

Przedsiębiorstwo Usługowe "BETKA"

Beata Paszkiewicz-Kiluk

ul. Warmińska 31 lok. 2, 15-553 Białystok

tel. 85-733-20-77 e-mail biurobetka@interia.pl

KOSZTORYS INWESTORSKI

OBIEKT: Przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w ul. Wołyńskiej w Białymstoku

TEMAT: Przebudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami

STADIUM: Kosztorys inwestorski

ADRES: Białystok, ul. Wołyńska,
dz. nr 1034, 986/2, 1031, 1026/1, 1027/1, 1023, 1022/1, 941, 942, 943,
946/3, 948, 949, 950, 951/2, 952, 1015, 1014, 1013, 1009, 1702/11, 956/3,
961, 963, 999, 998, 994, 993, 965, 966, 985/2, 960/2

INWESTOR: Wodociągi Białostockie Sp. z o.o.

ul. Młynowa 52/1

15-404 Białystok

AUTOR OPRACOWANIA

PROJEKTANT : mgr inż. Bogusław Kiluk

BRANŻA: sanitarna

DATA WYKONANIA: grudzień 2018

K O S Z T O R Y S I N W E S T O R S K I
PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ - Przebudowa ul.
Wołyńskiej w Białymstoku
(CPV 45232150-8)

Data: 17/12/18
Inwestor: Wodociągi Białostockie Spółka z o.o. 15-404 Białystok ul. Młynowa 52/1
Obiekt: Sieć wodociągowa
Budowa: Białystok ul. Wołyńska

Stawka roboczogodz.: 17,86 zł
Cennik materiałów: Ceny (średnie) wg informatorów SEKOCENBUD-u IV
kwartał 2018 r.
Cennik sprzętu: Ceny sprzętu (średnie) wg informatorów SEKOCENBUD-u IV
kwartał 2018 r.

Narzuty:	Koszty zakupu	6.10%M
	Koszty pośrednie	65.30%R+ 65.30%S
	Zysk	10.60%R+ 10.60%S+ 10.60%Kp

Kwota kosztorysu: 330 286,10zł
Słownie: trzysta trzydzieści tysięcy dwieście osiemdziesiąt sześć 10/100 zł

Sprawdzający:	Inwestor:	Wykonawca:	Wykonujący: mgr inż. B. Kiluk
.....

K O S Z T O R Y S I N W E S T O R S K I U P R O S Z C Z O N Y

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Roboty ziemne i drogowe					
1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy sieci wodociągowej	km		0,385	2 921,23	1 124,67
2 KNNR 6/802/7 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca grubość 16-20 cm, ręcznie	m2		530,5	8,17	4 334,19
3 KNNR 6/802/5 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15 cm, ręcznie	m2		6,0	59,11	354,66
4 KNNR 6/803/5 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej, ręcznie (11.0 m2 do odzysku)	m2		25,0	25,17	629,25
5 KNNR 6/805/5 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej	m2		36,5	3,01	109,87
6 KNR 401/108/19 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji drogowych	m3		88,445	230,95	20 426,37
7 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (do 10 km)	m3	9,00	88,445	47,24	4 178,14
8 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		365,636	35,59	13 012,99
9 KNNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	m3		224,066	109,94	24 633,82
10 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi (odwóz do 10.0 km)	m3	9,00	589,702	65,34	38 531,13
11 KNNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II	m3		156,701	12,48	1 955,63
12 KNNR 1/307/3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3		96,028	52,25	5 017,46
13 KNNR 1/313/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2		1 447,36	25,42	36 791,89
14 KNNR 1/527/1 Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki)	kpl		6,0	133,33	799,98
15 KNNR 1/527/6 Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki)	kpl		6,0	68,58	411,48
16 KNRW 219/218/1 Zabezpieczenie kabla w ziemi rurą AROT (L=2.0 m)	szt		6,0	140,02	840,12
17 KNR 401/107/8 Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	m2		6,0	36,80	220,80
18 KNNR 1/206/2 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. (przywóz ziemi do zasypania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI)	m3		536,171	58,90	31 580,47
19 KNNR 1/317/1 Zасыpywanie wykopów ręcznie, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (obsypka 30 cm nad wierzch rury ziemią bez grud i kamieni)	m3		166,103	31,02	5 152,52
20 KNNR 1/214/4 (1) Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II	m3		386,134	8,34	3 220,36
21 KNNR 1/318/3 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3		236,663	35,92	8 500,93
22 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt sytki kategorii I-II	m3		236,663	7,44	1 760,77
23 KNNR 6/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2		11,0	5,00	55,00
24 KNNR 6/502/2 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka z					

