

**BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI UL. CEGLANA GÓRA W SKWIERZYNIE.**

Identyfikator kosztorysu: WOD-KAN SKWIERZYNA CEGLANA GÓRA

**W1 Przedmiar robót**

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Kanalizacja grawitacyjna.</b>		
1	KNR 2-01 119-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (407,6+259,7+70,8+25,7+50,5)/1000	km	<b>0,81</b>
		0,81	
2	KNR 2-01 217-4 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III 90% $((4,02+1,55)*0,5*1,0*27,6+(1,55+1,39)*0,5*0,9*30,70+(4,02+3,65)*0,5*1,0*9,6+(3,65+3,57)*0,5*1,0*14,6+(3,57+3,52)*0,5*1,0*19,20+(3,52+3,1)*0,5*1,0*16,2+(3,1+3,36)*0,5*1,0*7,30+(3,36+3,31)*0,5*1,0*10,7+(3,31+3,66)*0,5*1,0*28,4+(3,66+3,23)*0,5*1,0*21,1+(3,23+3,38)*0,5*1,0*16,2+(3,38+3,31)*0,5*1,0*13,3+(3,31+2,98)*0,5*1,0*22,8+(2,98+2,67)*0,5*1,0*13,8+(2,67+2,45)*0,5*1,0*15,6+(2,45+2,36)*0,5*1,0*17,8+(2,36+1,29)*0,5*1,0*15,6+1,29*0,9*25,5+(1,29+1,3)*0,5*0,9*18,8+(1,3+1,54)*0,5*0,9*22,1+(1,54+1,34)*0,5*0,9*40,7+(1,29+1,54)*0,5*0,9*29,4+(1,54+1,79)*0,5*0,9*29,6+(1,79+2,09)*0,5*0,9*39,6+(2,09+2,37)*0,5*1,0*35,9+(2,37+2,5)*0,5*1,0*26,1+(2,5+2,57)*0,5*1,0*15,1+(2,57+2,9)*0,5*1,0*25,9+(2,9+3,52)*0,5*1,0*58,1+(1,29+2,09)*0,5*0,9*33,4+(2,09+3,1)*0,5*1,0*37,4+(1,29+1,44)*0,5*0,9*25,7+(1,41+1,84)*0,5*0,9*27,2+(1,84+2,36)*0,5*0,9*23,3)*0,9$	m3	<b>1 678,92</b>
		1 678,92	
3	KNR 2-01 317-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym 1865,47*0,1	m3	<b>186,55</b>
		186,55	
4	KNR 2-01 322-7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III, umocnienie ażurowe $((4,02+1,55)*0,5*27,6+(1,55+1,39)*0,5*30,70+(4,02+3,65)*0,5*9,6+(3,65+3,57)*0,5*14,6+(3,57+3,52)*0,5*19,20+(3,52+3,1)*0,5*16,2+(3,1+3,36)*0,5*7,30+(3,36+3,31)*0,5*10,7+(3,31+3,66)*0,5*28,4+(3,66+3,23)*0,5*21,1+(3,23+3,38)*0,5*16,2+(3,38+3,31)*0,5*13,3+(3,31+2,98)*0,5*22,8+(2,98+2,67)*0,5*13,8+(2,67+2,45)*0,5*15,6+(2,45+2,36)*0,5*17,8+(2,36+1,29)*0,5*15,6+1,29*25,5+(1,29+1,3)*0,5*18,8+(1,3+1,54)*0,5*22,1+(1,54+1,34)*0,5*40,7+(1,29+1,54)*0,5*29,4+(1,54+1,79)*0,5*29,6+(1,79+2,09)*0,5*39,6+(2,09+2,37)*0,5*35,9+(2,37+2,5)*0,5*26,1+(2,5+2,57)*0,5*15,1+(2,57+2,9)*0,5*25,9+(2,9+3,52)*0,5*58,1+(1,29+2,09)*0,5*33,4+(2,09+3,1)*0,5*37,4+(1,29+1,44)*0,5*25,7+(1,41+1,84)*0,5*27,2+(1,84+2,36)*0,5*23,3)*2$	m2	<b>3 839,88</b>
		3 839,88	
5	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod rurociąg z rur PVC z materiałów sypkich o gr.10 cm 814,3*0,8*0,1	m3	<b>65,14</b>
