

2018-07-01

Inwestor:

Gminna Spółka Komunalna Sp z o.o
41-403 Chełm Śl.
Ul. Techników 25

Nazwa budowy: Wodociąg w ul. Romera m. Chełm Śl.

Kod budowy:

Adres budowy: ul. Romera, 41-403 Chełm Śl.

Obiekt: Przebudowa wodociągu - ul. Romera

Rodzaj robót: Budowlano-montażowe

CPV: 45231100-6

Data oprac.: 2015-08-30

Sporządził:

Jacek Kutniowski

498/92

ul. Sublańska 144a

43-100 Tychy

Sprawdził:

Przedmiar robót

Modernizacja i przebudowa istniejącej sieci wodociągowej oraz budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na terenie Gminy Chełm Śląski (ul. Romera)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	--------------------	------------	-------------	--------

1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe dróg

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych 0601-0106-02-302	Cięcie mech. asfaltu Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 krotność= 1,00	mb	450,00
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 60802-041-050	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 krotność= 1,00	m2	675,00
1. 450*1,5				675,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 60801-020-050	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 krotność= 1,00	m2	675,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądowaniu. transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 krotność= 1,00	m3	189,00
1. Grubość asfaltu i podbudowy 20+8 cm				
2. 675*0,2+675*0,08				189,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądunku.nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 krotność= 1,00	m3	1 323,00
1. Odwóz zgodnie z założeniami na odl. 8 km				
2. (8-1)*189				1 323,00

1	2	3	4	5
6	wg ceny jednostkowej AW-034	<i>Utylizacja odpadów</i> <i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci <i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 <i>krotność= 1,00</i>	t	302,40
1. 189*1,6				302,40

2. Roboty ziemne

1	2	3	4	5
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 10301-030-060	<i>Wykopy w gruncie kategorii IV, z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość 1 km</i> <i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci <i>Czynność robót:</i> Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 <i>krotność= 1,00</i>	m3	77,36
1. 257,86*0,3				77,36
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 10301-020-060	<i>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość 1 km. Grunt kategorii III</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0301 1.Odspojenie gruntu 2.Załadunek urobku 3.Transport urobku i wyładunek <i>Uwagi:</i> 1.Nakłady na transport urobku na odległość ponad 1 km należy przyjmować według tablicy 0208 2.W nakładach podanych w lp.72 uwzględniono dwie przyczepy <i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci <i>Czynność robót:</i> Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 <i>krotność= 1,00</i>	m3	78,72
1. 262,39*0,3				78,72
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-06-060	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladow. do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III-IV</i> <i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci <i>Czynność robót:</i> Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 <i>krotność= 1,00</i>	m3	364,18
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. (257,86+262,39)*0,7				364,18
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-020-060	<i>Nakłady uzupełniające, za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowylad.-5t, po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat III-IV</i> <i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci <i>Czynność robót:</i> Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 <i>krotność= 1,00</i>	m3	3 641,75

1	2	3	4	5
1. Odwóz zgodnie z założeniami na odl. 8 km				
2. $(8-1)*(257,86+262,39)$				3 641,75
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych kategorii III-IV Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	34,52
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $(359,44+8,64)*0,3-75,9$				34,52
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-070-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0209 1. Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2. Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3. Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	-47,08
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $8,64*0,7-53,13$				-47,08
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-06-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii III Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	127,63
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $359,44*0,7-123,98$				127,63
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-03-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii I-II Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	190,59
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $888,33*0,3-75,91$				190,59
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-05-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	444,72
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $888,33*0,7-177,11$				444,72

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-01-050	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 0,50	m2	1 038,96
1. 1578,1-539,14				1 038,96
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-03-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m, o ścianach pionowych, w gruntach kategorii I-III Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	245,29
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $(888,33+359,44)*0,3-129,04$				245,29
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-040-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0318 1. Zасыpywanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm wraz z zagęszczeniem ręcznym Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	-20,18
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $8,64*0,3-22,77$				-20,18
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-05-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat.III-IV Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	-171,06
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $(8,64)*0,7-177,11$				-171,06
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-04-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat.I-II Grupa kosztów: Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m3	444,72
1. Zgodnie z tabelą A1 i A2				
2. $888,33*0,7-177,11$				444,72
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 10415-010-040	Drenaż rurowy korytkowy z sączków ceramicznych o średnicy 50-100 mm, z obsypką w wykopie nawodnionym Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	m	94,70

