

Przedmiar robót

Etap I

Obiekt	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Nieklonice, gm. Świeszyno
Kod CPV	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232100-3 - Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów 45233200-1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni
Lokalizacja	m. Nieklonice gm. Świeszyno
Inwestor	Gmina Świeszyno Świeszyno 71 76-024 Świeszyno
Biuro kosztorysowe	BIURO INŻYNIERSKIE BUDZISZ Sp. z o.o. ul. Przyjaciół 21, 76-024 Konikowo

Sporządził mgr inż. Dariusz Budzisz

Konikowo, styczeń 2020r



Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Niekłonice, gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. WODOCIĄG		
			1.1. Sieć wodociągowa		
			1.1.1. Roboty ziemne i przygotowawcze		
1	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,19
2	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	219,3
3	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	362,88
4	KNR 2-01 0201/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,15m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m3	166,11
5	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m3	90,72
6	KNR 2-01 0324/04		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych kategorii III-IV o głębokości do 6m wraz z rozbiórką	m2	416,18
7	KNR 2-18 0501/01		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	219,3
8	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	219,3
9	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	287,5
10	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	287,5
11	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja pozostałego gruntu	m3	166,11
			1.1.2. Odwodnienie wykopów		
12	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	141
13	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	81
14	KSNR 6 1308/01		Transport wody na odległość do 1km beczkowozem o pojemności do 3000dm3, napełnianego pompą	m3	3
15	KSNR 6 1308/06 (dopłata 20x)		Transport wody beczkowozem - dodatek za przewóz za dalszy 1km po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	3
			1.1.3. Roboty montażowe		
16	KNR-W 2-18 0109/07		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm	m	650
17	KNR-W 2-18 0109/04		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm	m	220
18	KNR-W 2-18 0109/03		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm	m	18
19	KNR-W 2-18 0110/07		Połączenie metodą zgrzewania czółowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm	złącze	108
20	KNR-W 2-18 0110/04		Połączenie metodą zgrzewania czółowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm	złącze	29
21	KNR-W 2-18 0110/03		Połączenie metodą zgrzewania czółowego rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm	złącze	10
22	KNR-W 2-18 0801/02		Włączenie do istniejących rurociągów o średnicy 100mm	kpl	1
23	KNR-W 2-18 0801/01		Włączenie do istniejących rurociągów o średnicy 80mm	kpl	1
24	KNR-W 2-18 0205/04		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kolnierzowe z obudową o średnicy 150mm	kpl	1
25	KNR-W 2-18 0205/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kolnierzowe z obudową o średnicy 100mm	kpl	1
26	KNR-W 2-18 0205/02		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kolnierzowe z obudową o średnicy 80mm	kpl	1
27	KNR-W 2-18 0219/03		Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80mm z zasuwami	kpl	5
28	KNR-W 2-18 0111/07		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm - kolana	złącze	16
29	KNR-W 2-18 0111/04		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - kolana	złącze	5
30	KNR-W 2-18 0111/03		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm - kolana	złącze	2

