

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Grupa	<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Mięksiz Nowy, Gmina Laszki – ETAP II, cz. 2</b>		
1.1	Grupa	<b>Kanalizacja grawitacyjna - kanały główne</b>		
1.1.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	3,048
2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	2 985,810
3	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - 90%	m3	4 803,264
4	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku - 10%	m3	533,696
5	KNNR 1/210/5 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 6 m, kategoria gruntu III-IV - 90%	m3	1 921,518
6	KNNR 1/307/8	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6 m, kategoria gruntu III-IV - 10%	m3	213,502
7	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	11 859,910
8	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m	m2	4 744,480
9	KNNR 1/318/8	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, kategoria gruntu III-IV - obsypka rurociągów 30cm ponad rurę	m3	1 323,269
10	KNNR 1/214/3	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3	6 148,711
11	KNNR 1/206/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem na odległość 1km - odpóz nadmiaru ziemi	m3	403,084
12	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	403,084
13	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m2	8 957,430
14	KNNR 1/527/1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	9,000
15	KNNR 1/527/6	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	9,000
16	KNNR 4/1009/4 (2)	Analogia. Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych w miejscach skrzyżowania z innym uzbrojeniem AROT 110	m	27,000
17	KNNR 1/605/5	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6m	szt.	1 112,000
18	KNNR 1/603/1	Pompowanie wody z wykopu	godz.	1 112,000
1.1.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
19	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	403,084
20	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160` mm typ N	m	571,140
21	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200` mm typ N	m	2 119,570
22	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200` mm typ S	m	211,440
23	KNNR 4/1009/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`200` mm	m	145,660
24	KNNR 4/1206/4 (2)	Analogia. Kanał grawitacyjny wykonany przewiertem sterowanym, rurami PE Dn`200` mm wraz z kosztem komór przewiertowych	m	120,000
25	KNNR 4/1206/2 (3)	Analogia. Przewiarty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20` m, rurami PE Dn`250` mm, grunt kategorii III-IV wraz z kosztem komór przewiertowych	m	6,000
26	KNNR 4/1207/2 (1)	Analogia. Przewiarty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20` m, rurami PE Dn`315` mm, grunt kategorii III-IV wraz z kosztem komór przewiertowych	m	56,000
27	KNRW 219/119/3	Analogia. Rury ochronne, Dn`250` mm	m	5,000
28	KNRW 219/119/4	Analogia. Rury ochronne, Dn`315` mm	m	54,000
29	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn`250` mm	m	11,000
30	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn`300` mm	m	110,000
31	KNR 219/122/4	Uszczelnienie końców rur ochronnych Dn 250	szt	4,000
32	KNR 219/122/5	Uszczelnienie końców rur ochronnych Dn 315	szt	34,000
33	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000` mm, głębokość 3` m	szt	20,000
34	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000` mm, za każde 0,5` m różnicy głębokości	0.5 m	2,000
35	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi`400` mm, zamknięcie włazem teleskopowym lub stożkiem betonowym	szt	69,000
36	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150` mm	m	571,140
37	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200` mm	m	2 476,670

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
38	KNRW 219/134/3	Oznakowanie trasy rurociągu, na słupku betonowym	kpl	6,000
39	Kalkulacja indywidualna	Inspekcja rur kamerą	m	2 476,670
1.1.3	Element	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>		
40	KNNR 6/204/6	Nawierzchnie z kamienia łupanego, warstwa górna, po uwałowaniu 15 cm	m2	100,000
41	Kalkulacja indywidualna	Dostawa tłuczni 32-63 w miejsce wskazane przez inwestora oraz wbudowanie	m3	40,000
1.2	Grupa	<b>Kanalizacja grawitacyjna - przyłącza fi 160</b>		
1.2.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
42	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,100
43	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	100,390
44	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - 90%	m3	125,046
45	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku - 10%	m3	13,894
46	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	308,750
47	KNNR 1/318/8	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, kategoria gruntu III-IV - obsypka rurociągów 30cm ponad rurę	m3	41,561
48	KNNR 1/214/3	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3	97,379
49	KNNR 1/206/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem na odległość 1km - odpóz nadmiaru ziemi	m3	13,553
50	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	13,553
51	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m2	301,170
1.2.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
52	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	13,553
53	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	100,390
54	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm	m	100,390
1.3	Grupa	<b>Rurociągi tłoczne</b>		
1.3.1	Element	<b>Roboty ziemne</b>		
55	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	1,954
56	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	1 937,980
57	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - 90%	m3	2 508,651
58	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe w gruncie suchym kategorii III-IV szerokości 0,8-2,5m, głębokości 3,0m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku - 10%	m3	278,739
