

Przedmiar robót

Budowa lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Zegrze Pomorskie wraz z kanalizacją sanitarną w miejscowości Zegrze Pomorskie, Kurozwęcz, Sieranie

Obiekt	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno
Kod CPV	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45232400-6 - Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232423-3 - Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków 45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45311100-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
Lokalizacja	m. Kurozwęcz i Zegrze Pomorskie Dz.nr 10, 35, 11/3, 36, 12, 52/26, 52/4, 52/23, 52/24, 52/30, 31/3, 52/56, 52/29, 52/22, 52/5, 52/58, 8/1, 7, 5/4, 4/2, 4/1, 52/55, 52/57, 3/4, 3/1, 2, 1/1, 52/21, 52/35, 52/18, 52/15, 52/16, 52/34, 52/38, 6/5, 33/2, 53 Obr. Kurozwęcz 123, 122, 116/45, 274/2, 116/43, 116/34, 63, 64, 65/3, 65/1, 120/12, 120/10, 119, 76/2, 82/1, 166, 121, 62 Obr. Zegrze Pomorskie
Inwestor	Gmina Świeszyno Świeszyno 71 76-024 Świeszyno
Biuro kosztorysowe	Biuro Inżynierskie Budzisz sp. z o.o. ul. Przyjaciół 21 76-024 Konikowo

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. KANALIZACJA SANITARNA		
			1.1. Zlewnia PK1 - bez odcinka SK1-SK18-SK25		
			1.1.1. Kanalizacja sanitarnej grawitacyjna - sieć		
			1.1.1.1. Roboty ziemne		
1	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,7
2	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	586,07
3	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,15m ³	m3	1 094,1
4	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m3	552,72
5	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	273,52
6	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	2 079,07
7	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	586,07
8	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	586,07
9	KNR 2-01 0214/03		Zakup i transport pospółki samochodami samowyladowczymi 10-15t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - analogia - Dowiezienie posoółki na wymiany gruntu	m3	296,53
10	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	974,95
11	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	974,95
12	KNR 2-21 0101/04		Utylizacja pozostałego gruntu - analogia	m3	552,72
			1.1.1.2. Odwodnienie wykopów		
13	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	497
14	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	284
			1.1.1.3. Roboty montażowe		
15	KNNR 4 1308/03		Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	705
16	KNR-W 2-18 0513/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	6
17	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
18	KNR-W 2-18 0513/03		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	3
19	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	-4
20	KNR-W 2-18 0513/03		Filtr węglowy (antyodorowy) podwieszany w studni	szt	6
21	KNR-W 2-18 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	26
22	KNR-W 2-18 0421/03		Wykonanie kaskady zewnętrznej z kształtek PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączonych na wcisk - analogia	szt	6

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR-W 2-18 0421/03		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	szt	70
24	KNR EM-01 0104/03		Montaż rury osłonowej (typu peszel) na istn. kablach energetycznych - analogia	kpl	1
25	KNR-W 2-18 0706/02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	36
26	KNR K-37 0102/03		Inspekcja rurociągów kamerą wideo - analogia	m	705
1.1.1.4. Roboty przewiertowe					
27	KNR-W 2-18 0307/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 300mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m	123,5
28	KNR-W 2-19 0119/04		Rury ochronne stalowe o średnicy nominalnej 300mm	m	123,5
29	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o średnicy zewnętrznej 200mm	m	123,5
30	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 300mm	końcówkę	16
1.1.1.5. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych gruntowych					
31	KNR 2-31 0104/07		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi	m2	195,6
32	KNR 2-31 0104/08		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi wykonana i zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm Dopłata 5x	m2	195,6
33	KNR 2-31 0114/01		Warstwa dolna podbudowy z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 20cm	m2	195,6
34	KNR 2-31 0202/09		Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego 0-31,5mm C90/3 rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	195,6
35	KNR 2-31 0202/10		Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej nawierzchni żwirowej z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego 0-31,5mm C90/3 rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Dopłata 2x	m2	195,6
1.1.2. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - przyłącza do granicy działek					
1.1.2.1. Roboty ziemne					
36	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,1
37	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	28,52
38	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	29,15
39	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m3	17,4
40	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	7,29
41	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	41,31
42	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	28,52
43	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	28,52
44	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	19,03

