

## Przedmiar robót

Obiekt	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU
Kod CPV	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych 45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni
Lokalizacja	Szczecinek ul. Koszalińska i Jeziorna Jednostka ewidencyjna: 321501_1, Szczecinek Obręb ewidencyjny: 321501_1.0013, Szczecinek 13 dz. nr 237/3, 167/1 Obręb ewidencyjny: 321501_1.0008, Szczecinek 08 dz. nr 356/19, 356/20, 356/21, 356/22, 365, 253, 363/34, 363/35, 363/36, 363/28, 355/1, 345/5, 363/10, 363/12, 363/16
Inwestor	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. ul. Bugno 2 78-400 Szczecinek
Biuro kosztorysowe	BIURO INŻYNIERSKIE BUDZISZ sp. z o.o. ul. Przyjaciół 21 76-024 Konikowo
Poziom cen	
Stawka robocizny	
Koszty pośrednie	
Zysk	

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - sieć</b>		
			<b>1.1. Roboty przygotowawcze</b>		
1	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie tymczasowych obejść pompowych sieci kanalizacji sanitarnej z rur DN80	kpl	9
			<b>1.2. Roboty ziemne</b>		
2	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,72
3	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	717,88
4	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	1 448,67
5	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m3	1 632,67
6	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m3	362,17
7	KNR 2-01 0324/04		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 6m wraz z rozbiórką	m2	3 295,87
8	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	717,88
9	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	717,88
10	KNR 2-01 0214/03		Zakup i transport pospółki samochodami samowładowczymi 10-15t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - analogia - Dowiezenie pospółki na wymiany gruntu	m3	1 151,68
11	KNR 2-01 0230/01		Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	1 329,86
12	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	1 329,86
13	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja pozostałego gruntu	m3	1 632,67
			<b>1.3. Odwodnienie wykopów</b>		
14	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	503
15	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	288
			<b>1.4. Roboty montażowe</b>		
16	KNNR 4 1308/03		Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	684,5
17	KNR 2-18 0409/02		Przeziery maszyną do wierceń poziomych WP30/60 o długości do 20m rurami o średnicy nominalnej 350mm, w gruncie kategorii III-IV - analogia	m	26
18	KNR 2-18 0412/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200mm w rurach ochronnych - analogia	m	26
19	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 350mm	końcówkę	4
20	KNR-W 2-18 0513/03		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	2
21	KNR-W 2-18 0513/04		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5m	-2
22	KNR-W 2-18 0513/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	50
23	KNR-W 2-18 0513/02		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5 m	-34
24	KNR 9-20 0302/01		Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600mm	szt	1
25	KNR-W 2-18 0421/03		Wykonanie kaskady zewnętrznej z kształtek PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączonych na wcisk - analogia	szt	9
26	Kalkulacja indywidualna		Montaż rury osłonowej (typu peszel) na istn. kablach energetycznych	kpl	10
27	KNR-W 2-18 0706/02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	54
28	Kalkulacja indywidualna		Inspekcja rurociągów kamerą wideo	m	684,5
			<b>1.5. Roboty demontażowe</b>		

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
29	KNR 4-05t1 0313/01		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego cementem	m	200
30	KNR 4-05t1 0409/01		Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	kpl	11
31	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja rurociągów i pozostałości studni betonowych	kpl	1
			<b>1.6. ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</b>		
			<b>1.6.1. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych asfaltowych</b>		
32	KNR AT-03 0101-02		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych i betonowych na gł. 6-10 cm	m	760
33	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	380
34	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 2x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm (dalsze 2cm)	m2	380
35	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	380
36	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	8
37	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	1,2
38	KNR 2-31 0103/04		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV	m2	2,4
39	KNR 2-31 0403/04		Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	8
40	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m3	1,2
41	KNR 2-31 0111/03		Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonywane mieszkarkami doczepnymi	m2	380
42	KNR 2-31 0110/01		Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepiszczu asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm	m2	380
43	KNR 2-31 0110/02 (dopłata 21x)		Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepiszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1cm grubości warstwy po zagęszczeniu ponad 4cm	m2	380
44	KNR 2-31 0313/01		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	380
45	KNR 2-31 0313/02 (dopłata 5x)		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm (dalsze 3 cm)	m2	380
46	KNR 2-31 0314/01		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścierną z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	380
47	KNR 2-31 0314/02 (dopłata 3x)		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścierną z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm (dalsze 2 cm)	m2	380
			<b>1.6.2. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych z kostki betonowej</b>		
48	KNR 2-31 0807/01		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	15
49	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	15
50	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	2
51	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	0,3
52	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	15
53	KNR 2-31 0105/07		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe, zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	15
54	KNR 2-31 0105/08 (dopłata 2x)		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm	m2	15
55	KNR 2-31 0403/03		Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej	m	2
56	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m3	0,3
57	KNR 2-31u1 0400/03		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej 20x10cm o grubości 8cm	m2	15