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Nieklonice, gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNR-W 2-18 0111/07		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm - trójnik równoprzelotowy	złącze	2
32	KNR-W 2-18 0111/04		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik różnoprzelotowy	złącze	1
33	KNR-W 2-18 0111/07		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm - trójnik redukcyjny 160/90	złącze	5
34	KNR-W 2-18 0111/04		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - trójnik redukcyjny 110/90	złącze	2
35	KNR-W 2-18 0111/07		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm - Tuleja z kołnierzem + kołnierz zaślepiający	złącze	1
36	KNR-W 2-18 0111/04		Połączenie za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm - Tuleja z kołnierzem + kołnierz zaślepiający	złącze	1
37	KNR-W 2-18 0115/02		Kształtki żeliwne kołnierzowe o średnicy DN 80mm - króciec dwukołnierzowy L=1,0m	szt	3
38	Kalkulacja indywidualna		Montaż rury osłonowej (typu peszel) na istn. kablach energetycznych	kpl	5
39	KNR 2-19w 0102/01		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 650+220+18-687	m	201
			razem	m	201
40	KNR 2-19w 0134/02		Oznakowanie na słupku stalowym zasuw i hydrantów	kpl.	8
41	KNR-W 2-18 0704/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110mm (1 próba - 200m) (220+19)/200	próba	1,195
			razem	próba	1,195
42	KNR-W 2-18 0704/02		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 160mm (1 próba - 200m) 650/200	próba	3,25
			razem	próba	3,25
43	KNR 2-18w 0708/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm (220+19)/200	odc.200m	1,195
			razem	odc.200m	1,195
44	KNR 2-18w 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 650/200	odc.200m	3,25
			razem	odc.200m	3,25
			1.1.4. Roboty przeciskowe		
45	KNR-W 2-18 0306/02		Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m	546
46	KNR-W 2-18 0109/11		Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 250mm	m	546
47	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o średnicy zewnętrznej 160 mm	m	546
48	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 250mm	końcówkę	18
49	KNR-W 2-18 0306/02		Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, rurami o średnicy nominalnej 150-250mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m	152
50	KNR-W 2-18 0109/04		Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110mm	m	152
51	KNR 2-18w 0309/01		Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o średnicy zewnętrznej 110 mm	m	152
52	KNR-W 2-19 0122/04		Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 200mm	końcówkę	4
			1.1.5. Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych gruntowych oraz skarp		
53	KNR 2-31 1405/02		Naprawy skarp z darninowaniem i z humusowaniem - analogia - odtworzenie skarp na odcinku W8-W11 oraz W38-W43	m2	180
54	KNR 2-31 0113/01		Podbudowy o grubości 15cm wykonywane ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem (15,5)*1,5	m2	23,25
			razem	m2	23,25
55	KNR 2-31 0204/05		Nawierzchnie z tłuczni kamienno-żwiłkowego z warstwą górną z tłuczni o grubości po zgęszczeniu 7cm	m2	23,25
56	KNR 2-31 0204/01		Nawierzchnie z tłuczni kamienno-żwiłkowego z warstwą dolną z kamienia podkładowego o grubości po zgęszczeniu 14cm	m2	23,25

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Niekłonice, gm. Świeszyńno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1.2. Przyłącza wodociągowe do granicy działki		
			1.2.1. Roboty ziemne		
57	KNR 2-01 0119/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km	0,01
58	KNR 2-01 0126/01		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki	m2	11,84
59	KNR 2-01 0215/02		Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3	m3	16,28
60	KNR 2-01 0201/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - wywiezienie nadmiaru gruntu	m3	5,76
61	KNR 2-01 0310/02		Wykopy ciągle lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m3	40,7
62	KNR 2-18 0501/01		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - podsypka	m2	11,84
63	KNR 2-18 0501/04		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 30cm ponad rurę - obsypka - analogia	m2	11,84
64	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gaśnicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m3	14,6
65	KNR 2-01 0236/03		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m3	14,6
66	Kalkulacja indywidualna		Utylizacja pozostałego gruntu	m3	5,76
			1.2.2. Odwodnienie wykopów		
67	KNR 2-01 0607/01		Iglofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt	7
68	KNR 2-11 2601/07		Pompowanie wody - analogia	godz.	6
69	KSNR 6 1308/01		Transport wody na odległość do 1km beczkowitzem o pojemności do 3000dm3, napełnianego pompą	m3	1
70	KSNR 6 1308/06 (dopłata 20x)		Transport wody beczkowitzem - dodatek za przewóz za dalszy 1km po drogach o nawierzchni utwardzonej	m3	1
			1.2.3. Roboty montażowe		
71	KNR-W 2-18 0802/03		Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 160/32mm	szt	5
72	KNR-W 2-18 0802/03		Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 160/40mm	szt	2
73	KNR-W 2-18 0802/03		Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 160/50mm	szt	1
74	KNR-W 2-18 0802/02		Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 110/32mm	szt	1
75	KNR-W 2-18 0802/02		Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 110/40mm	szt	3
76	KNR-W 2-18 0205/01		Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową - analogia	kpl	12
77	KNR-W 2-18 0808/01		Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy 32mm łączonych metodą zgrzewania czolowego	m	7,5
78	KNR-W 2-18 0808/01		Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy 40mm łączonych metodą zgrzewania czolowego	m	5
79	KNR-W 2-18 0808/01		Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o średnicy 50mm łączonych metodą zgrzewania czolowego	m	2
80	KNR 2-19w 0134/02		Oznakowanie na słupku stalowym zasuw na przyłączu	kpl.	7
81	Kalkulacja indywidualna		Montaż rury osłonowej (typu peszel) na istn. kablach energetycznych	kpl	3
82	KNR 2-19w 0102/01		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego		
			7,5+5+2	m	14,5
			razem	m	14,5
83	KNR 2-18w 0708/01		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm		
			14,5/200	odc.200m	0,073
			razem	odc.200m	0,073
84	KNR 2-18w 0704/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PEHD o śr.nominalnej do 90 mm		