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	19,03
46	KNR 2-21 0101/04		Utylizacja pozostałego gruntu - analogia	m3	17,4
1.1.2.2. Odwodnienie wykopów					
47	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	47
48	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	38
1.1.2.3. Roboty montażowe					
49	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na wcisk	m	95
50	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk - zaślepki	szt	1
51	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	15
52	KNR K-37 0102/03		Inspekcja rurociągów kamerą wideo - analogia	m	95
1.1.2.4. Roboty przewiertowe					
53	KNR-W 2-18 0307/02		Przewiertki maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 250mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m	67,5
54	KNR-W 2-19 0119/04		Rury ochronne PE o średnicy nominalnej 250mm	m	67,5
55	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o średnicy zewnętrznej 160mm	m	67,5
56	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 250mm	końcówkę	8
1.1.3. Przepompownia ścieków PK1					
1.1.3.1. Roboty ziemne					
57	KNR 2-01 0215/06		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 4*4*(4,5+0,15+0,3-0,44)	m3	72,16
				razem	m3
58	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu 3,14*(1,65/2)^2*(4,5-0,44) 2,7*2,7*0,15 2,5*2,5*0,3	m3	8,68
				m3	1,09
				m3	1,88
				razem	m3
59	KNR-W 2-01 0316/03		Umocnienie balami drewnianymi ścian wykopów o głębokości do 6,0m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-II wraz z rozbiórką (4*4)*4,5	m2	72
				razem	m2
60	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka 2,7*2,7	m2	7,29
				razem	m2
61	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 72,16-11,65	m3	60,51
				razem	m3

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
62	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	60,51
63	KNR 2-21 0101/04		Utylizacja pozostałego gruntu - analogia	m3	11,65
1.1.3.2. Odwodnienie wykopów					
64	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	4
65	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	24
1.1.3.3. Roboty montażowe					
66	KNR 2-02 0290/02		Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli - konstrukcja dociążająca (2,4*23*2*2)*0,89/1000	t	0,197
				razem	t
67	KNR 2-02 0205/01		Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy - konstrukcja dociążająca 2,5*2,5*0,3	m3	1,875
				razem	m3
68	KNR 2-18 0614/08		Dostawa i monaż kompletnej przepompowni ścieków PK1 dn1500 (beton) h=4500mm - analogia	kpl	1
69	KNR-W 2-18 0205/05		Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o średnicy 200mm	kpl	1
1.1.3.4. Roboty elektryczne					
70	KNR 2-01 0701/02	ST-E	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m Kod CPV: 45111200-0	m	35
71	KNR 2-01 0704/02	ST-E	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m Kod CPV: 45111200-0	m	35
72	KNR 2-01 0707/02	ST-E	Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem - wykop pod fundament Kod CPV: 45111200-0	m3	3
73	KNR 5-10 0103/01	ST-E	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm YKY 3x4mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	10
74	KNR 5-10 0103/02	ST-E	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm- kabel YKY 5x10mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	10
75	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- Kable fabryczne Kod CPV: 45231400-9	m	25
76	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- YKY 3x1,5mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
77	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- Linka LYg10mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
78	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Kable fabryczne Kod CPV: 45231400-9	m	25
79	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Kabel YKY 3x1,5mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
80	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Linka LYg 6mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	20
81	KNR 5-10 0301/01	ST-E	Nасыpanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m Kod CPV: 45111200-0	m	60
82	KNR 5-10 0303/02	ST-E	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm- rura DVK 110mm Kod CPV: 45231400-9	m	5