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1.6.3. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych z kostki brukowej</b>					
58	KNR 2-31 0807/01		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	17,25
59	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	17,25
60	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	2
61	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	0,3
62	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	17,25
63	KNR 2-31 0105/07		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe, zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	17,25
64	KNR 2-31 0105/08 (dopłata 2x)		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm	m2	15
65	KNR 2-31 0403/03		Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej	m	2
66	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m3	0,3
67	KNR 2-31 0205/01		Nawierzchnie z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20cm	m2	17,25
<b>1.6.4. Roboty odtworzeniowe chodników z kostki betonowej</b>					
68	KNR 2-31 0807/01		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	270
69	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	18
70	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	2
71	KNR 2-31 0407/01		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	2
72	KNR 2-31 0402/03		Ława betonowa zwykła pod krawężniki	m3	18
73	KNR 2-31u1 0300/03		Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	270
<b>1.6.5. Roboty odtworzeniowe chodników z betonowych płytek chodnikowych</b>					
74	KNR 2-31 0815/01		Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej	m2	80
75	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	4
76	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	0,6
77	KNR 2-31 0407/01		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	4
78	KNR 2-31 0402/03		Ława betonowa zwykła pod krawężniki	m3	0,6
79	KNR 2-31 0502/01		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	80
<b>2. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - przyłącza</b>					
<b>2.1. Roboty przygotowawcze</b>					
80	Kalkulacja indywidualna		Wykonanie tymczasowych obejść pompowe sieci kanalizacji sanitarnej z rur DN80	kpl	6
<b>2.2. Roboty ziemne</b>					
81	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,58
82	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	559,41
83	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15m <sup>3</sup>	m3	947,79
84	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m3	934
85	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m3	236,95
86	KNR 2-01 0324/04		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 6m wraz z rozbiórką	m2	2 315,07

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
87	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	559,41
88	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	559,41
89	KNR 2-01 0214/03		Zakup i transport pospółki samochodami samowyladowczymi 10-15t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - analogia - Dowieszenie pospółki na wymiany gruntu	m3	587,13
90	KNR 2-01 0230/01		Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	837,86
91	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	837,86
92	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja pozostałego gruntu	m3	934
<b>2.3. Odwodnienie wykopów</b>					
93	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltrzy o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	405
94	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	232
<b>2.4. Roboty montażowe</b>					
95	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	462
96	KNNR 4 1308/03		Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	93,5
97	KNR 2-18 0409/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP30/60 o długości do 20m rurami o średnicy nominalnej 350mm, w gruncie kategorii III-IV - analogia	m	22
98	KNR 2-18 0412/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 160mm w rurach ochronnych - analogia	m	22
99	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 350mm	końcówkę	6
100	KNR-W 2-18 0513/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	5
101	KNR-W 2-18 0513/02		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości	0,5 m	-9
102	KNR 9-20 0302/01		Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600mm	szt	11
103	KNR-W 2-18 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	36
104	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	26
105	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk - zaślepki	szt	3
106	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	67
107	Kalkulacja indywidualna		Inspekcja rurociągów kamerą wideo	m	555,5
<b>2.5. Roboty demontażowe</b>					
108	KNR 4-05t1 0313/01		Demontaż rurociągu PVC o średnicy nominalnej 160mm o połączeniach kielichowych	m	16,5
109	KNR 4-05t1 0409/01		Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie	kpl	4
110	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja rurociągów i pozostałości studni betonowych	kpl	1
<b>2.6. ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</b>					
<b>2.6.1. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych asfaltowych</b>					
111	KNR AT-03 0101-02		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych i betonowych na gł. 6-10 cm	m	163
112	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	120
113	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 2x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm (dalsze 2cm)	m2	120
114	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	120
115	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	8

