

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
<b>BUDOWA WODOCIĄGOW - UL. E. ORZESZKOWEJ W BIAŁYMSTOKU</b>				
1		<b>WODOCIĄG ROZBIORCZY - ROBOTY ZIEMNE</b>		
d.1	ST. - 5.5.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - 5-10 t Wykopy wąskoprzestrzenne- gł.do 3,0 m. (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)  UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: Do ponownego wykorzystania przewidziano 70 % gruntu rodzimego z wykopów	m <sup>3</sup>	451.44
d.1	ST. - 5.5.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wykopy wykonywane w miejscach kolizji) (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>	136.80
d.1	ST. - 5.5.1	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t	m <sup>3</sup>	136.80
d.1	ST. - 5.5.1	Dodatek (do poz.1, 3) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - sam.samowyład. - 5-10 t	m <sup>3</sup>	(451.44+136.80)*1 = 588.24
d.1	ST. - 5.5.12	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II rodzimy, piaszczysty). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm do łącznej wys. 30 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	61.92
d.1	ST. - 5.5.12	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (z odkładu) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t	m <sup>3</sup>	121.14
d.1	ST. - 5.5.15	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>	356.40
d.1	ST. - 5.5.15	Zасыpywanie wykopów ręcznych (dalsza zasyпка, grunt kat. II rodzimy, piaszczysty) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	108.00
d.1	ST. - 5.5.15	Zagęszczenie dodatkowo, zasyпки wykopów ręcznych zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt syпки kategorii I-III	m <sup>3</sup>	61.92+108.00 = 169.92
d.1	ST. - 5.5.15	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zасыpania wykopów - z odkładu (70% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t	m <sup>3</sup>	(356.40+108.00)*0.70 = 325.08
d.1	ST. - 5.5.15	Dodatek (do poz.10) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m <sup>3</sup>	325.08
d.1	ST. - 5.5.15	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zасыpania wykopów - wymiana gruntu (30%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t	m <sup>3</sup>	(356.40+108.00)*0.30 = 139.32
d.1	ST. - 5.5.2	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	1307.20
d.1	ST. - 5.5.3	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.	16
d.1	ST. - 5.5.3	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne	m	3.0*8 = 24.00
2		<b>WODOCIĄG ROZBIORCZY - ROBOTY MONTAŻOWE</b>		
d.2	ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100) typ RC o śr.zewnętrznej 110 mm (SDR 17)	m	333.00
d.2	ST. - 5.5.5, 5.5.7	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100) typ RC o śr.zewnętrznej 90 mm (SDR 17)	m	11.00
d.2	ST. - 5.5.7	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm (Rury i kształtki doczołowe)	złącze	31.00

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
19 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm (Rury i kształtki doczołowe)	złącze	4.00
20 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	2
21 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik równoprzelotowy fi 110/110	złącze	2
22 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa elektrooporowa fi 110	złącze	23
23 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa elektrooporowa fi 90	złącze	1
24 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa redukcyjna fi 110/90	złącze	1
25 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolano 90 st fi 110	złącze	1
26 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - kolano 90 st fi 90	złącz.	1
27 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - kolano 15 st fi 110	złącz.	1
28 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - kolano 45 st fi 110	złącze	8
29 d.2	<b>ST. - 5.5.7</b>	Dopłata za kształtki - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik redukcyjny fi 110/90	złącze	1
30 d.2	<b>ST. - 5.5.6</b>	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm Łącznik żeliwny kołnierzowy-kielichowo AVK typ 623 PN 10/16 DN 100/110	szt.	1
31 d.2	<b>ST. - 5.5.10</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm Zestaw hydrantowy pożarowy AVK. (Hydrant z zabezpieczeniem wypływu w przypadku złamania typ 87/20 z zasuwą typ 36/80).	kpl.	2
32 d.2	<b>ST. - 5.5.9</b>	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniazdowa z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE Zasuwa klin.pl. typ 38/80 z kołnierzem i końcówką PE 100 DN100/110 PN10	kpl.	1
33 d.2	<b>ST. - 5.5.9</b>	Zasuwy żeliwne klinowe z miękkim uszczelnieniem, bezgniazdowa z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PE Zasuwa klin.pl. typ 36/80 z końcami PE 100 DN100/110 PN10	kpl.	2
34 d.2	<b>ST. - 5.5.5</b>	(poz. zastępcza) Wykonanie podłączenia nowego wodociągu, do istniejących rurociągów z żeliwnych o śr. 100 mm (Podłączenia wykonują Wodociągi Białostockie).	kpl.	2
35 d.2	<b>ST. - 5.5.13</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 160 mm	200m-1próba	333.0/200.0 = 1.67
36 d.2	<b>ST. - 5.5.14</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	333.0 /200.0 = 1.67
37 d.2	<b>ST. - 5.5.14</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	333.0 /200.0 = 1.67
38 d.2	<b>ST. - 5.5.16</b>	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu z rur z tworzyw sztucznych, ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	350.0
39 d.2	<b>ST. - 5.5.16</b>	(poz. zastępcza) Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym i przymocowanie tabliczek informacyjnych z tworzyw sztucznych do znakowania wodociągów (słupki -2 szt., tabliczki -3 szt.)	kpl.	2
<b>3</b>		<b>DEMONTAŻ I LIKWIDACJA ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH</b>		