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
83	KNR 5-10 0603/01	ST-E	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm ² , na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kod CPV: 45231400-9	szt	16
84	KNR 5-10 0606/02	ST-E	Obróbka kabli sygnalizacyjnych 4-żyłowych opancerzonych Kod CPV: 45231400-9	szt	2
85	KNR 5-10 1106/01	ST-E	Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100kg Rozdzielnicza przepompowni PK1 Kod CPV: 45231400-9	szt	1
86	KNR 5-08 0401/06	ST-E	Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym Kod CPV: 45310000-3	aparat	5
87	KNR 5-08 0403/02	ST-E	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi - aparaty j.n Kod CPV: 45310000-3	szt	5
88	KNR 7-08 0101/01		Sonda głębokości - analogia	układ	1
89	KNR 7-08 0101/01		Wyłącznik pływakowy - analogia	układ	2
90	KNR 7-08 0101/01		Wyłącznik krańcowy - analogia	układ	1
91	KNR 13-06 0627/01		Szyna wyrównawcza - analogia	szt	1
92	KNR 5-08 0608/07	ST-E	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych FeZn 25x4mm ² Kod CPV: 45311100-1	m	30
93	KNR 5-08 0608/07	ST-E	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych Drut FeZn śr.8mm Kod CPV: 45311100-1	m	10
94	KNR 5-08 0614/02	ST-E	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III- Uziom typu Galmar Kod CPV: 45311100-1	m	9
95	KNR 5-08 0620/01	ST-E	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm Kod CPV: 45311100-1	szt	20
96	KNR 5-10 0708/01	ST-E	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 250kg w gruncie kategorii I-III- Słup stalowy ocynkowany h=5,0m Kod CPV: 45316100-6	szt	1
97	KNR 5-10 1005/09	ST-E	Montaż opraw żarowych przez nakręcenie, na zamontowanym wysięgniku- Oprawa LED 30 W , IP 65 Kod CPV: 45316100-6	szt	1
98	KNP 18-13 1346/04	ST-E	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu Kod CPV: 45310000-3	szt	1
99	KNP 18-13 1346/05	ST-E	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za każdy następny pomiar zerowania Kod CPV: 45310000-3	szt	2
100	KNP 18-13 1346/08	ST-E	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika różnicowo-prądowego Kod CPV: 45310000-3	kpl	5
101	KNP 18-13 1356/01	ST-E	Sprawdzenie przekaźników sygnalizacji poziomu Kod CPV: 45310000-3	szt	3
102	KNP 18-13 1356/07	ST-E	Sprawdzenie przekaźników kontroli faz Kod CPV: 45310000-3	szt	1
103	KNP 18-13 1342/02	ST-E	Pomiar obwodów sterowania i sygnalizacji do 10 elementów w obwodzie w rozdzielnicach NN Kod CPV: 45310000-3	kpl	5
104	KNR AL-01 0106/02		Układ monitoringu przepompowni ścieków - analogia	szt	1
105	KNR AL-01 0702/04		Oprogramowanie sterownika - analogia	szt	1
106	KNR 13-21 0607/02		Rozruch przepompowni - analogia	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.3.5. Zagospodarowanie terenu przepompowni					
107	KNR 2-02 1802/02		Ogrodzenie z typowych paneli ogrodzeniowych powlekanych o wysokości 1,7 (6+6)*2-3,5	m	20,5
			razem	m	20,5
108	KNR 2-02 1808/07		Typowe wrota o szerokości 3,5m (na gotowych słupkach) z siatki w ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy (wysokości 25 cm), o wysokości do 1,7m	kpl	1
1.1.3.6. Dojazd do przepompowni wraz z utwardzeniem terenu przepompowni					
1.1.3.6.1. Roboty przygotowawcze					
109	KNNR 1 0112/02		Wytyczenie zjazdu i utwardzeń 100/10000	ha	0,01
			razem	ha	0,01
1.1.3.6.2. Roboty ziemne					
110	KNNR 1 0201/07		Wykonanie wykopów z wywozem urobku w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami powierzchnia utwardzeń (12+50)*1,6 krawężniki na ławie 40*0,3*0,35	m3 m3	99,2 4,2
			razem	m3	103,4
111	KNNR 1 0407/01		Wykonanie nasypów z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 z zagęszczeniem powierzchnia utwardzeń (12+50)*(1,6-0,3)	m3	80,6
			razem	m3	80,6
1.1.3.6.3. Ograniczniki nawierzchni					
112	KNNR 6 0403/03		Wbudowanie krawężników betonowych 15x22cm najazdowych obniżonych na podsypce cementowo-piaskowej z wykonaniem ławy betonowej C12/15 z oporem o F=0,0575m2	m	40
1.1.3.6.4. Wykonanie podbudowy					
113	KNNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	62
114	KNNR 6 0113/06		Wbudowanie warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 C90/3, grubość po zagęszczeniu 15cm	m2	62
1.1.3.6.5. Wykonanie nawierzchni					
115	KNNR 6 0502/03		Wbudowanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej grubości 8cm szarej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm	m2	62
1.1.3.6.6. Roboty wykończeniowe					
116	KNNR 1 0501/01		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego	m2	74
117	KNR 2-21 0401/04		Wykonanie trawników siewem z nawożeniem	m2	74
1.2. Zlewnia PK2					
1.2.1. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - sieć					
1.2.1.1. Roboty ziemne					
118	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,4
119	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	301,57
120	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	571,82
121	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	358,65
122	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągle 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	142,95
123	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	1 136,49
124	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	301,57

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
125	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	301,57
126	KNR 2-01 0214/03		Zakup i transport pospółki samochodami samowładowymi 10-15t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych - analogia - Dowiezenie posoółki na wymiany gruntu	m3	667
127	KNR 2-01 0230/01		Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	512,72
128	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	512,72
129	KNR 2-21 0101/04		Utylizacja pozostałego gruntu - analogia	m3	358,65
1.2.1.2. Odwodnienie wykopów					
130	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	282
131	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	161
1.2.1.3. Roboty montażowe					
132	KNNR 4 1308/03		Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	403
133	KNR-W 2-18 0513/01		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnię	4
134	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	-1
135	KNR-W 2-18 0513/03		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	2
136	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	1
137	KNR-W 2-18 0513/03		Filtr węglowy (antyodorowy) podwieszany w studni	szt	2
138	KNR-W 2-18 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	10
139	KNR-W 2-18 0421/03		Wykonanie kaskady zewnętrznej z kształtek PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - analogia	szt	2
140	KNR-W 2-18 0421/03		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	szt	32
141	KNR EM-01 0104/03		Montaż rury osłonowej (typu peszel) na istn. kablach energetycznych - analogia	kpl	1
142	KNR-W 2-18 0706/02		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)	próba	17
143	KNR K-37 0102/03		Inspekcja rurociągów kamerą wideo - analogia	m	403
1.2.1.4. Roboty przewiertowe					
144	KNR-W 2-18 0307/02		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 300mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m	101
145	KNR-W 2-19 0119/04		Rury ochronne stalowe o średnicy nominalnej 300mm	m	101
146	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o średnicy zewnętrznej 200mm	m	101
147	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 300mm	końcówkę	4
1.2.1.5. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych z kostki brukowej					