Tabela przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Nieklonice, gm. Świeszyno

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			14,5/200	200m -1 prób.	0,073
				razem 200m -1 prób.	0,073
85	KNR 2-18w 0707/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm		
			14,5/200	odc.200m	0,073
				razem odc.200m	0,073

Spis działów przedmiaru robót

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Niekłonicze, gm. Świeszyno

Nr	Opis	Wartość
1.	WODOCIĄG	
1.1.	Sieć wodociągowa	
1.1.1.	Roboty ziemne i przygotowawcze	
1.1.2.	Odwodnienie wykopów	
1.1.3.	Roboty montażowe	
1.1.4.	Roboty przeciskowe	
1.1.5.	Roboty odtworzeniowe nawierzchni drogowych gruntowych oraz skarp	
1.2.	Przyłącza wodociągowe do granicy działki	
1.2.1.	Roboty ziemne	
1.2.2.	Odwodnienie wykopów	
1.2.3.	Roboty montażowe	

Charakterystyka obiektu

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Niekłonicze, gm. Świeszyno

1. Ogólna charakterystyka robót

Projektowany wodociąg usytuowany jest w miejscowości Niekłonicze, gm. Świeszyno.

Obszar objęty opracowaniem w niewielkim stopniu jest zwodociągowany. Wodociąg wBD100 położony jest tylko na odcinku od dz. nr 65 wzdłuż drogi powiatowej (dz. nr 33) i zakończony przed przystankiem autobusowym. Budynki na trasie wodociągu są zasilane w wodę z tego wodociągu. Mieszkańcy wybudowani wzdłuż drogi gminnej (dz. nr 97/20) zasilani są w wodę z wodociągu z Gminy Biesiekierz. Osiedle Zielona Dolina jest zasilane w wodę z hydroforni zlokalizowanej na terenie ogródków działkowych, która nie jest własnością Gminy Świeszyno.

W większości na tym terenie brak jest sieci wodociągowej. Mieszkańcy mają tylko własne studnie głębinowe. Miejsca włączeń do istniejących wodociągów \varnothing 10PE i przebieg trasy projektowanego wodociągu:

- włączenie na dz.nr 65 - sieć w miejscu włączenia zasilana jest dwoma odrębnymi rurociągami \varnothing 110 PE ze stacji uzdatniania wody w Czersku. Następnie projektowany wodociąg przebiegać będzie wzdłuż drogi powiatowej do miejsca włączenia w istniejący wodociąg na dz. nr 191/5 (nieдалeko zjazdu z drogi powiatowej na działkę drogową gminną nr 190).

- włączenie na dz. nr 172/9 - na wysokości skrzyżowania drogi powiatowej i gminnej (dz. nr 108 i 33) odcinek sieci wodociągowej przebiegać będzie wzdłuż drogi gminnej w poboczu (dz. nr 108) w celu zasilenia w wodę budynków wybudowanych w pobliżu drogi. Projektowana sieć zasili także budynki pobudowane wzdłuż drogi gminnej (działka nr 202/20).