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
odzysku)	m2		11,0	46,20	508,20
25 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza	m		357,0	10,08	3 598,56
Ogółem Roboty ziemne i drogowe			1,000	207 749,26	207 749,26
2 Odwodnienie wykopów					
26 KNNR 1/605/1 Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		150,0	186,74	28 011,00
27 KNNR 1/608/2 (1) Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir	m3		12,789	190,22	2 432,72
28 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Fi 113 mm	m		62,0	16,87	1 045,94
29 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 500 mm	szt		3,0	562,74	1 688,22
30 KNNR 1/617/1 Osadniki piasku, Dn 1000 mm, grunt kategorii I-III	szt		3,0	2 085,63	6 256,89
31 KALKUL. WŁASNA Odprowadzenie wód z pompowania węzłem gumowym lub parcianym	m		310,0	7,68	2 380,80
32 KNNR 1/603/1 (1) Pompowanie wody z drenażu	r-g		215,0	28,25	6 073,75
33 KNNR 1/603/1 (1) Pompowanie wody igłofiltrami	r-g		258,0	37,75	9 739,50
Ogółem Odwodnienie wykopów			1,000	57 628,82	57 628,82
3 Rurociąg z uzbrojeniem					
34 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3		26,28	162,48	4 269,97
35 KNNR 4/1701/3 POZ. ZAST. Połączenie z istniejącymi rurociągami (tylko R)	kpl		2,0	137,46	274,92
36 KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 17), Fi 90x5.4 mm, np. typu RC	m		6,0	51,68	310,08
37 KNNR 4/1009/4 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 17), Fi 110x6.6 mm, np. typu RC	m		350,5	75,23	26 368,12
38 KNNR 4/1010/3 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm	złącze		6,0	96,17	577,02
39 KNNR 4/1010/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm	złącze		38,0	105,96	4 026,48
40 KNNR 4/1011/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE, 110 mm	złącze		2,0	124,59	249,18
41 KNNR 4/1011/4 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek bosych PE, 110 mm	złącze		4,0	219,82	879,28
42 KNNR 4/1012/1 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90/80 mm, PE	szt		2,0	180,96	361,92
43 KNNR 4/1014/2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 80 mm	szt		2,0	281,61	563,22
44 KNNR 4/1119/1 Hydranty p.poż. podziemne Fi 80 mm, typu 35/31-K7 z zasuwą typu 36/80 i otulina	kpl		2,0	4 480,83	8 961,66
45 KNNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - bloki oporowe	m3		0,22	636,37	140,00
46 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		360,0	2,63	946,80
47 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba		1,8	301,03	541,85
48 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	szt		1,8	164,20	295,56
49 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	szt		1,8	39,16	70,49
Ogółem Rurociąg z uzbrojeniem			1,000	48 836,55	48 836,55
4 Roboty demontażowe					