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
116	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	1,2
117	KNR 2-31 0103/04		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV	m2	2,4
118	KNR 2-31 0403/04		Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	8
119	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m3	1,2
120	KNR 2-31 0111/03		Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonywane mieszarkami doczepnymi	m2	120
121	KNR 2-31 0110/01		Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepiszczu asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm	m2	120
122	KNR 2-31 0110/02 (dopłata 21x)		Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepiszczu asfaltowym - za każdy dalszy 1cm grubości warstwy po zagęszczeniu ponad 4cm	m2	120
123	KNR 2-31 0313/01		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	120
124	KNR 2-31 0313/02 (dopłata 5x)		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm (dalsze 3 cm)	m2	120
125	KNR 2-31 0314/01		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścierną z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	120
126	KNR 2-31 0314/02 (dopłata 3x)		Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścierną z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm (dalsze 2 cm)	m2	120
			<b>2.6.2. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych z trylinki</b>		
127	KNR AT-03 0106/01		Mechaniczna rozbiórka z wywozem na odległość do 1km nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych i kwadratowych grubości 12 lub 15cm bez względu na rodzaj spoinowania i rodzaj podsypki	m2	14,25
128	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	14,25
129	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	2
130	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	0,3
131	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	14,25
132	KNR 2-31 0105/07		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe, zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	14,25
133	KNR 2-31 0105/08 (dopłata 2x)		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm	m2	14,25
134	KNR 2-31 0403/03		Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej	m	2
135	KNR 2-31 0402/04		Ława betonowa z oporem pod krawężniki	m3	0,3
136	KNR 2-31 0309/02		Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	14,25
			<b>2.6.3. Roboty odtworzeniowe chodników z kostki betonowej</b>		
137	KNR 2-31 0807/01		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	90
138	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	9
139	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	1
140	KNR 2-31 0407/01		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	1
141	KNR 2-31 0402/03		Ława betonowa zwykła pod krawężniki	m3	9
142	KNR 2-31u1 0300/03		Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	90
			<b>2.6.4. Roboty odtworzeniowe chodników z betonowych płytek chodnikowych</b>		
143	KNR 2-31 0815/01		Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej	m2	250
144	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	8
145	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	1,2

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
146	KNR 2-31 0407/01		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	8
147	KNR 2-31 0402/03		Ława betonowa zwykła pod krawężniki	m3	1,2
148	KNR 2-31 0502/01		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	250
			<b>2.6.5. Roboty odtworzeniowe pozostałe</b>		
149	Kalkulacja indywidualna		Odtworzenie podjazdu dla osób niepełnosprawnych - nawierzchnia z kostki polbruk (wym. 5,0x1,5m, wysokość podjazdu 0,5m)	kpł	1
			<b>3. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - Instalacje zewnętrzne</b>		
			<b>3.1. Roboty ziemne</b>		
150	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,15
151	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	145,92
152	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m <sup>3</sup>	m3	217,87
153	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m3	111,51
154	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m3	54,47
155	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	145,92
156	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	145,92
157	KNR 2-01 0214/03		Zakup i transport pospółki samochodami samowładowczymi 10-15t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - analogia - Dowieszenie pospółki na wymiany gruntu	m3	21,65
158	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	182,48
159	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	182,48
160	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja pozostałego gruntu	m3	111,51
			<b>3.2. Roboty montażowe</b>		
161	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	136,5
162	KNNR 4 1308/03		Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	14
163	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	36
			<b>3.3. ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</b>		
			<b>3.3.1. Roboty odtworzeniowe betonowych opasek przy budynkach</b>		
164	KNR AT-03 0101-02		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych na gł. 6-10 cm	m	15
165	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	15
166	KNR 2-31 0801/04		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 12cm	m2	15
167	KNR 2-31 0110/01		Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłnicowo żwirowych o lepszemu asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm	m2	15
168	KNR 2-31 0308/01		Warstwa dolna o grubości 12cm nawierzchni betonowej	m2	15
			<b>3.3.2. Roboty odtworzeniowe chodników z kostki betonowej</b>		
169	KNR 2-31 0807/01		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	20
170	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	5
171	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	0,5
172	KNR 2-31 0407/01		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	0,5
173	KNR 2-31 0402/03		Ława betonowa zwykła pod krawężniki	m3	5

