ²	5.760	
				RAZEM	5.760
114	KNNR 1 d.7. 0502-01 4	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8		Kanalizacja deszczowa zewnętrzna			
8.1		Roboty przygotowawcze			
115	KNR 2-01 d.8. 0119-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji deszczowej	km		
		0.047	km	0.047	
				RAZEM	0.047
116	kalk. własna 1	Obsługa geodezyjna kanalizacji deszczowej - inwentaryzacja	kpl		
		1.0	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8.2		Roboty ziemne			
117	KNR 2-01 d.8. 0206-02 2	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		23.93	m ³	23.930	
				RAZEM	23.930
118	KNR 2-01 d.8. 0217-06 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		0.55	m ³	0.550	
				RAZEM	0.550
119	KNR 2-01 d.8. 0317-02 2	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³		
		2.72	m ³	2.720	
				RAZEM	2.720
120	KNR 2-01 d.8. 0212-05 2 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		2.66	m ³	2.660	
				RAZEM	2.660
121	KNNR 1 d.8. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m ³		
		26.59	m ³	26.590	
				RAZEM	26.590
122	KNR 2-18 d.8. 0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
123	KNR 2-01 d.8. 0320-0401 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rury (wraz z dostawą piasku)	m ³		
		19.82	m ³	19.820	
				RAZEM	19.820
124	KNR 2-01 d.8. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu	m ³		
		0.61	m ³	0.610	
				RAZEM	0.610
125	KNR 2-01 d.8. 0236-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		20.43	m ³	20.430	
				RAZEM	20.430
126	KNR 2-01 d.8. 0322-02 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m ²		
		95.88	m ²	95.880	
				RAZEM	95.880
8.3		Roboty montażowe			
127	KNNR 4 d.8. 1308-02 3 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
128	KNNR 4 d.8. 1417-02 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129	KNR 2-18 d.8. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		47	m	47.000	
				RAZEM	47.000
130	kalk. własna 3	Włączenie do istniejącej studni kanalizacji deszczowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
8.4		Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni			
131	KNR 2-31 d.8. 0807-03 4	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
132	KNR 2-31 d.8. 0802-07 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
133	KNR 2-31 d.8. 0802-08 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 5	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
134	KNR 2-31 d.8. 0802-03 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
135	KNR 2-31 d.8. 0802-04 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 2	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
136	KNR-W 4-01 d.8. 0109-11 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		14.44	m ³	14.440	
				RAZEM	14.440
137	KNR-W 4-01 d.8. 0109-12 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		14.44	m ³	14.440	
				RAZEM	14.440
138	KNNR 6 d.8. 0103-03 4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
139	KNR 2-31 d.8. 0111-03 4 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
140	KNR 2-31 d.8. 0114-05 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
141	KNR 2-31 d.8. 0114-06 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
142	KNR 2-31 d.8. 0105-07 4	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		45.12	m ²	45.120	
				RAZEM	45.120
143	KNR 2-31 d.8. 0511-03 4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (80% kostki z demontażu)	m ²		
		45.12	m ²	45.120	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	45.120
144	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-	m ²		
d.8.	0502-01	III			
4		94	m ²	94.000	
				RAZEM	94.000