		65,14	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
6	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Obsypanie rur PVC o gr.30 cm ponad wierzch rury 814,3*0,5*0,8	m3	<b>325,72</b>
			325,72
7	KNNR 1 214-2 Zasypanie wykopów podłużnych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III 1865,47-(65,14+325,72)	m3	<b>1 474,61</b>
			1 474,61
8	KNR 2-01 212-3 Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopu na odl.1.0 km 65,14+325,72	m3	<b>390,86</b>
			390,86
9	KNR 2-01 214-4 Dodatek - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III za dalsze 5 km odwiezienia [S=10]	m3	<b>390,86</b>
10	KNR 2-01 WACETOB 606-1 Odwodnienie wykopów igłofiltrami o średnicy 50 mm . 474	szt	<b>474,00</b>
			474,00
11	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm 814,3+2,9	m	<b>817,20</b>
			817,20
12	KNR 2-18 WACETOB 513-3 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości studni 3 m	studnia	<b>21,00</b>
13	KNR 2-18 WACETOB 513-4 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - za każde dodatkowe 0.5 m różnicy głębokości -4,5	m	<b>-4,50</b>
			-4,50
14	KNR 2-18 WACETOB 517-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC o średnicy 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	kpl	<b>14,00</b>
15	KNR 2-18 804-2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	<b>817,20</b>
<b>2</b>	<b>Kanalizacja grawitacyjna - przyłącza</b>		
16	KNR 2-01 119-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (5,1+4,3+3,3+2,6+3,9+3,3+3,6+4,2+3,8+3,0+2,7+2,6+3,4+2,9+3, 8+1,6+1,4+1,3+5,3+2,3+2,0+3,8)/1000	km	<b>0,07</b>
			0,07
17	KNR 2-01 217-4 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III 90% (((1,26+1,34)*0,5*0,9*5,1+(1,26+1,54)*0,5*0,9*4,3+(1,26+1,3)*0,5 *0,9*3,3+(1,26+1,29)*0,5*0,9*6,4+(1,26+1,29)*0,5*0,9*3,9+(1,2+ 1,69)*0,5*0,9*3,3+(1,26+1,26)*0,5*0,9*3,6+(1,4+1,26)*0,5*0,9*4, 2+(1,47+1,26)*0,5*0,9*3,8+(1,29+1,26)*0,5*0,9*3,0+(1,27+1,26)* 0,5*0,9*2,7+(1,29+1,26)*0,5*0,9*2,6+(1,26+1,29)*0,5*0,9*3,4+(1, 34+1,26)*0,5*0,9*2,9+(1,29+1,26)*0,5*0,9*3,8+(1,27+1,26)*0,5*0, 9*1,6+(1,26+1,26)*0,5*0,9*1,4+(1,27+1,26)*0,5*0,9*1,3+(1,41+1, 26)*0,5*0,9*5,3+(1,28+1,26)*0,5*0,9+2,3+(1,79+1,26)*0,5*0,9*2, 0+(1,54+1,26)*0,5*0,9*1,7+(1,29+1,26)*0,5*0,9*2,1)*0,9	m3	<b>79,40</b>
			79,40
18	KNR 2-01 317-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym 88,23*0,1	m3	<b>8,82</b>
			8,82