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
50 KNR 405/118/1 Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folia aluminiowa rurociągi żeliwne o średn. nominalnych 80 mm	m		9,0	8,93	80,37
51 KNR 405/123/2 Demontaż rurociągu azbestowo - cement., o średnicach nominalnych 100 mm	m		346,0	9,32	3 224,72
52 KNR 405/227/1 Demontaż hydrantu podziemnego, nadziemnego i źródła czerpального hydranty podziemne o średn. nominalnych 80 mm	kpl		4,0	191,36	765,44
53 KNR 405/221/1 Demontaż zasuw i wcinki do przyłączy domowych	kpl		47,0	65,84	3 094,48
54 KALKUL. INDYWID. Odwóz armatury do Wodociągów	kpl		1,0	212,20	212,20
55 KALKUL. INDYWID. Odwóz rur żeliwnych na miejsce wskazane przez inwestora	kpl		1,0	106,10	106,10
56 KNR 401/108/19 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, rury azbestowo - cementowe	m3		6,15	230,95	1 420,34
57 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, rury azb.-cem.(odwóz do 15 km)	m3	14,0	6,15	73,49	451,96
58 KALKUL. INDYWID. Utylizacja rur azbestowo - cementowych Fi 100 mm	m		346,0	19,41	6 715,86
59					
Ogółem Roboty demontażowe			1,000	16 071,47	16 071,47
Razem					330 286,10
				Do zapłaty:	330 286,10

T A B E L A E L E M E N T Ó W S C A L O N Y C H

Element	Wartość z narzut.
1 Roboty ziemne i drogowe	207 749,26
2 Odwodnienie wykopów	57 628,82
3 Rurociąg z uzbrojeniem	48 836,55
4 Roboty demontażowe	16 071,47
Suma elementów	330 286,10
	Do zapłaty: 330 286,10

K O S Z T O R Y S I N W E S T O R S K I
PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH - Przebudowa ul.
Wołyńskiej w Białymstoku
(CPV 45232150-8)

Data: 26/12/18
Inwestor: Wodociągi Białostockie Spółka z o.o. 15-404 Białystok ul. Młynowa 52/1
Obiekt: Przyłącza wodociągowe
Budowa: Białystok ul. Wołyńska

Stawka roboczogodz.: 17,86 zł
Cennik materiałów: Ceny (średnie) wg informatorów SEKOCENBUD-u IV
kwartał 2018 r.
Cennik sprzętu: Ceny sprzętu (średnie) wg informatorów SEKOCENBUD-u IV
kwartał 2018 r.

Narzuty:	Koszty zakupu	6.10%M
	Koszty pośrednie	65.30%R+ 65.30%S
	Zysk	10.60%R+ 10.60%S+ 10.60%Kp

Kwota kosztorysu: 455 547,87zł
Słownie: czterysta pięćdziesiąt pięć tysięcy pięćset czterdzieści siedem 87/100 zł

Sprawdzający:	Inwestor:	Wykonawca:	Wykonujący: mgr inż. B. Kiluk
.....