2. Zakres rzeczowy robót w Niekłonicach**Zestawienie długości rurociągów:**

Sieć wodociągowa \varnothing_z 160x9,5 mm HDPE100 PN10 SDR17 – L=650,0m

Sieć wodociągowa \varnothing_z 110x6,6 mm HDPE100 PN10 SDR17 – L=220,0m

Sieć wodociągowa \varnothing_z 90x5,4 mm HDPE100 PN10 SDR17 – L=18,0m

Przyłącza wodociągowe do granicy działki \varnothing_z 32x2,0 mm HDPE100 PN10 SDR17 – L=7,5m

Przyłącza wodociągowe do granicy działki \varnothing_z 40x2,4 mm HDPE100 PN10 SDR17 – L=5,0m

Przyłącza wodociągowe do granicy działki \varnothing_z 50x3,0 mm HDPE100 PN10 SDR17 – L=2,0m

Zestawienie ilości zasuw odcinających montowanych na sieci wodociągowej (doziemnych):

Zasuwa żeliwna kołnierзова DN80 – 1szt.

Zasuwa żeliwna kołnierзова DN100 – 1szt.

Zasuwa żeliwna kołnierзова DN150 – 1szt.

Zestawienie ilości hydrantów DN80 montowanych na sieci wodociągowej:

Hydrant żeliwny nadziemny DN80 z zasuwą odcinającą DN80 – 5szt.

Zestawienie ilości kształtek na sieci wodociągowej:

Trójnik równoprzelotowy PE 160 – 2szt.

Trójnik równoprzelotowy PE 110 – 1szt.

Trójnik redukcyjny PE 160/90 – 5szt.

Trójnik redukcyjny PE 110/90 – 2szt.

Zestawienie ilości armatury na przyłączach wodociągowych:

Nawiertka z zasuwą 160/32 – 5 szt.

Nawiertka z zasuwą 160/40 – 2 szt.

Nawiertka z zasuwą 160/50 – 1 szt.

Nawiertka z zasuwą 110/40 – 3 szt.

Nawiertka z zasuwą 110/32 – 1 szt.

Zestawienie ilości kształtek na przyłączach wodociągowych:

Trójnik równoprzelotowy PE 40 – 2szt.

Redukcja 40/32 – 4szt.

Zestawienie ilości rur ochronnych na sieci wodociągowej:

Całkowita długość rur ochronnych PE \varnothing_z 250x14,8mm wynosi L=546,0m (metoda przewiertu sterowanego)

Całkowita długość rur ochronnych PE \varnothing_z 200x11,9mm wynosi L=152,0m (metoda przewiertu sterowanego)

3. Ogólna charakterystyka prac:

- przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić zgodność wymiarów na budowie z projektem
- zlokalizować i odkryć istniejące kable, przewody, kanały, które kolidują z wykonywanymi robotami.
- roboty ziemne prowadzone częściowo w gruntach nawodnionych
- odwodnienie wykopów oraz rodzaj wykopu uzależnić od aktualnego poziomu wody gruntowej
- roboty budowlane należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejącego uzbrojenia podziemnego
- roboty budowlane należy wykonywać tak, aby nie uszkodzić istniejących kanałów ściekowych i nie

Charakterystyka obiektu

Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Niekłonice, gm. Świeszyno

zinwentaryzowanych urządzeń melioracyjnych

- trasa projektowanych rurociągów częściowo przebiega w bliskiej odległości od krawędzi jezdni asfaltowej. Po zakończeniu robót nawierzchnię drogi wraz z podbudową należy odtworzyć.
- w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności
- przewidzieć wywóz nadmiaru urobku z wykopów
- prace budowlane przy użyciu sprzętu mechanicznego w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi oraz zakładanie rur ochronnych na odkryte kable energetyczne należy wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia
- urządzenia samojezdne (np. dźwigi, koparki, wywrotki), które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii energetycznych lub innych nieosłoniętych urządzeń elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia
- po wykonaniu całości robót należy doprowadzić teren do stanu istniejącego