59	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	6 968,470
60	KNNR 1/318/8	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, kategoria gruntu III-IV - obsypka rurociągów 30cm ponad rurę	m3	593,557
61	KNNR 1/214/3	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 40cm z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami	m3	2 193,833
62	KNNR 1/206/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem na odległość 1km - odpóz nadmiaru ziemi	m3	261,627
63	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	261,627
64	KNNR 1/501/2	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	m2	5 813,940
1.3.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
65	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	261,627
66	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m	462,190
67	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m	1 492,290
68	KNNR 4/1011/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 63 mm	złącze	11
69	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze	124
70	KNNR 4/1206/2 (3)	Analogia. Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20 m, rurami PE Dn 160 mm, grunt kategorii III-IV wraz kosztem komór przewiertowych	m	16,500
71	KNRW 219/119/1	Rury ochronne, Dn 160 mm	m	29,500
72	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 160 mm	m	46,000
73	KNR 219/122/2	Uszczelnienie końców rur ochronnych Dn 160	szt	12,000
74	KNNR 4/1012/1 (5)	Analogia. Montaż kolan PE o średnicy 90mm	szt	12,000
75	KNNR 4/1413/3 analogia	Analogia. Studnia betonowa o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - studnia rozprężna	szt.	2,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
76	KNRW 219/102/1	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	1 937,980
77	KNRW 219/134/3	Oznakowanie trasy rurociągu, na słupku betonowym	kpl	17,000
78	KNR 218/802/1 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn' 90 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	9,772
1.4	Grupa	<b>Pompownie sieciowe</b>		
1.4.1	Element	<b>Pompownia P6</b>		
79	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	25,000
80	KNR 201/221/8	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III	m3	48,330
81	KNR 210/301/5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań na głębokość 7-9 m w grunt kat.III	m	12,000
82	KNR 210/303/4	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań przy głębokości wbicia 7-9 m kat.gruntu III-IV	m	12,000
83	KNR 201/230/1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	38,845
84	KNNR 1/206/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem na odległość 1km - odwóz nadmiaru ziemi	m3	9,485
85	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	9,485
86	KNNR 1/605/5	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6m	szt.	45,000
87	KNNR 1/603/1	Pompowanie wody z wykopu	godz.	36,000
88	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m2	100,000
89	KNRw 202 1103-0100	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m3	1,568
90	KSNR 2/101/1	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m2	2,688
91	KNR 202/1908/3	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12/10 mm	t	0,150
92	KNR 202/1909/2	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,plyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,150
93	KSNR 2/107/3	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą	m3	1,882
94	KNR 205/1201/1	Montaż pompowni P6 wraz z ogrodzeniem i zagospodarowaniem terenu	szt	1,000
95	Kalkulacja własna	Zasilanie energetyczne pompowni	kpl	1,000
1.4.2	Element	<b>Pompownia P7</b>		
96	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	25,000
97	KNR 201/221/8	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III	m3	35,100
98	KNR 210/301/5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań na głębokość 7-9 m w grunt kat.III	m	12,000
99	KNR 210/303/4	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań przy głębokości wbicia 7-9 m kat.gruntu III-IV	m	12,000
100	KNR 201/230/1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	30,691
101	KNNR 1/206/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem na odległość 1km - odwóz nadmiaru ziemi	m3	4,409
102	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	4,409
103	KNNR 1/605/5	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6m	szt.	30,000
104	KNNR 1/603/1	Pompowanie wody z wykopu	godz.	24,000
105	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m2	100,000
106	KNRw 202 1103-0100	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m3	1,250
107	KSNR 2/101/1	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m2	2,400
108	KNR 202/1908/3	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12/10 mm	t	0,150
109	KNR 202/1909/2	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,plyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,150
110	KSNR 2/107/3	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą	m3	1,500
111	KNR 205/1201/1	Montaż pompowni P7 wraz z ogrodzeniem i zagospodarowaniem terenu	szt	1,000
112	Kalkulacja własna	Zasilanie energetyczne pompowni	kpl	1,000
1.4.3	Element	<b>Pompownia P8</b>		
113	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	9,000
114	KNR 201/221/8	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III	m3	8,800
115	KNR 201/230/1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	7,073
116	KNNR 1/206/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem na odległość 1km - odwóz nadmiaru ziemi	m3	1,727
117	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	1,727
118	KNR 201/233/2	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m2	25,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
119	KNRw 202 1103-0100	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym gr 20 cm	m3	0,450
120	KNR 205/1201/1	Montaż pompowni przydomowej P8	szt	1,000
121	Kalkulacja własna	Zasilanie energetyczne pompowni	kpl	1,000