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
148	KNR 2-31 0806/07		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	50
149	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	50
150	KNR 2-31 0114/05		Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	50
151	KNR 2-31 0105/07		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe, zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	50
152	KNR 2-31 0105/08		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm Dopłata 2x	m2	50
153	KNR 2-31 0205/01		Nawierzchnie z brukowca z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20cm - odtworzenie nawierzchni	m2	50
1.2.1.6. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych gruntowych					
154	KNR 2-31 0104/07		Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi	m2	206,2
155	KNR 2-31 0104/08		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi wykonana i zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm Dopłata 5x	m2	206,2
156	KNR 2-31 0114/01		Warstwa dolna podbudowy z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 20cm	m2	206,2
157	KNR 2-31 0202/09		Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego 0-31,5mm C90/3 rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	206,2
158	KNR 2-31 0202/10		Górna warstwa jezdni o nawierzchni żwirowej nawierzchni żwirowej z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego 0-31,5mm C90/3 rozścielanej mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Dopłata 2x	m2	206,2
1.2.2. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - przyłącza do granicy działek					
1.2.2.1. Roboty ziemne					
159	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,05
160	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	12,74
161	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	12,48
162	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m3	7,44
163	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	3,12
164	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	12,74
165	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	12,74
166	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	7,83
167	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	7,83
168	KNR 2-21 0101/04		Utylizacja pozostałego gruntu - analogia	m3	7,77
1.2.2.2. Odwodnienie wykopów					
169	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	23

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
170	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	19
1.2.2.3. Roboty montażowe					
171	KNNR 4 1308/02		Kanały z rur PCW o średnicy 160mm łączone na weisk	m	47
172	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	6
173	KNR K-37 0102/03		Inspekcja rurociągów kamerą wideo - analogia	m	47
1.2.2.4. Roboty przewiertowe					
174	KNR-W 2-18 0307/02		Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 250mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m	33
175	KNR-W 2-19 0119/04		Rury ochronne PE o średnicy nominalnej 250mm	m	33
176	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o średnicy zewnętrznej 100mm	m	33
177	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 250mm	końcówkę	4
1.2.3. Przepompownia ścieków PK2					
1.2.3.1. Roboty ziemne					
178	KNR 2-01 0215/06		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m ³ 4*4*(5,5+0,15+0,3-0,44)	m ³	88,16
			razem	m ³	88,16
179	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowładkowymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu 3,14*(1,65/2)^2*(5,5-0,44) 2,7*2,7*0,15 2,5*2,5*0,3	m ³ m ³ m ³	10,81 1,09 1,88
			razem	m ³	13,78
180	KNR-W 2-01 0316/03		Umocnienie balami drewnianymi ścian wykopów o głębokości do 6,0m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-II wraz z rozbiórką (4*4)*6	m ²	96
			razem	m ²	96
181	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka 2,7*2,7	m ²	7,29
			razem	m ²	7,29
182	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 88,16-13,78	m ³	74,38
			razem	m ³	74,38
183	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m ³	74,38
184	KNR 2-21 0101/04		Utylizacja pozostałego gruntu - analogia	m ³	13,78
1.2.3.2. Odwodnienie wykopów					
185	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	4
186	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	24
1.2.3.3. Roboty montażowe					