1	2	3	4	5
1. Przyjęto odwadnianie zgodnie z założeniami dla 10 % sieci głównej				
2. 947*0,1				94,70
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 10423-02-020	Studzienki połączeniowe drenażowe o średnicy nominalnej 600-800 mm, w dnie wykopu Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	szt	2,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010605-01-149	Pompowanie oczyszczające. Grupa kosztów: Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci Czynność robót: Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 krotność= 1,00	r-g	45,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-04-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości do 30 cm - obsypka, podsypka i zasypka Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00 krotność= 1,00	m3	520,25

3. Roboty montażowe

1	2	3	4	5
25	wg ceny jednostkowej AW-090	Wcinka do istniejącej sieci krotność= 1,00	kpl	2,00
26	wg ceny jednostkowej AW-040	Przewiert sterowany krotność= 1,00	m	300,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-040-040	Rurociągi z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110-90 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1009 1. Wyrównanie dna wykopu Dla kol.01-03: 2. Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu 3. Dopasowanie końcówek z rur z ewentualnym przycięciem Dla kol.04-21: 2. Opuszczenie rur do wykopu 3. Ułożenie rur w wykopie 4. Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem Uwaga: Nakłady na połączenia zgrzewane określa się na podstawie tablicy 1010 krotność= 1,00	m	60,00
1. 12+48				60,00

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-070-040	<i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm - rury RC</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1009</i> 1.Wyrównanie dna wykopu Dla kol.01-03: 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu 3.Dopasowanie końcówek z rur z ewentualnym przycięciem Dla kol.04-21: 2.Opuszczenie rur do wykopu 3.Ułożenie rur w wykopie 4.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem Uwaga: Nakłady na połączenia zgrzewane określa się na podstawie tablicy 1010 <i>krotność= 1,00</i>	m	300,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-070-040	<i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1009</i> 1.Wyrównanie dna wykopu Dla kol.01-03: 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu 3.Dopasowanie końcówek z rur z ewentualnym przycięciem Dla kol.04-21: 2.Opuszczenie rur do wykopu 3.Ułożenie rur w wykopie 4.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem Uwaga: Nakłady na połączenia zgrzewane określa się na podstawie tablicy 1010 <i>krotność= 1,00</i>	m	647,00
1. 947-300				647,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	<i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40-50 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1009</i> 1.Wyrównanie dna wykopu Dla kol.01-03: 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu 3.Dopasowanie końcówek z rur z ewentualnym przycięciem Dla kol.04-21: 2.Opuszczenie rur do wykopu 3.Ułożenie rur w wykopie 4.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem Uwaga: Nakłady na połączenia zgrzewane określa się na podstawie tablicy 1010 <i>krotność= 1,00</i>	m	47,00
1. 431-384				47,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-07010-171	<i>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 160 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1010</i> 1.Oczyszczenie powierzchni końców rur 2.Wykonanie połączenia <i>krotność= 1,00</i>	złącze	118,92
1. 947/12+3*2+17*2				118,92

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-07010-171	<p>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1010</p> <p>1. Oczyszczenie powierzchni końców rur</p> <p>2. Wykonanie połączenia</p> <p>krotność= 1,00</p>	złocze	108,00
1. 48*2+6*2				108,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 41010-01010-171	<p>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 50 mm metodą zgrzewania czółowego (przy użyciu agregatu prądotwórczego)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1010</p> <p>1. Oczyszczenie powierzchni końców rur</p> <p>2. Wykonanie połączenia</p> <p>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</p> <p>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</p> <p>krotność= 1,00</p>	złocze	51,00
1. 17*3				51,00
34	wg nakładów rzeczowych Wacetob 2-180112-03-020	<p>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 160-225 mm na luźny kołnierz) - zamiennik - trójniki</p> <p>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</p> <p>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</p> <p>krotność= 1,00</p>	szt	26,00
1. 1+1+1+17+6				26,00
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0112-02-020	<p>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110-140 mm na luźny kołnierz) - 90-110 mm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0112</p> <p>1. Ręczne lub mechaniczne opuszczenie kształtki do wykopu</p> <p>2. Ustawienie kształtki</p> <p>3. Założenie uszczelki i skręcenie połączenia śrubami</p> <p>Uwaga: Połączenie zgrzewane wyceniać wg tab licy 0110</p> <p>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</p> <p>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</p> <p>krotność= 1,00</p>	szt	16,00
1. 6*2+2*2				16,00
36	wg nakładów rzeczowych Wacetob 2-180112-01-020	<p>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej do 90 mm na luźny kołnierz)</p> <p>Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych</p> <p>Czynność robót: Kładzenie ruroc. -45231110-9 - ST03.00</p> <p>krotność= 1,00</p>	szt	36,00
1. 18*2				36,00