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
19	KNR 2-01 322-7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł. wykopu do 3 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III, umocnienie ażurowe	m2	<b>195,55</b>
	$((1,26+1,34)*0,5*5,1+(1,26+1,54)*0,5*4,3+(1,26+1,3)*0,5*3,3+(1,26+1,29)*0,5*6,4+(1,26+1,29)*0,5*3,9+(1,2+1,69)*0,5*3,3+(1,26+1,26)*0,5*3,6+(1,4+1,26)*0,5*4,2+(1,47+1,26)*0,5*3,8+(1,29+1,26)*0,5*3,0+(1,27+1,26)*0,5*2,7+(1,29+1,26)*0,5*2,6+(1,26+1,29)*0,5*3,4+(1,34+1,26)*0,5*2,9+(1,29+1,26)*0,5*3,8+(1,27+1,26)*0,5*1,6+(1,26+1,26)*0,5*1,4+(1,27+1,26)*0,5*1,3+(1,41+1,26)*0,5*5,3+(1,28+1,26)*0,5+2,3+(1,79+1,26)*0,5*2,0+(1,54+1,26)*0,5*1,7+(1,29+1,26)*0,5*2,1)*2$	195,55	
20	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod rurociąg z rur PVC z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m3	<b>5,62</b>
	70,2*0,8*0,1	5,62	
21	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Obsypanie rur PVC o gr. 30 cm ponad wierzch rury	m3	<b>25,83</b>
	70,2*0,46*0,8	25,83	
22	KNNR 1 214-2 Zasypanie wykopów podłużnych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr. zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat. gruntu III	m3	<b>56,78</b>
	88,23-(5,62+25,83)	56,78	
23	KNR 2-01 212-3 Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopu na odl. 1.0 km	m3	<b>31,45</b>
	5,62+25,83	31,45	
24	KNR 2-01 214-4 Dodatek - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III za dalsze 5 km odwiezienia [S=10]	m3	<b>31,45</b>
25	KNR 2-18 WACETOB 408-2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 160 mm	m	<b>70,20</b>
26	KNR 2-15 WACETOB 208-4 Wykonanie kaskady z rur PVC kanalizacyjnych o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe	m	<b>19,10</b>
27	KNR 2-18 WACETOB 421-2 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - zaślepka - średnica zewnętrzna 160	szt	<b>24,00</b>
28	KNR 2-18 804-1 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm	m	<b>70,20</b>
<b>3 Kanalizacja tłoczna z przepompownią.</b>			
29	KNR 2-01 119-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	<b>0,09</b>
	85,5/1000	0,09	
30	KNR 2-01 217-4 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3, kat. gruntu III 90%	m3	<b>186,74</b>
	$(85,5*0,9*1,5+(1,12+1,08)*0,5*0,9*4,1+4,0*4,0*5,5)*0,9$	186,74	
31	KNR 2-01 317-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3	<b>20,75</b>
	207,48*0,1	20,75	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
32	KNR 2-01 322-7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł. wykopu do 3 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III, umocnienie ażurowe 85,5*1,4*2+(1,12+1,08)*0,5*4,1*2+4,0*5,5*4	m2	336,42
33	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod rurociąg z rur PE z materiałów sypkich o gr. 10 cm 85,5*0,8*0,1+4,1*0,8*0,1	m3	7,17
34	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Obsypanie rur PE o gr. 30 cm ponad wierzch rury 85,5*0,4*0,8+4,1*0,5*0,8	m3	29,00
35	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat. gruntu I-III 207,48-(7,17+29,0+8,14)	m3	163,17
36	KNR 2-01 212-3 Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopu na odl. 1.0 km 7,17+29,0+8,14	m3	44,31
37	KNR 2-01 214-4 Dodatek - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat. gruntu III za dalsze 5 km odwiezienia [S=10]	m3	44,31
38	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	4,10
39	KNR 2-18 WACETOB 109-3 Montaż z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	85,50
40	KNR 2-18 WACETOB 110-3 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego - średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	7,00
41	KNR 2-18 WACETOB 111-3 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 90 mm - MUFA	złącze	3,00
42	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji tłocznej taśmą z wkładką metalową z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	85,50
43	KNR 2-18 WACETOB 704-1 Próba wodna szczelności kanalizacji tłocznej z rur typu PE o średnicy nominalnej 90 mm	próba - 200 m	1,00
44	KNR 2-18 WACETOB 513-3 Studnia rozprężna SR w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości studni 3 m	studnia	1,00
45	KNR 2-18 WACETOB 513-4 Studnia rozprężna w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - za każde dodatkowe 0.5 m różnicy głębokości -1,8	m	-1,80
46	KNR 2-01 WACETOB 606-2 Iłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez odsypki do gł. 6 m - odwodnienie wykopu pod przepompownię	szt	20,00
47	KNR 2-18 WACETOB 513-5 (anal) Montaż przepompowni ścieków PS-20 w/g PT	kpl	1,00
48	KNR 2-18 WACETOB 527-1 Wykonanie włączenia kanalizacji sanitarnej PVC o dn:200 mm studni betonowych	szt	1,00