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Obmiar
40 d.3	ST. - 5.5.17	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 100 mm Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska  UWAGA: Zdemontowane elementy metalowe sieci wodociągowej (armatura, rurociągi) będące własnością Wodociągów Białostockich Sp. z o.o. należy przekazać Właścicielowi.	m	90.0
41 d.3	ST. - 5.5.17	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 100 mm	szt.	1
42 d.3	ST. - 5.5.17	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.	1
43 d.3	ST. - 5.5.17	(poz. zastępcza) Likwidacja odcinka wodociągu przez wypełnienie pianobetonem rur o śr. 100 mm, długości 240,0 m	m <sup>3</sup>	1.88
4		<b>ROZEBRANIE NAWIERZCHNI</b>		
44 d.4	ST. - 5.2.3.	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie (Interpolacja do grub. 5 cm)	m <sup>2</sup>	430.0
45 d.4	ST. - 5.2.3.	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 13-17 cm na podsypce piaskowej (Pod nawierzchnią asfaltową)	m <sup>2</sup>	430.0
46 d.4	ST. - 5.2.3.	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	32.0
47 d.4	ST. - 5.5.3	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	230.0
48 d.4	ST. - 5.2.3	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	135.0
49 d.4	ST. - 5.2.3	Transp.materiałów z rozbiórki na plac składowy przy ręcznym załadunku i wyładunku samoch.skrzyniowymi na odleg. 1 km	t	220.36
50 d.4	ST. - 5.2.3.	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch.skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km (Rzeczywistą odległość i miejsce wywozu materiałów z rozbiórki wskaże Inwestor)	t	220.36

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	1.398
2.	Beton zwykły B-10 ,	m <sup>3</sup>	0.200
3.	Drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple	m <sup>3</sup>	1.176
4.	Drut stalowy okrągły miękki śr.2-5 mm	kg	54.400
5.	Dźwigary i podwieszenia	kpl.	0.800
6.	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.200
7.	Hydranty nadziemne żeliwne, zabezpieczenie wypływu w przypadku złamania, AVK 87/20, śr. 80 mm.	szt.	2.000
8.	Klamry ciesielskie	kg	167.218
9.	Kolano elektrooporowe FUSION 45 st d 110 mm	szt.	8.000
10.	Kolano elektrooporowe FUSION 90 st d 110 mm	szt.	1.000
11.	Kolano elektrooporowe FUSION 90 st d 90 mm	szt.	1.000
12.	Kolano PE-SDR 17 15°fi 110	szt.	1.000
13.	Kolano stopowe koln.N do hydr., AVK typ 712/7010 DN 80	szt.	2.000
14.	Kołnierz żeliwny zaślepiający X 150 mm'	szt.	0.334
15.	Kołnierze stal.ocynk.dociskowe 90/80 mm	szt.	2.000
16.	Korytko betonowe prefabrykowane	szt.	3.000
17.	Krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.320
18.	Krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	0.042
19.	Krociec zel.cisn.przejsc.koln. FW 150 mm	szt.	0.167
20.	Łącznik żeliwny kołnierzowy-kielichowo Supa Plus do rur PE,PVC typ 623/10 PN 10/16 DN 100/110	szt.	1.000
21.	Mufa elektrooporowa FUSION d 110 mm	szt.	23.000
22.	Mufa elektrooporowa FUSION d 90 mm	szt.	1.000
23.	Mufa elektrooporowa redukcja FUSION d 110/ 90 mm	szt.	1.000
24.	Otulina podziemnej części hydrantu AVK, typ 35	szt.	2.000
25.	Pale szalunkowe stalowe (wypraski) KS 3,25	t	0.889
26.	Pianobeton PB	m <sup>3</sup>	1.918
27.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	139.320
28.	Podchloryn sodowy	kg	0.835
29.	Przedłużacz teleskop. do zasuw AVK, typ 04 DN 100	szt.	3.000
30.	Przedłużacz teleskop. do zasuw AVK, typ 04 DN 80	szt.	2.000
31.	Przepust dwudzielny "arot" A 110 PS, dł. 3,00 m'	m	24.000
32.	Rura PE100 -SDR 17 RC (woda1,0MPa) 90 mm	m	11.220
33.	Rura PE100 -SDR 17 RC (woda1,0MPa)110 mm	m	339.660
34.	Rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	5.010
35.	Skrzynki uliczne do zasuw typ 80/50 4056	szt.	5.000
36.	Słupki betonowe znacznikowy	szt.	2.000
37.	Śruby stal. łeb 6-kątny z nakrętkami i podkładkami M-16 oc.	kg	2.140
38.	Śruby stalowe dokładne M-16 z podkładkami i nakrętkami	kg	12.320
39.	Śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	9.001
40.	Śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M16	kg	5.440
41.	Tabliczki informacyjne z tworzyw sztucznych do znakowania wodociągów	szt.	3.000
42.	Taśma ostrzegawcza z polietylenu z wkładką metalową szer. 200 mm	m	350.000
43.	Trójnik odgałęźny redukcji PE 110/90	szt.	1.000
44.	Trójnik równoprzelotowy elektrooporowy PE 110/110	szt.	2.000
45.	Tuleja koln.PE doczol.1,0 MPa 90/ 80 mm	szt.	2.000
46.	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 160/150	szt.	0.334
47.	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 80 mm	szt.	10.000
48.	Uszczelki gumowe płaskie,o średnicy 90/80 mm	szt.	2.000
49.	Woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	28.891
50.	Zasuwa klin.pl. AVK typ 36/80 z końcami PE 100 DN100/110 PN10	szt.	4.000
51.	Zasuwa klin.pl. AVK typ 38/80 z kołnierzem i końcówką PE 100 DN100/110 PN10	szt.	1.000
52.	Żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.760
53.	Materiały pomocnicze	zł	
54.	materiały pomocnicze	zł	
	<b>RAZEM</b>		

Słownie: