

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: Rozbudowa - wymaiana sieci wodociągowej wraz z przyłączami w rejonie ul. Granicznej w Wilamowicach
Adres obiektu budowlanego: Odcinek wodociągu W1-WH3
Nazwa i adres zamawiającego: Zakład Wodociągów i Kanalizacji 43-330 Wilamowice ul. Sienkiewicza 2A
Data opracowania przedmiaru robót: 2019-02-08
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 W1-WH3 - Dz110mm, Dz40mm		
1	KNR 201/11 9/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km	0,459
2		Roboty ziemne		
2	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% <div>10* 1,6* 0,8* 80% = 10,240000</div> <div>7* 0,7* 1,4* 80% = 5,488000</div> <div>15,73</div>	m3	15,73
3	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% <div>15,73/ 0,8* 20% = 3,932500</div> <div>3,93</div>	m3	3,93
4	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 <div>10* 1,6 = 16,000000</div> <div>16,00</div>	m2	16,00
5	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. Zasypywanie mechaniczne 80% <div>10* 0,61* 0,8* 80% = 3,904000</div> <div>7* 0,54* 0,7* 80% = 2,116800</div> <div>15,73- 6,02 = 9,710000</div> <div>- 6,02 = -6,020000</div> <div>9,71</div>	m3	9,71
6	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. Zasypanie ręczne 20% <div>9,71* 20% = 1,942000</div> <div>1,94</div>	m3	1,94
7	KNNR 1/20 8 /2	Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km do miejsca wbudowania, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-IV	m3	6,020
8	KNNR 1/20 6 /4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. 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	6,020
9	KNNR 1/20 8 /2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	m3	6,020
10	KNNR 1/40 8 /1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	11,650
3		Roboty montażowe		
11	KNNR 11/5 0 1/5	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20cm <div>10* 0,8* 0,20 = 1,600000</div> <div>7* 0,7* 0,20 = 0,980000</div> <div>2,58</div>	m3	2,58
12	KNNR 11/5 0 1/5	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka piaskowa rur <div>10* 0,8* 0,41- (3,14* 0,055* 0,055* 10) = 3,185015</div> <div>7* 0,7* 0,34- (3,14* 0,02* 0,02* 7) = 1,657208</div> <div>4,84</div>	m3	4,84
13	KNNR 4/10 0 9/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz110x10,0 mm	m	10,000
14	KNRW 218/ 1 10/4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm	złącze	59,000
15	KNNR 4/10 0 9/1	Analogia/Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz40x3, mm SDR 11 PE100 PN10	m	7,000
16	KNRW 709/ 2 803/5	Analogia/Łuk 11-90 PE100 Dz110	szt	6,000
17	KNRW 709/ 2 803/6	Analogia/Trójnik redukcyjny PE100 Dz110/90	szt	1,000
18	KNRW 709/ 2 803/6	Analogia/Trójnik redukcyjny PE100 Dz110/63	szt	1,000
19	KNR 709/28 03/8	Analogia/Elektromufa PE100 Dz110	szt	1,000
20	KNR 709/28 03/5	Analogia/ Tuleja kołnierzowa Dz110,	szt	2,000
21	KNRW 218/ 1 15/3	Analogia/Kształtka montażowo-demontażowa	szt	2,000
22	KNRW 218/ 1 12/2	Analogia/łącznik specjalny, łącznik z kołnierzem, łącznik do rur PVC wg dok. proj.	szt	3,000
23	KNNR 4/11 1 2/2	Zasuwa kołnierzowa krótka typ E DN 100 PN 16 z trzpieniem, teleskopową obudową i skrzynka uliczna do zasuw	kpl	3,000
24	KNNR 4/11 1 2/1	Zasuwa kołnierzowa krótka typ E DN 80, DN50 PN 16 z trzpieniem, teleskopową obudową i skrzynka uliczna do zasuw	kpl	1,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
25	KNRW 709/2 612/4	Analogia/Obejma do nawiercania Dz110/40,	szt	4,000
26	KNNR 4/11 1 2/1	Analogia/Zasuwa do przyłącza domowego z żywicy POM z króćcami PE do zgrzewania DN32 z teleskopową obudową do armatury przyłączy domowych i skrzynką uliczną do zasuw	kpl	4,000
27	KNNR 4/11 1 9/3	Hydranty pożarowy nadziemny Dn80, króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego	kpl	2,000
28		Kalk. własna/Zwężka z żeliwa sferoidalnego FFR DN100/80	szt	2,000
29	KNR 226/30 5/6	Analogia/Przejście szczelne przez ścianę	kpl	1,000
30	KNNR 6/50 3 /4	Analogia/Bloki oporowe z betonu kl. B15 na załomach trasy i trójkach i pod armaturę	m3	0,400
31	KNNR 6/50 3 /4	Analogia/Bloki oporowe z pod zasuw i hydranty 0,5x0,5x0,1 - płyta chodnikowa	m3	0,250
32		Kalk. własna/Króciec dwukołnierzowy żeliwny FF DN80	szt	2,000
4		Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu i roboty inne		
33	KNRW 218/9 03/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1,000
34	KNRW 218/9 03/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1,000
35	KNRW 218/9 01/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	1,000
36	KNRW 218/9 01/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0`m	kpl	1,000
37	KNRW 219/3 06/5	Analogia/Zabezpieczenie nad wykopem kabli - rury ochronne dwudzielne AROT o śr. 110 mm	m	2,500
38	KNRW 219/3 06/5	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PEHD dla zabezpieczenia gazociągu	m	3,000