K O S Z T O R Y S I N W E S T O R S K I U P R O S Z C Z O N Y

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Roboty ziemne i drogowe					
1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy sieci wodociągowej	km		0,62	2 921,23	1 811,16
2 KNNR 6/802/7 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca grubość 16-20 cm, ręcznie	m2		105,5	8,17	861,94
3 KNNR 6/802/5 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15 cm, ręcznie	m2		33,0	59,11	1 950,63
4 KNNR 6/805/4 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, nawierzchnie, wypełnienie spoin zaprawą cementową, płyty 15 cm	m2		3,5	12,79	44,77
5 KNNR 6/805/8 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 35x35x5 cm (25.0 m2 do odzysku)	m2		111,0	6,47	718,17
6 KNNR 6/803/6 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej, ręcznie (do odzysku)	m2		218,5	9,80	2 141,30
7 KNR 401/108/19 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji drogowych	m3		26,655	230,95	6 155,97
8 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (odwóz do 10 km)	m3	9,00	26,655	47,24	1 259,18
9 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		427,107	35,59	15 200,74
10 KNNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	m3		332,796	109,94	36 587,59
11 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi (odwóz do 10.0 km)	m3	9,00	759,903	65,34	49 652,06
12 KNNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II	m3		183,046	12,48	2 284,41
13 KNNR 1/307/3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3		142,627	52,25	7 452,26
14 KNNR 1/313/1 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 3 m	m2		1 460,01	25,42	37 113,45
15 KNNR 1/527/1 Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki)	kpl		29,0	133,33	3 866,57
16 KNNR 1/527/6 Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki)	kpl		29,0	68,58	1 988,82
17 KNRW 219/218/1 Zabezpieczenie kabla w ziemi rurą AROT (L=2.0 m)	szt		29,0	140,02	4 060,58
18 KNR 401/107/8 Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	m2		6,0	36,80	220,80
19 KNNR 1/206/2 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. (przywóz ziemi do zasypania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI)	m3		696,585	58,90	41 028,86
20 KNNR 1/317/1 Zasypywanie wykopów ręcznie, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (podsypka gr. 10 cm i obsypka 30 cm nad wierzch rury ziemią bez grud i kamieni)	m3		184,758	31,02	5 731,19
21 KNNR 1/214/4 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II	m3		470,675	8,34	3 925,43
22 KNNR 1/318/3 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3		366,825	35,92	13 176,35
23 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt sytki kategorii I-II	m3		366,825	7,44	2 729,18
24 KALKUL. INDYWID. Zabezpieczenie ogrodzeń	kpl		28,0	61,54	1 723,12

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
25 KNNR 6/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2		257,0	4,98	1 279,86
26 KNNR 6/502/2 (1) Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka z odzysku)	m2		218,5	46,20	10 094,70
27 KNNR 6/503/3 Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin zaprawa cementową (płytki z odzysku)	m2		25,0	27,07	676,75
28 KNNR 6/109/2 Nawierzchnia betonowa, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15 cm	m2		13,5	52,51	708,89
29 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza	m		620,0	10,08	6 249,60
Ogółem Roboty ziemne i drogowe			1,000	260 694,33	260 694,33
2 Odwodnienie wykopów					
30 KNNR 1/605/1 Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		168,0	186,74	31 372,32
31 KNNR 1/608/2 (1) Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir	m3		12,323	179,19	2 208,16
32 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 113 mm	m		72,5	16,87	1 223,08
33 KNNR 1/617/1 Osadniki piasku, Dn 1000 mm, grunt kategorii I-III	szt		4,0	2 085,63	8 342,52
34 KNNR 1/618/1 Studzienki w dnie wykopu, Dn 500 mm	szt		5,0	562,74	2 813,70
35 KALKUL. INDYWID. Odprowadzenie wód z pompowania węzłem gumowym lub parcianym	m		160,0	7,68	1 228,80
36 KNNR 1/603/1 (1) Pompowanie wody z drenażu	r-g		240,0	28,25	6 780,00
37 KNNR 1/603/1 (1) Pompowanie wody igłofiltrami	r-g		290,0	37,75	10 947,50
Ogółem Odwodnienie wykopów			1,000	64 916,08	64 916,08
3 Rurociąg z uzbrojeniem					
38 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3		48,78	162,48	7 925,77
39 KNNR 4/1009/1 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100, SDR 17), Fi 32x2.0 mm, typ RC	m		716,0	14,59	10 446,44
40 KNRW 219/306/2 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi 63 mm, PE	m		80,0	34,24	2 739,20
41 KNNR 4/1011/1 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, PE, Fi 32 mm	złącze		159,0	53,37	8 485,83
42 KNNR 4/1011/4 (1) Trójnik siodłowy z nawiertką i obejmą dolną, Fi 110/32	złącze		47,0	232,03	10 905,41
43 KNNR 4/1110/1 (1) Zasuwa klinowa z dwoma króćcami PE, Fi 25/32 mm, typ 36/80 z obudową	kpl		47,0	1 048,48	49 278,56
44 KNNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - bloki oporowe	m3		3,98	630,69	2 510,15
45 KNNR 4/122/1 (1) Zestaw wodomierzowy EWE PN 10, Dn 25 mm z zaworami	kpl		32,0	506,11	16 195,52
46 KNNR 4/130/3 (1) Zawory antyskażeniowe, klasy EA, Dn 25 mm	szt		32,0	292,70	9 366,40
47 KNNR 4/140/2 (1) Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn 20 mm	kpl		32,0	107,79	3 449,28
48 KNNR 4/430/3 Śrubunek, Dn 25 mm	szt		32,0	18,26	584,32
49 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		422,0	2,63	1 109,86
50 KNRW 219/134/1 Oznakowanie trasy gazociągu, na murze	kpl		49,0	23,07	1 130,43
51 KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m)	próba		3,6	301,03	1 083,71
52 KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m)	szt		3,6	164,20	591,12
53 KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,					