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
187	KNR 2-02 0290/02		Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli - konstrukcja dociążająca (2,4*23*2*2)*0,89/1000	t	0,197
			razem	t	0,197
188	KNR 2-02 0205/01		Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy - konstrukcja dociążająca 2,5*2,5*0,3	m3	1,875
			razem	m3	1,875
189	KNR 2-18 0614/08		Dostawa i montaż kompletnej przepompowni ścieków PK2 dn1500 (beton) h=5500mm - analogia	kpl	1
190	KNR-W 2-18 0205/05		Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 200mm	kpl	1
191	KNR 2-28 0104/01		Przepływomierz elektromagnetyczny ziemny o średnicy nominalnej 80mm - analogia	szt	1
			1.2.3.4. Roboty elektryczne		
192	KNR 2-01 0701/02	ST-E	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m Kod CPV: 45111200-0	m	20
193	KNR 2-01 0704/02	ST-E	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m Kod CPV: 45111200-0	m	20
194	KNR 2-01 0707/02	ST-E	Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem - wykop pod fundament Kod CPV: 45111200-0	m3	3
195	KNR 5-10 0103/01	ST-E	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm YKY 3x4mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	10
196	KNR 5-10 0103/02	ST-E	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm- kabel YKY 5x10mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	15
197	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- Kable fabryczne Kod CPV: 45231400-9	m	25
198	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- YKY 3x1,5mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
199	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- przewód LiYCY 4x1,5mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
200	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- przewód LiYCY 3x1,5mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
201	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- Linka LYg10mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
202	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Kable fabryczne Kod CPV: 45231400-9	m	25
203	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Kabel YKY 3x1,5mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
204	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Linka LYg 6mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	20
205	KNR 5-10 0301/01	ST-E	Nасыpanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m Kod CPV: 45111200-0	m	30
206	KNR 5-10 0303/02	ST-E	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm- rura DVK 110mm Kod CPV: 45231400-9	m	5
207	KNR 5-10 0303/01	ST-E	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm rura DVK 50mm Kod CPV: 45231400-9	m	5
208	KNR 5-10 0603/01	ST-E	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kod CPV: 45231400-9	szt	16

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
209	KNR 5-10 0606/02	ST-E	Obróbka kabli sygnalizacyjnych 4-żyłowych opancerzonych Kod CPV: 45231400-9	szt	6
210	KNR 5-10 1106/01	ST-E	Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100kg Rozdzielnica przepompowni PK2 Kod CPV: 45231400-9	szt	1
211	KNR 5-08 0401/06	ST-E	Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym Kod CPV: 45310000-3	aparat	5
212	KNR 5-08 0403/02	ST-E	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi - aparaty j.n Kod CPV: 45310000-3	szt	5
213	KNR 7-08 0101/01		Sonda głębokości - analogia	układ	1
214	KNR 7-08 0101/01		Wyłącznik pływakowy - analogia	układ	2
215	KNR 7-08 0101/01		Wyłącznik krańcowy - analogia	układ	1
216	KNR 13-06 0627/01		Szyna wyrównawcza - analogia	szt	1
217	KNR 5-08 0608/07	ST-E	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych FeZn 25x4mm ² Kod CPV: 45311100-1	m	15
218	KNR 5-08 0608/07	ST-E	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych Drut FeZn śr.8mm Kod CPV: 45311100-1	m	10
219	KNR 5-08 0614/02	ST-E	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III- Uziom typu Galmar Kod CPV: 45311100-1	m	9
220	KNR 5-08 0620/01	ST-E	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm Kod CPV: 45311100-1	szt	20
221	KNR 5-10 0708/01	ST-E	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych stalowych, o masie do 250kg w gruncie kategorii I-III- Słup stalowy ocynkowany h=5,0m Kod CPV: 45316100-6	szt	1
222	KNR 5-10 1005/09	ST-E	Montaż opraw żarowych przez nakręcenie, na zamontowanym wysięgniku- Oprawa LED 30 W , IP 65 Kod CPV: 45316100-6	szt	1
223	KNP 18-13 1346/04	ST-E	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu Kod CPV: 45310000-3	szt	1
224	KNP 18-13 1346/05	ST-E	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za każdy następny pomiar zerowania Kod CPV: 45310000-3	szt	2
225	KNP 18-13 1346/08	ST-E	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika różnicowo-prądowego Kod CPV: 45310000-3	kpl	5
226	KNP 18-13 1356/01	ST-E	Sprawdzenie przekaźników sygnalizacji poziomu Kod CPV: 45310000-3	szt	3
227	KNP 18-13 1356/07	ST-E	Sprawdzenie przekaźników kontroli faz Kod CPV: 45310000-3	szt	1
228	KNP 18-13 1342/02	ST-E	Pomiar obwodów sterowania i sygnalizacji do 10 elementów w obwodzie w rozdzielnicach NN Kod CPV: 45310000-3	kpl	5
229	KNR AL-01 0106/02		Układ monitoringu przepompowni ścieków - analogia	szt	1
230	KNR AL-01 0702/04		Oprogramowanie sterownika - analogia	szt	1
231	KNR 13-21 0607/02		Rozruch przepompowni - analogia	kpl	1
			1.2.3.5. Zagospodarowanie terenu przepompowni		

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
232	KNR 2-02 1802/02		Ogrodzenie z typowych paneli ogrodzeniowych powlekanych o wysokości 1,7 (6,8+9,5)*2-3,5	m	29,1
			razem	m	29,1
233	KNR 2-02 1808/07		Typowe wrota o szerokości 3,5m (na gotowych słupkach) z siatki w ramach z kątowników, z pasem dolnym z blachy (wysokości 25 cm), o wysokości do 1,7m	kpl	1
			1.2.3.6. Dojazd do przepompowni wraz z utwardzeniem terenu przepompowni		
			1.2.3.6.1. Roboty przygotowawcze		
234	KNNR 1 0112/02		Wytyczenie zjazdu i utwardzeń 100/10000	ha	0,01
			razem	ha	0,01
			1.2.3.6.2. Roboty ziemne		
235	KNNR 1 0201/07		Wykonanie wykopów z wywozem urobku w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami powierzchnia utwardzeń (6+63)*1,0 krawężniki na ławie 38*0,3*0,35	m3 m3	69 3,99
			razem	m3	72,99
236	KNNR 1 0407/01		Wykonanie nasypów z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 z zagęszczeniem powierzchnia utwardzeń (6+63)*(1,0-0,3)	m3	48,3
			razem	m3	48,3
			1.2.3.6.3. Ograniczniki nawierzchni		
237	KNNR 6 0403/03		Wbudowanie krawężników betonowych 15x22cm najazdowych obniżonych na podsypce cementowo-piaskowej z wykonaniem ławy betonowej C12/15 z oporem o F=0,0575m2	m	38
			1.2.3.6.4. Wykonanie podbudowy		
238	KNNR 6 0103/03		Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	69
239	KNNR 6 0113/06		Wbudowanie warstwy podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 C90/3, grubość po zagęszczeniu 15cm	m2	69
			1.2.3.6.5. Wykonanie nawierzchni		
240	KNNR 6 0502/03		Wbudowanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej grubości 8cm szarej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm	m2	69
			1.2.3.6.6. Roboty wykończeniowe		
241	KNNR 1 0501/01		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego	m2	57
242	KNR 2-21 0401/04		Wykonanie trawników siewem z nawożeniem	m2	57
			1.3. Zlewnia PK3		
			1.3.1. Przepompownia ścieków PK3		
			1.3.1.1. Roboty ziemne		
243	KNR 2-01 0215/06		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3 3*3*(2,95+0,15+0,3-0,44)	m3	26,64
			razem	m3	26,64
244	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu 3,14*(0,9/2)^2*(2,95-0,44) 1,5*1,5*0,15	m3 m3	1,6 0,34
			razem	m3	1,94
245	KNR-W 2-01 0316/03		Umocnienie balami drewnianymi ścian wykopów o głębokości do 6,0m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-II wraz z rozbiórką (3*3)*3	m2	27
			razem	m2	27
246	KNR 2-18 0501/02		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka 1,5*1,5	m2	2,25
			razem	m2	2,25

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
247	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 26,64-1,94	m3	24,7
			razem	m3	24,7
248	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	24,7
249	KNR 2-21 0101/04		Utylizacja pozostałego gruntu - analogia	m3	1,94
			1.3.1.2. Odwodnienie wykopów		
250	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	4
251	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	24
			1.3.1.3. Roboty montażowe		
252	KNR 2-18 0614/08		Dostawa i monaż kompletnej przepompowni ścieków PK3 dn800 HDPE h=2950mm - analogia	kpl	1
			1.3.1.4. Roboty elektryczne		
253	KNR 2-01 0701/02	ST-E	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m Kod CPV: 45111200-0	m	10
254	KNR 2-01 0704/02	ST-E	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m Kod CPV: 45111200-0	m	10
255	KNR 2-01 0707/02	ST-E	Wykopy ręczne w gruncie kategorii III o głębokości do 1,5m wraz z zasypaniem - wykop pod fundament Kod CPV: 45111200-0	m3	3
256	KNR 5-10 0103/02	ST-E	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm- kabel YKY 5x10mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
257	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- Kable fabryczne Kod CPV: 45231400-9	m	15
258	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- YKY 3x1,5mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
259	KNR 5-10 0114/01	ST-E	Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli wielożyłowych o masie do 0,5kg/m- Linka LYg10mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
260	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Kable fabryczne Kod CPV: 45231400-9	m	15
261	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Kabel YKY 3x1,5mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	5
262	KNR 5-10 0118/02	ST-E	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z mocowaniem-Linka LYg 6mm2 Kod CPV: 45231400-9	m	10
263	KNR 5-10 0301/01	ST-E	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m Kod CPV: 45111200-0	m	20
264	KNR 5-10 0303/02	ST-E	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110mm- rura DVK 110mm Kod CPV: 45231400-9	m	5
265	KNR 5-10 0603/01	ST-E	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm2, na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kod CPV: 45231400-9	szt	10
266	KNR 5-10 1106/01	ST-E	Montaż na gotowym fundamencie, szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100kg Rozdzielnicza przepompowni PK3 Kod CPV: 45231400-9	szt	1
267	KNR 5-08 0401/06	ST-E	Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym Kod CPV: 45310000-3	aparat	4
268	KNR 5-08 0403/02	ST-E	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 2,5kg z 4 otworami mocującymi - aparaty j.n Kod CPV: 45310000-3	szt	4