Tabela przedmiaru robót

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
174	KNR 2-31u1 0300/03		Chodniki z kostki brukowej betonowej prostokątnej 20x10cm o grubości 6cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	20
			<b>3.3.3. Roboty odtworzeniowe chodników z etonowych płytek chodnikowych</b>		
175	KNR 2-31 0815/01		Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej	m2	10
176	KNR 2-31 0813/04		Rozebranie krawężników betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej	m	2
177	KNR 2-31 0812/03		Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	0,3
178	KNR 2-31 0407/01		Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	2
179	KNR 2-31 0402/03		Ława betonowa zwykła pod krawężniki	m3	0,3
180	KNR 2-31 0502/01		Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	10
			<b>4. Likwidacja pozostałych sieci kanalizacyjnych</b>		
181	KNR 4-05t1 0409/01		Likwidacja istniejących studni kanalizacyjnych poprzez demontaż płyty nastudziennej i pierwszego kręgu studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm do głębokości 0,5m, dezynfekcja oraz zasypanie studni	kpl	20
182	Kalkulacja indywidualna		Zamulenie istniejących kanałów kanalizacyjnych DN200	m	270
183	Kalkulacja indywidualna		Zamulenie istniejących kanałów kanalizacyjnych DN150	m	560
184	Kalkulacja indywidualna		Rekultywacja miejsca zlikwidowanej studni kanalizacyjnej - w terenie zielonym	kpl	8
185	Kalkulacja indywidualna		Odtworzenie miejsca zlikwidowanej studni kanalizacyjnej - w chodniku z płytek chodnikowych	kpl	4
186	Kalkulacja indywidualna		Odtworzenie miejsca zlikwidowanej studni kanalizacyjnej - w drodze asfaltowej	kpl	8
187	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja pozostałości studni betonowych	kpl	20



**Spis działań przedmiaru robót**

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

Nr	Opis
<b>1.</b>	<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - sieć</b>
1.1.	Roboty przygotowawcze
1.2.	Roboty ziemne
1.3.	Odwodnienie wykopów
1.4.	Roboty montażowe
1.5.	Roboty demontażowe
1.6.	<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</b>
1.6.1.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych asfaltowych
1.6.2.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych z kostki betonowej
1.6.3.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych z kostki brukowej
1.6.4.	Roboty odtworzeniowe chodników z kostki betonowej
1.6.5.	Roboty odtworzeniowe chodników z betonowych płytek chodnikowych
<b>2.</b>	<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - przyłącza</b>
2.1.	Roboty przygotowawcze
2.2.	Roboty ziemne
2.3.	Odwodnienie wykopów
2.4.	Roboty montażowe
2.5.	Roboty demontażowe
2.6.	<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</b>
2.6.1.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych asfaltowych
2.6.2.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych z trylinki
2.6.3.	Roboty odtworzeniowe chodników z kostki betonowej
2.6.4.	Roboty odtworzeniowe chodników z betonowych płytek chodnikowych
2.6.5.	Roboty odtworzeniowe pozostałe
<b>3.</b>	<b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - Instalacje zewnętrzne</b>
3.1.	Roboty ziemne
3.2.	Roboty montażowe
3.3.	<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH</b>
3.3.1.	Roboty odtworzeniowe betonowych opasek przy budynkach
3.3.2.	Roboty odtworzeniowe chodników z kostki betonowej
3.3.3.	Roboty odtworzeniowe chodników z etonowych płytek chodnikowych
<b>4.</b>	<b>Likwidacja pozostałych sieci kanalizacyjnych</b>

## 1. Ogólna charakterystyka robót

Zaprojektowano cztery odcinki sieci kanalizacji grawitacyjnej.

### 1 odcinek

Projektowana sieć przebiega wzdłuż ulicy Koszalińskiej na odcinku S1 – S13. Sieć jest włączona do projektowanej studni S1 zlokalizowanej na istniejącym kanale biegnącym w kierunku ulicy Zielonej.

### 2 odcinek

Projektowana sieć przebiega w pobliżu skrzyżowania uli. Koszalińskiej i Jana Pawła II na odcinku S1A – SS13. Sieć jest włączona do istniejącej studzienki S1A w ul. Jana Pawła II. Studzienka ta jest przewidziana do przebudowy. Studnia S13 jest studnią przelewową, tzn. w razie awarii powodującej brak możliwości spływu ścieków w kierunku ul. Zielonej jest możliwość przelewu ścieków w kierunku studni S1A. Proces ten będzie się wykonywał w sposób naturalnie na zasadzie przekroczenia wypełnienia kanału na odcinku S12 – S13. Takie rozwiązanie umożliwi zlikwidowanie awarii bez konieczności odłączenia pobliskich bloków z możliwości odebrania ścieków przez sieć główną.