## 4 Sieć wodociągowa z przyłączami.

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
49	KNR 2-01 119-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (263,8+59+5,2+22,4)/1000	km	<b>0,35</b>
		0,35	
50	KNR 2-01 217-4 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III 90% 350,4*1,65*0,9*0,9	m3	<b>468,31</b>
		468,31	
51	KNR 2-01 317-2 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym 520,34*0,1	m3	<b>52,03</b>
		52,03	
52	KNR 2-01 322-7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie ażurowe 350,4*1,6*2	m2	<b>1 121,28</b>
		1 121,28	
53	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod rury PE z materiałów sypkich o gr.10 cm 350,4*0,8*0,1	m3	<b>28,03</b>
		28,03	
54	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Obsypanie rur PE o gr.30 cm ponad wierzch rury 322,8*0,8*0,4+5,2*0,8*0,39+22,4*0,8*0,3	m3	<b>110,29</b>
		110,29	
55	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III 412,15-(22,2+88,78)	m3	<b>301,17</b>
		301,17	
56	KNR 2-01 212-3 Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopu na odl.1.0 km 28,03+110,98	m3	<b>139,01</b>
		139,01	
57	KNR 2-01 214-4 Dodatek - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III za dalsze 5 km odwiezienia [S=10]	m3	<b>138,01</b>
58	KNR 2-18 WACETOB 804-3 Wykonanie włączenia w istniejący rurociąg z rur PE o średnicy 110 mm	wcinka	<b>2,00</b>
59	KNR 2-18 305-3 Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową, o średnicy 100 mm	kpl	<b>2,00</b>
60	KNR 2-18 305-1 Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o średnicy 32 mm	kpl	<b>1,00</b>
61	KNR 2-18 WACETOB 219-1 Hydranty podziemne o średnicy 80 mm	kpl	<b>3,00</b>
62	KNR 2-18 WACETOB 802-2 Montaż obejmy siodłowej elektrooporowej z zaworem kątowym z frezem do nawiercania pod ciśnieniem o dn:110x32 mm	szt	<b>6,00</b>
63	KNR 2-18 WACETOB 109-4 Montaż z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	<b>322,80</b>
64	KNR 2-18 WACETOB 109-3 Montaż z rur polietylenowych PE-100 SDR-17 PN-10 o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	<b>5,20</b>
65	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Montaż z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	<b>22,40</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
66	KNR 2-18 WACETOB 110-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	<b>27,00</b>
67	KNR 2-18 WACETOB 112-2 Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 110 mm	szt	<b>4,00</b>
68	KNR 2-18 WACETOB 112-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 90 mm	szt	<b>3,00</b>
69	KNR 2-18 WACETOB 112-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 32 mm	szt	<b>2,00</b>
70	KNR 2-18 WACETOB 111-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm trójnik 110x110 mm	złącze	<b>4,00</b>
71	KNR 2-18 WACETOB 111-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm lolano 110 mm	złącze	<b>2,00</b>
72	KNR 2-18 WACETOB 111-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm mufa 110 mm	złącze	<b>8,00</b>
73	KNR 2-18 WACETOB 111-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm redukcja 110x90 mm	złącze	<b>2,00</b>
74	KNR 2-18 WACETOB 111-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm redukcja 110x32 mm	złącze	<b>1,00</b>
75	KNR 2-18 WACETOB 111-3 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 90 mm mufa 90 mm	złącze	<b>3,00</b>
76	KNR 2-18 WACETOB 111-1 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 32 mm mufa d:32 mm	złącze	<b>8,00</b>
77	KNR 2-18 WACETOB 111-1 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 32 mm zaślepka d:32 mm	złącze	<b>7,00</b>
78	KNR 2-18 WACETOB 508-1 Obetonowanie skrzynek do zasuw nawierteł i hydrantów. 13*0,5*0,5*0,2+0,8*0,8*3*0,2	m3 1,03	<b>1,03</b>
79	KNR 2-19 134-2 [R=0,955] Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl	<b>12,00</b>
80	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy wodociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi 322,8+5,2+22,4	m 350,40	<b>350,40</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
81	KNR 2-18 WACETOB 704-1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o średnicy nominalnej 90 mm 350,4/200	próba - 200 m	<b>1,75</b>
82	KNR 2-18 WACETOB 707-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	<b>350,40</b>
83	KNR 2-18 WACETOB 708-1 Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej z rur PE o średnicy nominalnej 110 mm [R=2;M=2;S=2]	m	<b>350,40</b>

----- Koniec wydruku -----

**BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI UL. CEGLANA GÓRA W SKWIERZYNIĘ.**

Poziom cen: III KW. 2016 r
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: WOD-KAN SKWIERZYNA CEGLANA GÓRA

**WU Kosztorys uproszczony**

str. 1

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1 Kanalizacja grawitacyjna.</b>						
1	KNR 2-01 119-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,81		
2	KNR 2-01 217-4	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> , kat.gruntu III 90%	m <sup>3</sup>	1 678,92		
3	KNR 2-01 317-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m <sup>3</sup>	186,55		
4	KNR 2-01 322-7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórka, gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III, umocnienie ażurowe	m <sup>2</sup>	3 839,88		
5	KNR 2-18 WACETOB 511-1	Podłoża pod rurociąg z rur PVC z materiałów sypkich o gr.10 cm	m <sup>3</sup>	65,14		
6	KNR 2-18 WACETOB 511-4	Obsypanie rur PVC o gr.30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	325,72		
7	KNNR 1 214-2	Zasypanie wykopów podłużnych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III	m <sup>3</sup>	1 474,61		
8	KNR 2-01 212-3	Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopu na odl.1.0 km	m <sup>3</sup>	390,86		
9	KNR 2-01 214-4	Dodatek - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III za dalsze 5 km odwiezienia [S=10]	m <sup>3</sup>	390,86		
10	KNR 2-01 WACETOB 606-1	Odwodnienie wykopów igłofiltrami o średnicy 50 mm .	szt	474,00		
11	KNR 2-18 WACETOB 408-3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	817,20		
12	KNR 2-18 WACETOB 513-3	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości studni 3 m	studnia	21,00		
13	KNR 2-18 WACETOB 513-4	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - za każde dodatkowe 0.5 m różnicy głębokości	m	-4,50		



Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14	KNR 2-18 WACETOB 517-2	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC o średnicy 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	kpl	14,00		
15	KNR 2-18 804-2	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	817,20		
<b>Razem rozdział 1: Kanalizacja grawitacyjna.</b>						
<b>2 Kanalizacja grawitacyjna - przyłącza</b>						
16	KNR 2-01 119-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,07		
17	KNR 2-01 217-4	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III 90%	m3	79,40		
18	KNR 2-01 317-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3	8,82		
19	KNR 2-01 322-7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III, umocnienie ażurowe	m2	195,55		
20	KNR 2-18 WACETOB 511-1	Podłoża pod rurociąg z rur PVC z materiałów sypkich o gr.10 cm	m3	5,62		
21	KNR 2-18 WACETOB 511-4	Obsypanie rur PVC o gr.30 cm ponad wierzch rury	m3	25,83		
22	KNNR 1 214-2	Zasypanie wykopów podłużnych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu III	m3	56,78		
23	KNR 2-01 212-3	Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopu na odl.1.0 km	m3	31,45		
24	KNR 2-01 214-4	Dodatek - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III za dalsze 5 km odwiezienia [S=10]	m3	31,45		
25	KNR 2-18 WACETOB 408-2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 160 mm	m	70,20		
26	KNR 2-15 WACETOB 208-4	Wykonanie kaskady z rur PVC kanalizacyjnych o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe	m	19,10		
27	KNR 2-18 WACETOB 421-2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - zaślepka - średnica zewnętrzna 160 mm	szt	24,00		
28	KNR 2-18 804-1	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm	m	70,20		
<b>Razem rozdział 2: Kanalizacja grawitacyjna - przyłącza</b>						
<b>3 Kanalizacja tłoczna z przepompownią.</b>						
29	KNR 2-01 119-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,09		
30	KNR 2-01 217-4	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III 90%	m3	186,74		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31	KNR 2-01 317-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3	20,75		
32	KNR 2-01 322-7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III, umocnienie ażurowe	m2	336,42		
33	KNR 2-18 WACETOB 511-1	Podłoża pod rurociąg z rur PE z materiałów sypkich o gr.10 cm	m3	7,17		
34	KNR 2-18 WACETOB 511-4	Obsypanie rur PE o gr.30 cm ponad wierzch rury	m3	29,00		
35	KNR 2-01 230-1	Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	163,17		
36	KNR 2-01 212-3	Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopu na odl.1.0 km	m3	44,31		
37	KNR 2-01 214-4	Dodatek - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III za dalsze 5 km odwiezienia [S=10]	m3	44,31		
38	KNR 2-18 WACETOB 408-3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	4,10		
39	KNR 2-18 WACETOB 109-3	Montaż z rur polietylenowych PE o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	85,50		
40	KNR 2-18 WACETOB 110-3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	7,00		
41	KNR 2-18 WACETOB 111-3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur	złącze	3,00		
42	KNR 2-19 219-1 [R=0,955]	Oznakowanie trasy rurociągu kanalizacji tłocznej taśmą z wkładką metalową z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	85,50		
43	KNR 2-18 WACETOB 704-1	Próba wodna szczelności kanalizacji tłocznej z rur typu PE o średnicy nominalnej 90 mm	próba - 200 m	1,00		
44	KNR 2-18 WACETOB 513-3	Studnia rozprężna SR w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości studni 3 m	studnia	1,00		
45	KNR 2-18 WACETOB 513-4	Studnia rozprężna w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - za każde dodatkowe 0.5 m różnicy głębokości	m	-1,80		
46	KNR 2-01 WACETOB 606-2	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez odsypki do gł.6 m - odwodnienie wykopu pod przepompownię	szt	20,00		
47	KNR 2-18 WACETOB 513-5	(anal) Montaż przepompowni ścieków PS-20 w/g PT	kpl	1,00		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48	KNR 2-18 WACETOB 527-1	Wykonanie włączenia kanalizacji sanitarnej PVC o dn:200 mm studni betonowych	szt	1,00		
<b>Razem rozdział 3: Kanalizacja tłoczna z przepompownią.</b>						
<b>4 Sieć wodociągowa z przyłączami.</b>						
49	KNR 2-01 119-3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,35		
50	KNR 2-01 217-4	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III 90%	m3	468,31		
51	KNR 2-01 317-2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą 10% dokopanie po koparce i w miejscach z uzbrojeniem podziemnym	m3	52,03		
52	KNR 2-01 322-7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie ażurowe	m2	1 121,28		
53	KNR 2-18 WACETOB 511-1	Podłoża pod rury PE z materiałów sypkich o gr.10 cm	m3	28,03		
54	KNR 2-18 WACETOB 511-4	Obsypanie rur PE o gr.30 cm ponad wierzch rury	m3	110,29		
55	KNR 2-01 230-1	Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III	m3	301,17		
56	KNR 2-01 212-3	Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej z wykopu na odl.1.0 km	m3	139,01		
57	KNR 2-01 214-4	Dodatek - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III za dalsze 5 km odwiezienia [S=10]	m3	138,01		
58	KNR 2-18 WACETOB 804-3	Wykonanie włączenia w istniejący rurociąg z rur PE o średnicy 110 mm	wcinka	2,00		
59	KNR 2-18 305-3	Zasowy żeliwne kołnierzowe z obudową, o średnicy 100 mm	kpl	2,00		
60	KNR 2-18 305-1	Zasowy żeliwne kołnierzowe z obudową o średnicy 32 mm	kpl	1,00		
61	KNR 2-18 WACETOB 219-1	Hydranty podziemne o średnicy 80 mm	kpl	3,00		
62	KNR 2-18 WACETOB 802-2	Montaż obejmy siodłowej elektrooporowej z zaworem kątowym z frezem do nawiercania pod ciśnieniem o dn:110x32 mm	szt	6,00		
63	KNR 2-18 WACETOB 109-4	Montaż z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	322,80		
64	KNR 2-18 WACETOB 109-3	Montaż z rur polietylenowych PE-100 SDR-17 PN-10 o średnicy zewnętrznej 90 mm	m	5,20		
65	KNR 2-18 WACETOB 109-1	Montaż z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 PN 10 o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	22,40		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
66	KNR 2-18 WACETOB 110-4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	27,00		
67	KNR 2-18 WACETOB 112-2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 110 mm	szt	4,00		
68	KNR 2-18 WACETOB 112-1	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 90 mm	szt	3,00		
69	KNR 2-18 WACETOB 112-1	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 32 mm	szt	2,00		
70	KNR 2-18 WACETOB 111-4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm trójnik 110x110 mm	złącze	4,00		
71	KNR 2-18 WACETOB 111-4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	2,00		
72	KNR 2-18 WACETOB 111-4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	8,00		
73	KNR 2-18 WACETOB 111-4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	2,00		
74	KNR 2-18 WACETOB 111-4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	1,00		
75	KNR 2-18 WACETOB 111-3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	3,00		
76	KNR 2-18 WACETOB 111-1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 32 mm	złącze	8,00		
77	KNR 2-18 WACETOB 111-1	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych - średnica zewnętrzna rur 32 mm	złącze	7,00		
78	KNR 2-18 WACETOB 508-1	Obetonowanie skrzynek do zasuw nawierteł i hydrantów.	m <sup>3</sup>	1,03		
79	KNR 2-19 134-2 [R=0,955]	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl	12,00		
80	KNR 2-19 219-1 [R=0,955]	Oznakowanie trasy wodociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	350,40		

Nr	Podstawa	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
81	KNR 2-18 WACETOB 704-1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o średnicy nominalnej 90 mm	próba - 200 m	1,75		
82	KNR 2-18 WACETOB 707-1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	om	350,40		
83	KNR 2-18 WACETOB 708-1	Dwukrotne płukanie sieci wodociągowej z rur PE o średnicy nominalnej 110 mm [R=2;M=2;S=2]	m	350,40		
<b>Razem rozdział 4: Sieć wodociągowa z przyłączami.</b>						
<b>Razem kosztorys: BUDOWA SIECI KANALIZACYJNEJ GRAWITACYJNO-TŁOCZNEJ Z PRZYŁĄCZAMI I WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI UL. CEGLANA GÓRA W SKWIERZYNIE.</b>						
<b>VAT (23%)</b>						
<b>Razem kosztorys + VAT</b>						