

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45300000-0

Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA HALI SPORTOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM DO SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ  
I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

ADRES INWESTYCJI: DZIAŁKA NR 121/7  
OBR. EWID.: Nr 0017, Lipka  
JEDN. EWID.: 303104\_2, Gmina Lipka

NAZWA INWESTORA: GMINA LIPKA

ADRES INWESTORA: UL.KOŚCIUSZKI 28  
77-420 LIPKA

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna mgr inż. Daria Ody

DATA OPRACOWANIA: 19.05.2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
1.1		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 16 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		480	m	480,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480,000</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		119,8	m	119,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>119,800</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 25 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		78,7	m	78,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,700</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 32 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		31,4	m	31,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,400</b>
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 40 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		85,1	m	85,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,100</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 50 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,7	m	1,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. 63 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		38,6	m	38,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,600</b>
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		480	m	480,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480,000</b>
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		119,8	m	119,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>119,800</b>
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		78,7	m	78,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,700</b>
11 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		31,4	m	31,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,400</b>
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		85,1	m	85,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,100</b>
13 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		1,7	m	1,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (S)	m		
		38,6	m	38,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,600</b>
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		33	szt.	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zlewozmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie do basenu do mycia nóg	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór kątowy 1/2"x3/8" - baterie	szt.		
		46	szt.	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór kątowy 1/2"x1/2" - wc	szt.		
		23	szt.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór cyrkulacyjny dn 15	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-02	Termostatyczny zawór mieszający dn 20	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór termostatyczny Aquastrom T plus do regulacji cyrkulacji c.w.u. dn 15	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Przyłącze do baterii o oplocie ze stali nierdzewnej 3/8" - baterie i urządzenia	szt.		
		46	szt.	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Przyłącze elastyczne o oplocie ze stali nierdzewnej 1/2" - wc	szt.		
		23	szt.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16mm	szt.		
		142	szt.	142,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142,000</b>
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czerpalny dn 15	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
33 d.1.1	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawór antyskażeniowy EA dn 15	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka podtynkowa do zaworów termostatycznych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		835,3	m	835,300	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób		
		1	prób	1,000	
		łącznie długość rurociągu		RAZEM	835,300
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
36 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		835,3	m	835,300	
				RAZEM	835,300
37 d.1.1	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		26,8	m	26,800	
				RAZEM	26,800
<b>1.2</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		69,2	m	69,200	
				RAZEM	69,200
39 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
40 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
41 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7,1	m	7,100	
				RAZEM	7,100
42 d.1.2	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		19,1	m	19,100	
				RAZEM	19,100
43 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		19,1	m	19,100	
				RAZEM	19,100
44 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		7,1	m	7,100	
				RAZEM	7,100
45 d.1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		10,5	m	10,500	
				RAZEM	10,500
46 d.1.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
47 d.1.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (P)	m		
		69,2	m	69,200	
				RAZEM	69,200
48 d.1.2	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
49 d.1.2	KNR-W 2-15 0138-01	Hydrant wewnętrzny HP 25 z węzłem 30 m gaśnicą w szafce podtynkowej	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
50 d.1.2	KNR-W 2-15 0130-04 analogia	Zawór antyskażeniowy EA dn 32	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
51 d.1.2	KNR-W 2-15 0138-01 analogia	Gaśnica	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
52 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		220,9	m	220,900	
				RAZEM	220,900
53 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		220,9	m	220,900	
				RAZEM	220,900
<b>1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
54 d.1.3	KNR-W 2-01 0310-01	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m	m3		
		158,25 * 1 * 0,6	m3	94,950	
				RAZEM	94,950

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		158,25 * 1	m2	158,250	
				RAZEM	<b>158,250</b>
56 d.1.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		158,25 * 1	m2	158,250	
				RAZEM	<b>158,250</b>
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		75,47	m	75,470	
				RAZEM	<b>75,470</b>
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		74,56	m	74,560	
				RAZEM	<b>74,560</b>
59 d.1.3	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8,22	m	8,220	
				RAZEM	<b>8,220</b>
60 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	<b>65,000</b>
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
62 d.1.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	<b>58,000</b>
63 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		33 + 2 + 4 + 25 + 18	pode j.	82,000	
				RAZEM	<b>82,000</b>
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - do WC	pode j.		
		22	pode j.	22,000	
				RAZEM	<b>22,000</b>
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				RAZEM	<b>33,000</b>
66 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
67 d.1.3	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				RAZEM	<b>33,000</b>
68 d.1.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	<b>21,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69 d.1.3	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
70 d.1.3	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.1.3	KNR 2-15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
72 d.1.3	KNR 2-15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.1.3	KNR-W 2-15 0229-04	zlewozmywak	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
75 d.1.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
76 d.1.3	KNR-W 2-15 0222-02	Rewizja z czyszczakiem DN110	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
77 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
78 d.1.3	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	Zawór napowietrzający o śr. 75 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
79 d.1.3	KNR 2-18 0623-01	Zasuwa serwisowa dn 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.3	KNR 2-18 0623-01 analogia	REwizje dn 160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.3	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m3		
		94,950	m3	94,950	
				RAZEM	94,950
82 d.1.3	KNR-W 2-01 0312-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m3		
		94,950 - (19,3065 + 28,9598)	m3	46,684	
				RAZEM	46,684

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>		<b>Instalacje zewnętrzne</b>			
<b>2.1</b>		<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej wraz z instalacją zewnętrzną</b>			
83 d.2.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		30 * 1,1 * 1,9	m3	62,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,700</b>
84 d.2.1	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - pod studnie	m3		
		(0,425 * 0,425 * 2,2) * 5	m3	1,987	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,987</b>
85 d.2.1	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		30 * 1,9 * 2	m2	114,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114,000</b>
86 d.2.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		62,7	m3	62,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,700</b>
87 d.2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		62,7	m3	62,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,700</b>
88 d.2.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		30 * 1,1	m2	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
89 d.2.1	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		30 * 1,1	m2	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
90 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
91 d.2.1	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr. 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
92 d.2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		187,57 * 1,1 * 1,9	m3	392,021	
				<b>RAZEM</b>	<b>392,021</b>
93 d.2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - pod studnie	m3		
		(0,6 * 0,6 * 2,2) * 14 + (1,2 * 1,2)	m3	12,528	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,528</b>
94 d.2.2	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		88,102	m3	88,102	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,102</b>
95 d.2.2	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		37,7578 + 50,3438	m3	88,102	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,102</b>
96 d.2.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m)	m2		
		187,57 * 1,9 * 2	m2	712,766	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	<b>712,766</b>
97 d.2.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		404,549 - 88,102	m3	316,447	
				RAZEM	<b>316,447</b>
98 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		404,549	m3	404,549	
				RAZEM	<b>404,549</b>
99 d.2.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2		
		187,57 * 1,1	m2	206,327	
				RAZEM	<b>206,327</b>
100 d.2.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		187,57 * 1,1	m2	206,327	
				RAZEM	<b>206,327</b>
101 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		154,51	m	154,510	
				RAZEM	<b>154,510</b>
102 d.2.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe dn 600	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
103 d.2.2	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>

## Spis treści

Strona Tytułowa .....	1
Obmiar .....	2
1 Instalacje wewnętrzne .....	2
2 Instalacje zewnętrzne .....	8
Spis treści .....	10