Przedmiar robót

Nazwa zamówienia:	**Rozbudowa - wymaiana sieci wodociągowej wraz z przyłączami w rejonie ul. Granicznej w Wilamowicach**
Nazwa i adres zamawiającego:	**Zakład Wodociągów i Kanalizacji 43-330 Wilamowice ul. Sienkiewicza 2A**
Data opracowania przedmiaru robót:	**2018-06-28**
Nazwa obiektu lub robót:	**Sieć wodociągowa Dz110 - Dz40mm**
Nazwa jednostki opracowującej:	**Aktyn Sp. z o.o. 43-300 Bielsko - Biała ul. Żywiecka 13**

Kosztorys opracowali:
Jakub Klimczyński, ...

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1		**Wodociąg Dz110mm - Dz40mm**		
1	KNR 201/11 9/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km	0,845
2		**Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej**		
2	KNNR 1/11 3 /1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 90* 2,5 = 225,000000 225,00	m2	225,00
3	KNNR 1/11 3 /2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	225,000
4	KNNR 1/21 5 /1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III 225* 0,20 = 45,000000 45,00	m3	45,00
3		**Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń**		
5	KNNR 6/80 8 /3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie 11* 2,50 = 27,500000 27,50	m	27,50
6	KNNR 5/72 1 /1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	106,000
7	KNR 231/80 5/3	Analogia/Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8 cm 140 = 140,000000 140,00	m2	140,00
8	CJ 11/2006/ 6	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm 2143 = 2 143,000000 2 143,00	m2	2 143,00
9	KNR 231/80 2/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	924,000
10	KNR 231/80 2/6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	m2	924,000
11	KNR 231/80 2/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm 660* 1,4 = 924,000000 924,000	m2	924,000
12	KNR 404/11 03/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km (924* 0,15)+ (924* 0,2)+ (2143* 0,06) = 451,980000 451,98	m3	451,98
13	KNR 404/11 03/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłądy uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	451,980
4		**Roboty ziemne**		
14	KNNR 1/21 0 /2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II. Wykopy mechaniczne 80% 704* 1,6* 1,0* 80% = 901,120000 19* 0,9* 1,4* 80% = 19,152000 127* 0,8* 1,4* 80% = 113,792000 1 034,06	m3	1 034,06
15	KNNR 1/21 0 /2	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II. Wykopy ręczne 20% 1034,06/ 0,8* 20% = 258,515000 258,52	m3	258,52
16	KNNR 1/31 3 /4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m 704* 2 = 1 408,000000 19* 1,8 = 34,200000 1 442,20	m2	1 442,20
17	KNNR 1/61 8 /1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	szt	6,000
18	KNNR 1/61 1 /1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	m	80,000
19	KNR 201/60 5/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500 mm	m-g	60,000
20	KNNR 1/31 8 /3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zasypyanie mechaniczne 80% 704* 0,61* 1* 80% = 343,552000 19* 0,59* 0,9* 80% = 8,071200 122* 0,54* 0,8* 80% = 42,163200 1034,06- 393,786 = 640,274000 - 393,786 = -393,786000 640,27	m3	640,27

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
21	KNNR 1/318 /3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zasypanie ręczne 20% 640,27* 20% = 128,054000 128,05	m3	128,05
22	KNNR 1/208 /2	Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km do miejsca wbudowania, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-IV	m3	393,786
23	KNNR 1/206 /4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu	m3	393,786
24	KNNR 1/208 /2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	m3	393,786
25	KNNR 1/408 /1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	768,320
26	KNNR 1/218 /1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	225,000
27	KNNR 1/507 /1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm	m2	225,000
28	KNNR 1/507 /2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1˙cm humusu	m2	225,000
5		**Roboty montażowe**		
29	KNNR 11/50 1/5	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20cm 704* 1* 0,20 = 140,800000 19* 0,9* 0,20 = 3,420000 122* 0,8* 0,20 = 19,520000 163,74	m3	163,74
30	KNNR 11/50 1/5	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka piaskowa rur 704* 1* 0,41- (3,14* 0,055* 0,055* 704) = 281,953056 19* 0,9* 0,39- (3,14* 0,045* 0,045* 19) = 6,548189 122* 0,8* 0,34- (3,14* 0,02* 0,02* 122) = 33,030768 321,53	m3	321,53
31	KNNR 4/100 9/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz110x10,0 mm "TS" SDR 11 PN10	m	704,000
32	KNRW 218/1 10/4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm	złącze	78,000
33	KNNR 4/100 9/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm TS	m	19,000
34	KNNR 4/100 9/1	Analogia/Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz40x3, mm SDR 11 PE100 PN10	m	122,000
35	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	845,000
36	KNRW 709/2 803/5	Analogia/Łuk 30 PE100 Dz110	szt	2,000
37	KNRW 709/2 803/5	Analogia/łuk 22 PE100 Dz110	szt	2,000
38	KNRW 709/2 803/5	Analogia/Łuk 15 PE100 Dz110	szt	1
39	KNRW 709/2 803/5	Analogia/Łuk 11 PE100 Dz110	szt	1,000
40	KNRW 709/2 803/1	Analogia/ kolano 90PE Dz40	szt	13,000
41	KNRW 709/2 803/6	Analogia/Trójnik równoprzelotowy PE100 Dz110	szt	5,000
42	KNRW 709/2 803/6	Analogia/Trójnik redukcyjny PE100 Dz110/90	szt	2,000
43	KNRW 709/2 803/6	Analogia/Trójnik redukcyjny PE100 Dz110/63	szt	1,000
44	KNR 709/2803/8	Analogia/Elektromufa PE100 Dz110	szt	134,000
45	KNR 709/2803/5	Analogia/ Tuleja kołnierzowa Dz110, Dz 90, Dz63	szt	12,000
46	KNRW 218/1 15/3	Analogia/Kształtka montażowo-demontażowa	szt	2,000
47	KNRW 218/1 15/3	Analogia/Kołnierz specjalny zabezpieczający przed przesunięciem do rur PE DN 100	szt	1
48	KNRW 218/1 12/2	Analogia/łacznik specjalny, łącznik z kołnierzem wg dok. proj.	szt	3,000
49	KNR 709/2803/1	Analogia/Elektromufa Dz40, Elektromufa z zaciskiem	szt	11,000
50	KNNR 4/111 2/2	Zasuwa kołnierzowa krótka typ E DN 100 PN 16 z trzpieniem, teleskopową obudową i skrzynka uliczna do zasuw	kpl	7,000
51	KNNR 4/111 2/1	Zasuwa kołnierzowa krótka typ E DN 80, DN50 PN 16 z trzpieniem, teleskopową obudową i skrzynka uliczna do zasuw	kpl	3,000
52	KNRW 218/1 14/3	Analigia/Trójnik redukcyjny kołnierzowy Dn100/80	szt	1,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
53	KNRW 709/ 2 612/4	Analogia/Obejma do nawiercania Dz110/40, Dz90/40	szt	16,000
54	KNRW 218/ 1 14/3	Analogia/łuk kołnierzowy 90	szt	10,000
55	KNNR 4/11 1 2/1	Analogia/Zasuwa do przyłacza domowego z żywicy POM z króćcami PE do zgrzewania DN32 z teleskopową obudową do armatury przyłaczy domowych i skrzynką uliczną do zasuw	kpl	16,000
56	KNNR 4/17 0 2/1 (1)	Analogia/Adaptor PE/mosiądz z gwintem zewnętrznym	szt	2,000
57	KNNR 4/11 1 9/3	Hydranty pożarowy nadziemny Dn80, króciec dwokołnierzowy z żeliwa sferoidalnego	kpl	5,000
58		Kalk. własna/Zwężka z żeliwa sferoidalnego FFR DN100/80	szt	5,000
59	KNR 226/30 5/6	Analogia/Przejście szczelne przez ścianę	kpl	11,000
60	KNNR 6/50 3 /4	Analogia/Bloki oporowe z betonu kl. B15 na załomach trasy i trójnikach i pod armaturę	m3	0,400
61	KNNR 6/50 3 /4	Analogia/Bloki oporowe z pod zasuwy i hydranty 0,5x0,5x0,1 - płyta chodnikowa	m3	0,250
62		Kalk. własna/Króciec dwukołnierzowy żeliwny FF DN80	szt	5,000
6		**Skrzyżowania z istniejacym uzbrojeniem terenu**		
63	KNRW 218/ 9 03/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m 26 = 26,000000 26,00	kpl	26,00
64	KNRW 218/ 9 03/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	26,000
65	KNRW 218/ 9 01/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	2,000
66	KNRW 218/ 9 01/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0˙m	kpl	2,000
67	KNRW 219/ 3 06/5	Analogia/Zabezpieczenie nad wykopem kabli - rury ochronne dwudzielne AROT o śr. 110 mm	m	5,000
68	KNRW 219/ 3 06/5	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PEHD dla zabezpieczenia gazociągu	m	40,000
69	KNNR 4/16 1 2/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	1
70	KNNR 4/16 1 1/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	1
71	KNNR 4/16 0 6/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	1
72	KNR 218/41 3/1	Analogia/demontaż istniejącego wodociągu 1 = 1,000000 1,00	Kpl	1,00
7		**Odtworzenie nawierzchni drogowych i ogrodzeń**		
73	KNNR 2/16 0 3/3	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4 m), wysokość elementu do 2 m	m	27,500
74	KNNR 2/16 0 1/2	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30 m, fundament 0,20x0,80 m	m	27,500
75	KNNR 6/30 2 /4	Analogia/Nawierzchnie z kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna, wysokość 8 cm - kostka z odzysku 40 = 40,000000 100 = 100,000000 140,00	m2	140,00
76	KNNR 6/10 6 /6	Analogia/Warstwa mrozoodporna, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, pospółka	m2	924,000
77	KNNR 6/10 6 /5	Analogia/Warstwa mrozoodporna, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, pospółka - droga o nawierzchni bitumicznej	m2	924,000
78	KNNR 6/11 3 /2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm - droga o nawierzchni bitumicznej	m2	924,000
79	KNNR 6/11 3 /6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - droga o nawierzchni bitumicznej	m2	924,000
80		Kalk. własna/Odtworzenie uszkodzonych drenów melioracyjnych	m	70,000