

Bytomskie przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.  
pl. Kościuszki 11  
41-902 Bytom

Kosztorysowanie FORTE 12.00  
Prawa autorskie  
INWESTPROJEKT-SŁUPSK

**Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej wraz z przyłączami w rejonie ul. Ptakowicka, Kościuszki, Czecha w Bytomiu Etap II część. 2 i 3**

Identyfikator kosztorysu: WOD KAN CZECHA KOSCIUSZKI ETAP II

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 2013-07-25 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Kanalizacja sanitarna część 2</b>		
<b>1.1</b>	<b>Budowa kanalizacji grawitacyjnej i ciśnieniowej</b>		
10	KNR 2-01 119-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,13
20	KNR 2-01 217-4 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III	m3	243,32
	55,0*1,0*2,50*0,8	110,00	
	87,0*1,0*1,70*0,8	118,32	
	2,50*1,50*2,50*2*0,8	15,00	
30	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV	m3	60,83
	55,0*1,0*2,50*0,2	27,50	
	87,0*1,0*1,70*0,2	29,58	
	2,50*1,50*2,50*2*0,2	3,75	
40	KNR 2-01 322-2 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 pełne	m2	570,80
	55,0*2,50*2	275,00	
	87,0*1,70*2	295,80	
50	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.10 cm	m3	14,20
	87,0*1,0*0,1	8,70	
	55,0*1,0*0,1	5,50	
60	KNR 2-18 WACETOB 513-3 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości studni 3 m	studnia	2,00
70	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	-1,00
80	KNR 2-18 WACETOB 513-8 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych - podstawa studni betonowa	m3	0,68
	3,14*0,6*0,6*0,3*2	0,68	
90	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm	m	55,00
100	KNR 2-18 WACETOB 109-4 Montaż z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm ANALOGIA rurociąg tłoczny	m	87,00
110	KNR 2-18 WACETOB 110-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	10,00
120	1-1 Kształtki PE	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
130	KNR 2-18 WACETOB 527-1 Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy gr.ściany 20 cm - średnica otworu 210 mm Montaż tulei z tworzyw sztucznych	szt	1,00
140	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm 87,0*1,0*0,3 26,10 55,0*1,0*0,3 16,50	m3	42,60
150	KNR 2-18 WACETOB 706-2 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 m	próba - 50 m	2,00
160	KNR 2-18 WACETOB 704-1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm	próba - 200 m	1,00
170	KNR 2-18 WACETOB 9909-27 Rury PCV, PE, i typu HOBAS o średnicy 80-100 mm	m	113,00
180	KNR 2-01 320-5 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV ((243,32+60,83)-55,0*0,6*1,0-87,0*0,51*1,0-3,14*0,6*0,6*2,50*2) *0,2 44,23	m3	44,23
190	KNNR 1 214-5 Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV ((243,32+60,83)-55,0*0,6*1,0-87,0*0,51*1,0-3,14*0,6*0,6*2,50*2) *0,8 176,90	m3	176,90
200	KNR 2-01 212-1 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwybaka 0.15 m3, kat.gruntu I-III 243,32+60,83-44,23-176,9 83,02	m3	83,02
210	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=8]	m3	83,02
<b>1.2 Przepompownia KS PS-1</b>			
220	KNR 2-01 205-2 Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu III 2,50*2,50*2,85*0,8 14,25	m3	14,25
230	KNR 2-01 317-17 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.1.6-2.5 m, kat.gruntu III-IV (dot.kol.5) 2,50*2,50*2,85*0,2 3,56	m3	3,56
240	KNR 2-01 322-2 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 pełne 2,50*2,85*4 28,50	m2	28,50
250	KNR 2-18 501-1 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 2,0*2,0 4,00	m2	4,00
260	KNR 2-18 504-2 Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m2	4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
270	KNR 2-02 1925-1 Montaż ścian zbiorników walcowych	element	1,00
280	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV Wymiana gruntu 14,25+3,56-3,14*0,75*0,75*2,65-2,0*2,0*0,2	m3	12,33
290	KNR 2-01 212-1 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwybaka 0.15 m3, kat.gruntu I-III 3,56	m3	3,56
300	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=8] 14,25+3,56	m3	17,81

**1.3 Zagospodarowanie terenu przepompowni**

310	KNR 2-31 101-1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 20 cm, grunt kat.I-IV 4,0*3,0*1 25,0*3,0	m2	87,00
320	KNR 2-31 101-2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, każde dalsze 5 cm głębokości pow.20 cm, grunt kat.I-IV [R=2;S=2]	m2	87,00
330	KNR 2-31 106-1 Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	87,00
340	KNR 2-31 106-2 Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.6 cm [R=4;M=4;S=4]	m2	87,00
350	KNR 2-31 116-1 Podbudowy z żużla wielkopieczowego na jezdniach rozścielane ręcznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	87,00
360	KNR 2-31 116-2 Podbudowy z żużla wielkopieczowego na jezdniach rozścielane ręcznie, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm [R=8;M=8;S=8]	m2	87,00
370	KNR 2-31 511-4 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.8 cm układanej na podsypce piaskowej	m2	87,00
380	KNR 2-31 407-1 Obrzeża betonowe o wym.20x6 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 4,0*2+3,0*2	m	14,00
390	KNR 2-31 403-3 Krawężniki betonowe wystające o wym.15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	50,00

**1.4 Przyłącze energetyczne**

400	KNR 2-01 701-17 Ręczne wykopanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.8 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)	m	130,00
410	KNR 5-10 301-1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m [R=2;M=2;S=2]	m	130,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
420	KNR 5-10 101-1 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli 1-żyłowych o masie do 0.5 kg/m	m	130,00
430	KNR 5-10 101-1 Układanie ręczne w rowach kablowych kabli 1-żyłowych o masie do 0.5 kg/m	m	10,00
440	KNR 5-10 303-2 Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm	m	12,00
450	KNNR 5 605-2 Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m, kat.gruntu III	m	5,00
460	KNNR 5 605-8 Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu III	m	6,00
470	KNNR 5 411-4 Montaż fundamentu prefabrykowanego betonowego pod rozdzielnicę w gruncie kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,10 m <sup>3</sup>	szt	1,00
480	KNNR 5 404-1 Tablica elektryczna o masie do 10 kg	szt	1,00
490	KNR 2-01 704-17 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, szer.dna wykopu do 0.4 m, gł.rowu do 0.6 m, kat.gruntu III (dot.kol.2)	m	130,00
500	KNR 2-01 301-2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III	m <sup>3</sup>	10,40
	130,0*0,4*0,2	10,40	

**2 Kanalizacja deszczowa część 2****2.1 budowa kanalizacji grawitacyjnej i ciśnieniowej**

510	KNR 2-01 119-3 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,16
520	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	m <sup>3</sup>	252,52
	53,0*1,25*1,70*0,8	90,10	
	105,0*1,05*1,70*0,8	149,94	
	2,70*1,70*1,70*2*0,8	12,48	
530	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV	m <sup>3</sup>	63,14
	53,0*1,25*1,70*0,2	22,53	
	105,0*1,05*1,70*0,2	37,49	
	2,70*1,70*1,70*2*0,2	3,12	
540	KNR 2-01 322-2 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 pełne	m <sup>2</sup>	622,00
	53,0*2,50*2	265,00	
	105,0*1,70*2	357,00	
550	KNR 2-01 322-8 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, dodatek za każdy dalszy 1 m szer.wykopu, kat.gruntu I-IV, umocnienie pełne	m <sup>2</sup>	265,00
	53,0*2,50*2	265,00	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
560	KNR 2-18 WACETOB 511-1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.10 cm	m3	17,13
	53,0*1,25*0,1 105,0*1,0*0,1		
570	KNR 2-18 WACETOB 408-6 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 400 mm	m	53,00
580	KNR 2-18 WACETOB 109-11 Montaż z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250 mm	m	105,00
590	KNR 2-18 WACETOB 110-11 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego - średnica zewnętrzna rur 250 mm	złącze	12,00
600	1-1 Kształtki PE	kpl	1,00
610	KNR 2-18 WACETOB 513-5 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości studni 3 m	studnia	2,00
620	KNR 2-18 WACETOB 513-6 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości	m	-2,00
630	KNR 2-18 WACETOB 513-8 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych - podstawa studni betonowa	m3	1,41
	3,14*0,75*0,75*2*0,4		
640	KNR 2-18 WACETOB 527-6 Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy gr.ściany 20 cm - średnica otworu 490 mm	szt	1,00
650	KNR 2-18 WACETOB 706-5 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 m	próba - 50 m	2,00
660	KNR 2-18 WACETOB 704-4 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 250-280 mm	próba - 200 m	1,00
670	KNR 2-18 WACETOB 9909-30 Rury PCV, PE, i typu HOBAS o średnicy 250 mm	m	95,00
680	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o gr.25 cm	m3	51,38
	53,0*1,25*0,3 105,0*1,0*0,3		
690	KNR 2-01 320-5 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV	m3	36,79
	((252,52+63,14)-53,0*0,8*1,25-105,0*0,65*1,05-3,14*0,75*0,75*2,00*2)*0,2		
700	KNR 1 214-5 Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV	m3	147,15
	((252,52+63,14)-53,0*0,8*1,25-105,0*0,65*1,05-3,14*0,75*0,75*2,00*2)*0,8		
710	KNR 2-01 212-1 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwybaka 0.15 m3, kat.gruntu I-III	m3	131,72
	252,52+63,14-36,79-147,15		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
720	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowyladowczymi - za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=8]	m3	131,72

**2.2 Przepompownia KD**

730	KNR 2-01 205-2 Roboty ziemne wyk.koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.15 m3, kat.gruntu III 4,0*4,0*4,0*0,8	m3	51,20
740	KNR 2-01 317-32 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 6 m, szer.2.6-4.5 m, kat.gruntu III-IV (dot.kol.8) 4,0*4,0*4,0*0,2	m3	12,80
750	KNR 2-01 322-2 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 pełne 4,0*4,0*4	m2	64,00
760	KNR 2-18 501-1 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 4,0*4,0	m2	16,00
770	KNR 2-18 504-2 Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m2	16,00
780	KNR 2-02 1925-1 Montaż ścian zbiorników walcowych	element	1,00
790	KNNR 1 214-5 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 25 cm, kat.gruntu III-IV Wymiana gruntu 51,20+12,8-3,14*1,50*1,50*3,69-4,0*4,0*0,2	m3	34,73
800	KNR 2-01 212-1 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwyłaka 0.15 m3, kat.gruntu I-III 12,8	m3	12,80
810	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowyladowczymi - za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=8] 51,2+12,8	m3	64,00

**2.3 Droga dojazdowa**

820	KNR 2-01 129-1 Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - wykonanie koryta	m2	300,00
830	KNR 2-01 129-2 Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - wykonanie warstwy odsączającej	m2	300,00
840	KNR 2-01 129-5 Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - układanie płyt pełnych o pow.1 szt do 3 m2	m2	300,00
850	KNR 2-01 129-9 Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - rozbieranie płyt pełnych o pow.1 szt do 3 m2	m2	300,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
860	1-1 Odzysk płyt żelbetowych	m2	-300,00
<b>2.3 Zagospodarowanie terenu przepompowni</b>			
870	KNR 2-31 101-1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, głębokość 20 cm, grunt kat.I-IV 4,0*3,0*1	m2	12,00
880	KNR 2-31 101-2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie, każde dalsze 5 cm głębokości pow.20 cm, grunt kat.I-IV [R=2;S=2]	m2	12,00
890	KNR 2-31 106-1 Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 6 cm	m2	12,00
900	KNR 2-31 106-2 Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.6 cm [R=4;M=4;S=4]	m2	12,00
910	KNR 2-31 116-1 Podbudowy z żużla wielkopieczowego na jezdniach rozścielane ręcznie, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	12,00
920	KNR 2-31 116-2 Podbudowy z żużla wielkopieczowego na jezdniach rozścielane ręcznie, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm [R=8;M=8;S=8]	m2	12,00
930	KNR 2-31 511-4 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.8 cm układanej na podsypce piaskowej	m2	12,00
940	KNR 2-31 407-1 Obrzeża betonowe o wym.20x6 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 4,0*2+3,0*2	m	14,00
<b>3 Czyszczenie kanału</b>			
950	KNR 405 tom II 101-1 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych wypełnionych osadem do 1/3 wys.kanału - kanał o średnicy 0.25 m	m kanału	280,00
960	KNR 405 tom II 101-4 Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych wypełnionych osadem do 1/3 wys.kanału - kanał o średnicy 0.40 m	m kanału	280,00
<b>4 Pompowanie wody</b>			
970	1-1 Pompowanie wody	godzina	40,00