39	KNRW 219/3 06/11 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi`225 mm, PE	m	55,000
40	KNR 218/40 8/6 (3)	analogia/Przewiert sterowany Dz110mm	m	441,500
41	KNR 201/22 1/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40`m3, grunt kategorii III	m3	32,000
42	KNR 201/21 7/5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40`m3, grunt kategorii I-II -zasyp wykopów	m3	32,000
43	KNR 201/23 6/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	32,000
44	KNNR 4/16 1 2/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	1
45	KNNR 4/16 1 1/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	1
46	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
47	KNR 218/41 3/1	Analogia/demontaż istniejącego wodociągu		
		1 = 1,000000		
		1,00	Kpl	1,00
48		kalkulacja własna/inwentaryzacja powykonanwcza	Kpl	1,000

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: Rozbudowa - wymaiana sieci wodociągowej wraz z przyłączami w rejonie ul. Granicznej w Wilamowicach
Adres obiektu budowlanego: Odcinek z15-W22
Nazwa i adres zamawiającego: Zakład Wodociągów i Kanalizacji 43-330 Wilamowice ul. Sienkiewicza 2A
Data opracowania przedmiaru robót: 2019-02-08
Nazwa obiektu lub robót: Sieć wodociągowa Dz110
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 - z15-W22		
1	KNR 201/11 9/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym	km	0,174
2		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej		
2	KNNR 1/11 3 /1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm 174* 2 = 348,000000 348,00	m2	348,00
3	KNNR 1/11 3 /2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	348,000
4	KNNR 1/21 5 /1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m3	348,000
3		Roboty ziemne		
5	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% 174* 1,6* 0,9* 80% = 200,448000 200,45	m3	200,45
6	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% 200,45/ 0,8* 20% = 50,112500 50,11	m3	50,11
7	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 174* 1,6 = 278,400000 278,40	m2	278,40
8	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. Zasypywanie mechaniczne 80% 174* 0,61* 0,9* 80% = 76,420800 200,45- 76,42 = 124,030000 - 76,42 = -76,420000 124,03	m3	124,03
9	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. Zasypanie ręczne 20% 124,03* 20% = 24,806000 24,81	m3	24,81
10	KNNR 1/20 8 /2	Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km do miejsca wbudowania, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-IV	m3	76,420
11	KNNR 1/20 6 /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	76,420
12	KNNR 1/20 8 /2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t	m3	76,420
13	KNNR 1/40 8 /1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	148,840
14	KNNR 1/21 8 /1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	348,000
15	KNNR 1/50 7 /1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm	m2	348,000
16	KNNR 1/50 7 /2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1`cm humusu	m2	348,000
4		Roboty montażowe		
17	KNNR 11/5 0 1/5	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20cm 174* 0,9* 0,20 = 31,320000 31,32	m3	31,32
18	KNNR 11/5 0 1/5	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka piaskowa rur 174* 0,9* 0,41- (3,14* 0,055* 0,055* 174) = 62,553261 62,55	m3	62,55
19	KNNR 4/10 0 9/4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz110x10,0 mm "TS" SDR 11 PN10	m	174,000
20	KNRW 218/ 1 10/4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm	złącze	18,000
21	KNR 219/21 9/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	174,000
22	KNRW 709/ 2 803/5	Analogia/Łuk 11-90 Dz110	szt	1,000
23	KNRW 709/ 2 803/6	Analogia/Trójkąt równoprzelotowy PE100 Dz110	szt	1,000
24	KNR 709/28 03/5	Analogia/ Tuleja kołnierzowa Dz110,	szt	1,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
25	KNRW 218/1 15/3	Analogia/Kształtka montażowo-demontażowa	szt	1,000
26	KNRW 218/1 15/3	Analogia/Kołnierz specjalny zabezpieczający przed przesunięciem do rur PE DN 100	szt	1
27	KNRW 218/1 12/2	Analogia/ łącznik z kołnierzem wg dok. proj.	szt	1,000
28	KNNR 4/11 1 2/1	Zasuwa kołnierzowa krótka typ E DN 80, DN100 PN 16 z trzpieniem, teleskopową obudową i skrzynka uliczna do zasuw	kpl	2,000
29		Kalk. własna/Zwężka z żeliwa sferoidalnego FFR DN100/80	szt	1,000
30	KNNR 6/50 3 /4	Analogia/Bloki oporowe z betonu kl. B15 na załomach trasy i trójknikach i pod armaturę	m3	0,100
31	KNNR 6/50 3 /4	Analogia/Bloki oporowe z pod zasuw i hydranty 0,5x0,5x0,1 - płyta chodnikowa	m3	0,100
32	KNNR 4/16 1 2/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	1
33	KNNR 4/16 1 1/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	1
34	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
35		Kalk. własna/Odtworzenie uszkodzonych drenów melioracyjnych	m	12,000
36		kalkulacja własna/ inwentaryzacja powykonawcza	Kpl	1,000