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
(rurociąg 200 m)	szt		3,6	39,16	140,98
Ogółem Rurociąg z uzbrojeniem			1,000	125 942,98	125 942,98
4 Roboty demontażowe					
54 KNR 405/121/1 Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych rury stalowe	m		571,0	6,33	3 614,43
55 KNR 405/124/7 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych (PCW, PE) rurociągi z polietylenu (PE)	szt		16,0	3,69	59,04
56 KALKUL. INDYWID. Odwóz rur na miejsce wskazane przez inwestora (armatura ujęta przy sieciach)	m		683,0	0,47	321,01
57					
Ogółem Roboty demontażowe			1,000	3 994,48	3 994,48
Razem					455 547,87
				Do zapłaty:	455 547,87

T A B E L A E L E M E N T Ó W S C A L O N Y C H

Element	Wartość z narzut.
1 Roboty ziemne i drogowe	260 694,33
2 Odwodnienie wykopów	64 916,08
3 Rurociąg z uzbrojeniem	125 942,98
4 Roboty demontażowe	3 994,48
Suma elementów	455 547,87
	Do zapłaty: 455 547,87

K O S Z T O R Y S I N W E S T O R S K I
PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ Z PRZYŁĄCZAMI -
Przebudowa ul. Wołyńskiej w Białymstoku
(CPV 45232440-8)

Data: 17/12/18
Inwestor: Wodociągi Białostockie Spółka z o.o. 15-404 Białystok ul. Młynowa 52/1
Obiekt: Kanalizacja sanitarna
Budowa: Białystok ul. Wołyńska

Stawka roboczogodz.: 17,86 zł
Cennik materiałów: Ceny (średnie) wg informatorów SEKOCENBUD-u IV
kwartał 2018 r.
Cennik sprzętu: Ceny sprzętu (średnie) wg informatorów SEKOCENBUD-u IV
kwartał 2018 r.

Narzuty:	Koszty zakupu	6.10%M
	Koszty pośrednie	65.30%R+ 65.30%S
	Zysk	10.60%R+ 10.60%S+ 10.60%Kp

Kwota kosztorysu: 295 690,56zł
Słownie: dwieście dziewięćdziesiąt pięć tysięcy sześćset dziewięćdziesiąt 56/100 zł

Sprawdzający:	Inwestor:	Wykonawca:	Wykonujący: mgr inż. B. Kiluk
.....