### 3 odcinek

Projektowana sieć przebiega wzdłuż ulicy Koszalińskiej na odcinku S1 – S25. Sieć jest włączona do projektowanej studni S1 zlokalizowanej na istniejącym kanale biegnącym w kierunku ulicy Zielonej. Dodatkowo do tego ciągu są włączone dwa odcinki sieci S23 – S26 i S25 - S27.

### 4 odcinek

Projektowana sieć przebiega przez działki osiedlowe na odcinku S16 – S40. Sieć jest włączona do projektowanej studni S16 zlokalizowanej w ulicy Koszalińskiej.

### 5 odcinek

Projektowana sieć przebiega wzdłuż pasa drogowego ulicy Jeziornej na odcinku S1 – S49. Sieć jest włączona do projektowanej studni S1 zlokalizowanej na istniejącym kanale biegnącym w kierunku ulicy Zielonej. Trasa sieci kanalizacyjnej przebiega wzdłuż istniejącego chodnika.

Do powyższych ciągów głównych sieci kanalizacji grawitacyjnych są włączone budynki mieszkalne zlokalizowane w pobliżu uli. Koszalińskiej i Jeziornej. Budynki te mają instalacje kanalizacyjne i były one włączone do istniejącej kanalizacji sanitarnej, która jest przewidziana do likwidacji.

Kanalizacja grawitacyjna wraz z uzbrojeniem zlokalizowana jest na terenach, których właścicielami są:

- Miasto Szczecinek,
- Zakład Gospodarki Mieszkaniowej Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o. w Szczecinku.

## 2. Zestawienie materiałów i długości sieci wodociągowej

### **Zestawienie długości sieci kanalizacji sanitarnej**

1. Sieć kanalizacji sanitarnej Ø200x5,9mm PVC-U LITE SN8 – L=684,5m

### **Zestawienie ilości studni na sieci kanalizacji sanitarnej**

1. Studnia DN1200 bet. – 2szt.
2. Studnia DN1000 bet. – 50szt.
3. Studnia Ø600 PVC – 1szt.

### **Zestawienie długości przyłączy kanalizacji sanitarnej**

1. Przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø200x5,9mm PVC-U LITE SN8 – L=93,5m
1. Przyłącza kanalizacji sanitarnej Ø160x4,7mm PVC-U LITE SN8 – L=462,0m

### **Zestawienie ilości studni na przyłączach kanalizacji sanitarnej**

1. Studnia DN1000 bet. – 5szt.
2. Studnia Ø600 PVC – 11szt.
3. Studnia Ø425 PVC – 36szt.

### **Zestawienie długości instalacji podziemnej kanalizacji sanitarnej**

1. Instalacja podziemna Ø200x5,9mm PVC-U LITE SN8 – L=14,0m
2. Instalacja podziemna Ø160x4,7mm PVC-U LITE SN8 – L=136,5m

## 3. Ogólna charakterystyka prac:

- przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić zgodność wymiarów na budowie z projektem
- zlokalizować i odkryć istniejące kable, przewody, kanały, przepusty, które kolidują z wykonywanymi robotami.
- odwodnienie wykopów oraz rodzaj wykopu uzależnić od aktualnego poziomu wody gruntowej
- roboty budowlane należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego
- roboty budowlane należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejących kanałów ściekowych, wodociągu, kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, gazociągów, sieci ciepłowniczych i nie zinwentaryzowanych urządzeń melioracyjnych
- w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności

#### Charakterystyka obiektu

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I PODŁĄCZENIAMI BYDUNKÓW W UL. KOSZALIŃSKIEJ I JEZIORNEJ W SZCZECINKU

- przewidzieć wywóz nadmiaru urobku z wykopów
- prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi oraz zakładanie rur ochronnych na odkryte kable energetyczne należy wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia
- urządzenia samojezdne (np. dźwigi, koparki, wywrotki), które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii energetycznych lub innych nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia
- po wykonaniu całości robót należy doprowadzić teren do stanu istniejącego