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
269	KNR 7-08 0101/01		Wyłącznik pływakowy - analogia	układ	2
270	KNR 7-08 0101/01		Wyłącznik krańcowy - analogia	układ	1
271	KNR 13-06 0627/01		Szyna wyrównawcza - analogia	szt	1
272	KNR 5-08 0608/07	ST-E	Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych FeZn 25x4mm ² Kod CPV: 45311100-1	m	5
273	KNR 5-08 0614/02	ST-E	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III- Uziom typu Galmar Kod CPV: 45311100-1	m	9
274	KNR 5-08 0620/01	ST-E	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm Kod CPV: 45311100-1	szt	10
275	KNP 18-13 1346/04	ST-E	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu Kod CPV: 45310000-3	szt	1
276	KNP 18-13 1346/05	ST-E	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za każdy następny pomiar zerowania Kod CPV: 45310000-3	szt	2
277	KNP 18-13 1346/08	ST-E	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika różnicowo-prądowego Kod CPV: 45310000-3	kpl	3
278	KNP 18-13 1356/01	ST-E	Sprawdzenie przełączników sygnalizacji poziomu Kod CPV: 45310000-3	szt	2
279	KNP 18-13 1356/07	ST-E	Sprawdzenie przełączników kontroli faz Kod CPV: 45310000-3	szt	1
280	KNP 18-13 1342/02	ST-E	Pomiar obwodów sterowania i sygnalizacji do 10 elementów w obwodzie w rozdzielnicach NN Kod CPV: 45310000-3	kpl	2
281	KNR AL-01 0702/04		Oprogramowanie sterownika - analogia	szt	1
282	KNR 13-21 0607/02		Rozruch przepompowni - analogia	kpl	1
			2. KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA		
			2.1. Roboty ziemne		
283	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	4,25
284	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m ²	3 451,44
285	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15m ³	m ³	4 309,22
286	KNR 2-01 0201/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m ³	1 862,86
287	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągle lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m ³	1 077,31
288	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	m ²	756,53
289	KNR 2-18 0501/01		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka	m ²	3 451,44
290	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m ²	3 451,44
291	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m ³	3 523,68

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
292	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	3 523,68
293	KNR 2-21 0101/04		Utylizacja pozostałego gruntu - analogia	m3	1 862,86
2.2. Odwodnienie wykopów					
294	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	2 973
295	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	1 699
2.3. Roboty montażowe					
296	KNR-W 2-18 0109/01		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm	m	22
297	KNR-W 2-18 0109/03		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm	m	4 226
298	KNR-W 2-18 0110/01		Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 40mm	złącze	4
299	KNR-W 2-18 0110/03		Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm	złącze	84,52
300	KNR-W 2-18 0110/03		Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - trójnik redukcyjny 90/90/63 zgrzewane doczołowo	kpl	1
301	KNR-W 2-18 0110/03		Połączenie metodą zgrzewania czołowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - redukcja 63/40 zgrzewane doczołowo	kpl	1
302	KNR-W 2-18 0517/02 - analogia		Kolumna napowietrzająco-odpowietrzająca dn80	kpl	6
303	KNR-W 2-18 0513/03		Filtr węglowy (antyodorowy) do kolumn systemowych	szt	6
304	KNR-W 2-18 0513/01		Studnie rozprężna SR DN800 z filtrem węglowym (antyodorowym) w gotowym wykopie		
			1	studnię	1
				razem	1
305	KNR 2-18 0804/01		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm		
			22+4226	m	4 248
				razem	4 248
2.4. Roboty przewiertowe					
306	KNR-W 2-18 0307/02		Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 100mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m	17,5
307	KNR-W 2-19 0119/04		Rury ochronne stalowe o średnicy nominalnej 100mm	m	17,5
308	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o średnicy zewnętrznej 40mm	m	17,5
309	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 100mm	końcówkę	2
310	KNR-W 2-18 0307/02		Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 200mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m	384
311	KNR-W 2-19 0119/04		Rury ochronne stalowe o średnicy nominalnej 200mm	m	82
312	KNR-W 2-19 0119/04		Rury ochronne PE o średnicy nominalnej 200mm	m	302

Tabela przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
313	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o średnicy zewnętrznej 100mm	m	384
314	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 200mm	końcówkę	16
			2.5. Rury ochronne w otwartym wykopie		
315	KNR-W 2-19 0119/03		Rury ochronne PE o średnicy 200mm	m	7,5
316	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o średnicy zewnętrznej 90mm	m	7,5
317	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 200mm	końcówkę	2