K O S Z T O R Y S I N W E S T O R S K I U P R O S Z C Z O N Y

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Roboty ziemne i drogowe					
1 KNR 201/120/3 Wytyczenie trasy kanalizacji	km		0,261	2 921,23	762,44
2 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie	m2		18,0	7,91	142,38
3 KNNR 6/802/4 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie (grub. 8.0 cm)	m2	2,00	18,0	37,82	680,76
4 KNNR 6/802/7 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca grubość 16-20 cm, ręcznie	m2		374,0	8,17	3 055,58
5 KNNR 6/805/5 Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce piaskowej, płyty 35x35x5 cm	m2		5,0	3,01	15,05
6 KNR 401/108/19 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji drogowych	m3		64,23	230,95	14 833,92
7 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (odwóz do 10 km)	m3	9,00	64,23	47,24	3 034,23
8 KNNR 1/202/8 (1) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	m3		309,603	35,59	11 018,77
9 KNNR 1/301/2 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	m3		138,358	109,94	15 211,08
10 KNNR 1/208/1 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi (odwóz do 10.0 km)	m3	9,00	447,961	65,34	29 269,77
11 KNNR 1/210/2 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, kategoria gruntu I-II	m3		132,687	12,48	1 655,93
12 KNNR 1/307/3 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3		59,296	52,25	3 098,22
13 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		785,324	25,42	19 962,94
14 KNNR 1/527/1 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki)	kpl		3,0	133,33	399,99
15 KNRW 219/218/1 Zabezpieczenie kabla w ziemi rurą AROTA, L=2.0 m	szt		3,0	140,02	420,06
16 KNNR 1/527/6 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki)	kpl		3,0	68,58	205,74
17 KNR 401/107/8 Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	m2		6,0	37,88	227,28
18 KNNR 1/206/4 (1) Przywóz ziemi do zasypania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI	m3		430,138	43,21	18 586,26
19 KNNR 1/317/1 Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (obsypanie rur 30 cm nad wierzch ziemią bez grud i kamieni)	m3		121,233	31,02	3 760,65
20 KNNR 1/214/4 (1) Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II	m3		346,095	8,34	2 886,43
21 KNNR 1/318/3 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II	m3		154,766	35,92	5 559,19
22 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3		154,766	7,44	1 151,46
23 KNNR 6/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	m2		9,0	4,98	44,82
24 KNNR 6/111/2 (1) Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 15 cm	m2		9,0	26,63	239,67

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
25 KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	m2		9,0	27,39	246,51
26 KNNR 6/110/3 (1) Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 8 cm, grysowo-żwirowa (standard II) (grub. 14.0 cm)	m2	1,75	9,0	92,23	830,07
27 KNNR 6/310/2 (1) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni o wydajności 100 t/h, warstwa wiążąca, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa (grub. 8.0 cm)	m2	1,60	9,0	58,95	530,55
28 KNNR 6/310/5 (1) Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni o wydajności 100 t/h, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa mineralno-smołowa grysowa (grub. 5.0 cm)	m2	1,25	9,0	41,71	375,39
29 KALKUL. INDYWID. Inwentaryzacja powykonawcza	m		258,0	10,08	2 600,64
Ogółem Roboty ziemne i drogowe			1,000	140 805,78	140 805,78
2 Odwodnienie wykopów					
30 KNNR 1/605/1 Igłofiltery o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m	szt		164,0	186,74	30 625,36
31 KNNR 1/617/1 Osadniki piasku, Dn 1000 mm, grunt kategorii I-III	szt		2,0	2 085,63	4 171,26
32 KALKUL. INDYWID. Odprowadzenie wód z pompowania węzłem gumowym lub parcianym	m		80,0	7,68	614,40
33 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody z wykopów	r-g		282,0	28,25	7 966,50
34 KNNR 1/603/1 (1) POZ. ZAST. Pompowanie wody igłofiltrami	r-g		284,0	37,75	10 721,00
Ogółem Odwodnienie wykopów			1,000	54 098,52	54 098,52
3 Rurociągi i studzienki					
35 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3		25,3	162,48	4 110,74
36 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, lite SN8	m		14,0	59,76	836,64
37 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, lite SN8	m		250,0	88,88	22 220,00
38 KNNR 4/1308/5 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	m		1,0	152,55	152,55
39 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm	szt		69,0	94,19	6 499,11
40 KNNR 4/1321/3 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm	szt		23,0	149,55	3 439,65
41 KNNR 4/1321/5 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 315 mm	szt		4,0	522,46	2 089,84
42 KNNR 4/1430/1 Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 - podmurówka pod kaskady	m3		1,125	602,82	678,17
43 KNNR 4/1410/2 Podłoża betonowe, grubość 10 cm pod studzienki	m3		0,796	582,50	463,67
44 KNNR 11/405/3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (z dnem prefabr.), Fi 1000 mm, głębokość 2,0 m (pierścień odciążający 1740/1280, pokrywa nadst. 1740/625, pierścienie dystansowe, właz żel. ciężki D400	szt		6,0	4 296,00	25 776,00
45 KNNR 11/405/4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde następne 0,5 m	0.5 m		-1,0	381,27	-381,27
46 KNNR 11/406/5 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 600/315 mm, głębokość 2,40 m (H=3.99, 3.16)	szt		1,0	6 205,75	6 205,75
47 KNNR 4/1410/4 Podłoża betonowe, grubość 20 cm pod pierścienie	m3		2,044	477,19	975,38
48 KNR 728/204/11 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód, grubość ścian do 15 cm (studz. istn.)	otwór		1,0	114,59	114,59

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
49 KNNR 4/1610/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 200 mm	próba		5,16	108,90	561,92
50 KNNR 4/1610/4 (1) Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50 m, Fi 300 mm, betonowych	próba		0,1	780,18	78,02
51 KALKUL. INDYWID. Inspekcja kamerami TV	m		258,0	5,94	1 532,52
Ogółem Rurociągi i studzienki			1,000	75 353,28	75 353,28
4 Wymiana zwieńczeń studzienek					
52 KNR 405/410/5 Demontaż pokryw nadstudziennych i włączów	kpl		4,0	193,35	773,40
53 KNNR 4/1423/5 Stożek żelbetowy i montaż włazu istniejącego, Fi 425 typ D400	szt		4,0	459,07	1 836,28
Ogółem Wymiana zwieńczeń studzienek			1,000	2 609,68	2 609,68
5 Roboty demontażowe					
54 KNR 405/118/3 Demontaż rurociągu żeliwnego kielichowego uszczelnianego folia aluminiowa rurociągi żeliwne o średn. nominalnych 150 mm	m		0,5	11,80	5,90
55 KNR 405/313/1 Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem rurociągi kamionkowe o średn. nominalnych 150 mm	m		9,0	18,81	169,29
56 KNR 405/313/1 Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem rurociągi kamionkowe o średn. nominalnych 200 mm	m		218,0	18,81	4 100,58
57 KNR 405/313/3 Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem rurociągi kamionkowe o średn. nominalnych 300 mm	m		2,5	26,87	67,18
58 KNR 405/124/2 Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych (PCW, PE) rurociągi z PCW o średn. zewnętrznych 160 mm	szt		11,0	4,06	44,66
59 KNR 405/409/1 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m	kpl		10,0	926,29	9 262,90
60 KNR 405/409/2 (1) Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5 m		-20,0	74,45	-1 489,00
61 KNR 401/108/19 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobetonowych	m3		36,8	230,95	8 498,96
62 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (odwóz do 10 km)	m3	9,00	36,8	47,24	1 738,43
63 KALUL. INDYWID. Odwóz włączów do Wodociągów	kpl		1,0	424,40	424,40
64					
Ogółem Roboty demontażowe			1,000	22 823,30	22 823,30
Razem					295 690,56
				Do zapłaty:	295 690,56

T A B E L A E L E M E N T Ó W S C A L O N Y C H

Element	Wartość z narzut.
1 Roboty ziemne i drogowe	140 805,78
2 Odwodnienie wykopów	54 098,52
3 Rurociagi i studzienki	75 353,28
4 Wymiana zwięzczeń studzienek	2 609,68
5 Roboty demontażowe	22 823,30
Suma elementów	295 690,56
Do zapłaty:	295 690,56