Spis działów przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Opis
1.	KANALIZACJA SANITARNA
1.1.	Zlewnia PK1 - bez odcinka SK1-SK18-SK25
1.1.1.	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - sieć
1.1.1.1.	Roboty ziemne
1.1.1.2.	Odwodnienie wykopów
1.1.1.3.	Roboty montażowe
1.1.1.4.	Roboty przewiertowe
1.1.1.5.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych gruntowych
1.1.2.	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - przyłącza do granicy działek
1.1.2.1.	Roboty ziemne
1.1.2.2.	Odwodnienie wykopów
1.1.2.3.	Roboty montażowe
1.1.2.4.	Roboty przewiertowe
1.1.3.	Przepompownia ścieków PK1
1.1.3.1.	Roboty ziemne
1.1.3.2.	Odwodnienie wykopów
1.1.3.3.	Roboty montażowe
1.1.3.4.	Roboty elektryczne
1.1.3.5.	Zagospodarowanie terenu przepompowni
1.1.3.6.	Dojazd do przepompowni wraz z utwardzeniem terenu przepompowni
1.1.3.6.1.	Roboty przygotowawcze
1.1.3.6.2.	Roboty ziemne
1.1.3.6.3.	Ograniczniki nawierzchni
1.1.3.6.4.	Wykonanie podbudowy
1.1.3.6.5.	Wykonanie nawierzchni
1.1.3.6.6.	Roboty wykończeniowe
1.2.	Zlewnia PK2
1.2.1.	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - sieć
1.2.1.1.	Roboty ziemne
1.2.1.2.	Odwodnienie wykopów
1.2.1.3.	Roboty montażowe
1.2.1.4.	Roboty przewiertowe
1.2.1.5.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych z kostki brukowej
1.2.1.6.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych gruntowych
1.2.2.	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna - przyłącza do granicy działek
1.2.2.1.	Roboty ziemne
1.2.2.2.	Odwodnienie wykopów
1.2.2.3.	Roboty montażowe
1.2.2.4.	Roboty przewiertowe
1.2.3.	Przepompownia ścieków PK2
1.2.3.1.	Roboty ziemne
1.2.3.2.	Odwodnienie wykopów
1.2.3.3.	Roboty montażowe
1.2.3.4.	Roboty elektryczne
1.2.3.5.	Zagospodarowanie terenu przepompowni
1.2.3.6.	Dojazd do przepompowni wraz z utwardzeniem terenu przepompowni
1.2.3.6.1.	Roboty przygotowawcze
1.2.3.6.2.	Roboty ziemne
1.2.3.6.3.	Ograniczniki nawierzchni
1.2.3.6.4.	Wykonanie podbudowy
1.2.3.6.5.	Wykonanie nawierzchni
1.2.3.6.6.	Roboty wykończeniowe
1.3.	Zlewnia PK3
1.3.1.	Przepompownia ścieków PK3
1.3.1.1.	Roboty ziemne
1.3.1.2.	Odwodnienie wykopów
1.3.1.3.	Roboty montażowe
1.3.1.4.	Roboty elektryczne
2.	KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA

Spis działów przedmiaru robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Nr	Opis
2.1.	Roboty ziemne
2.2.	Odwodnienie wykopów
2.3.	Roboty montażowe
2.4.	Roboty przewiertowe
2.5.	Rury ochronne w otwartym wykopie

Charakterystyka obiektu

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w m. Kurozwęcz wraz z przesyłem do Zegrza Pomorskiego gm. Świeszyno

Ogólna charakterystyka robót

Projektuje się odprowadzenie ścieków z poszczególnych zabudowań z terenów m. Kurozwęcz. Ścieki spłyną grawitacyjnie do projektowanych przepompowni ścieków, a następnie przetłoczone zostaną głównym rurociągiem tłocznym do komory połączeniowej na terenie oczyszczalni ścieków w Zegrzu Pomorskim, której projekt stanowi odrębne opracowanie.

Zakresu rzeczowy obejmuje:

Budowę sieci kanalizacyjnej o długości 5 497 m

Wykonanie 24 przyłączy kanalizacyjnych

Wykonanie 53 studni kanalizacyjnych

Ogólna charakterystyka prac:

- przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić zgodność wymiarów na budowie z projektem
- zlokalizować i odkryć istniejące kable, przewody, kanały, które kolidują z wykonywanymi robotami.
- roboty ziemne prowadzone częściowo w gruntach nawodnionych
- odwodnienie wykopów oraz rodzaj wykopu uzależnić od aktualnego poziomu wody gruntowej
- roboty budowlane należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego
- układanie przyłączy kanalizacyjnych należy rozpoczynać po wykonaniu odkrywek istniejących poziomów kanalizacyjnych przy budynkach i po potwierdzeniu faktycznej głębokości ułożenia tych przewodów
- roboty budowlane należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejących kanałów ściekowych i nie zinwentaryzowanych urządzeń melioracyjnych
- trasa projektowanych rurociągów częściowo przebiega pod istniejącymi drogami o nawierzchni z asfaltu. Po zakończeniu robót nawierzchnię drogi wraz z podbudową należy odtworzyć.
- w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
- 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.