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 41119-010-090	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm Grupa kosztów: Budowa obiektów podstawowych Czynność robót: Ogólne roboty dla ruroc. -45231100-6 - ST 03.00 krotność= 1,00	kpl	6,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 41112-040-090	Zasuwki typu "E" /z nasuwką/ kołnierzone z obudową o średnicy do 200 mm, montowane na rurociągach z PVC i PE Charakterystyka Robót: Tablica: 1112 1.Opuszczenie zasuwki i kształtek na dno wykopu 2.Ustawienie zasuwki i kształtek w przewodzie 3.Wykonanie dołków montażowych 4.Połączenie zasuwki i kształtek na wcisk i złączenie kołnierzy 5.Podbicie zasuwki i kształtek ziemią 6.Montaż obudowy i skrzynki ulicznej krotność= 1,00	kpl	1,00
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 41112-030-090	Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o średnicy do 150 mm montowane na rurociągach z PVC i PE Charakterystyka Robót: Tablica: 1112 1.Opuszczenie zasuwki i kształtek na dno wykopu 2.Ustawienie zasuwki i kształtek w przewodzie 3.Wykonanie dołków montażowych 4.Połączenie zasuwki i kształtek na wcisk i złączenie kołnierzy 5.Podbicie zasuwki i kształtek ziemią 6.Montaż obudowy i skrzynki ulicznej krotność= 1,00	kpl	3,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 41112-020-090	Zasuwki typu "E" /z nasuwką/ kołnierzone z obudową o średnicy do 100 mm, montowane na rurociągach z PVC i PE Charakterystyka Robót: Tablica: 1112 1.Opuszczenie zasuwki i kształtek na dno wykopu 2.Ustawienie zasuwki i kształtek w przewodzie 3.Wykonanie dołków montażowych 4.Połączenie zasuwki i kształtek na wcisk i złączenie kołnierzy 5.Podbicie zasuwki i kształtek ziemią 6.Montaż obudowy i skrzynki ulicznej krotność= 1,00	kpl	2,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 41110-010-090	Zasuwki typu "E" kielichowe z obudową o średnicy do 100 mm montowane na rurociągach z PVC i PE - 50 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1110 1.Opuszczenie zasuwki i kształtek na dno wykopu 2.Ustawienie zasuwki i kształtek w przewodzie 3.Wykonanie dołków montażowych 4.Połączenie na wcisk 5.Podbicie zasuwki i kształtek ziemią 6.Montaż obudowy i skrzynki ulicznej krotność= 1,00	kpl	18,00

1	2	3	4	5
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-030-172	<i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy 200 mm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1606 1.Opuszczenie materiałów na dno wykopu 2.Wykonanie oporów i rozparć 3.Zaślepienie końcówek badanego odcinka 4.Napełnienie przewodów wodą z istniejącego wodociągu 5.Zamontowanie pompy 6.Uzyskanie wymaganego ciśnienia 7.Kontrola złączy 8.Demontaż pompy, oporów i rozparć 9.Odwodnienie grawitacyjne przewodu po próbie <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00 <i>krotność= 1,00</i>	<i>próba</i>	1,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 41606-010-172	<i>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1606 1.Opuszczenie materiałów na dno wykopu 2.Wykonanie oporów i rozparć 3.Zaślepienie końcówek badanego odcinka 4.Napełnienie przewodów wodą z istniejącego wodociągu 5.Zamontowanie pompy 6.Uzyskanie wymaganego ciśnienia 7.Kontrola złączy 8.Demontaż pompy, oporów i rozparć 9.Odwodnienie grawitacyjne przewodu po próbie <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00 <i>krotność= 1,00</i>	<i>próba</i>	1,00
44	wg ceny jednostkowej AW-090	<i>Obsługa geodezyjna wraz z dokumentacją powykonawczą</i> <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00 <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	1,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 41611-010-176	<i>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1611 1.Opuszczenie materiałów na dno wykopu 2.Zamontowanie przewodów doprowadzających i odprowadzających wodę 3.Przygotowanie mieszanki dezynfekcyjnej 4.Napełnienie przewodu 5.Płukanie przewodu - spust wody grawitacyjnej 6.Pobieranie próbek 7.Demontaż przewodów doprowadzających i odprowadzających wodę <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00 <i>krotność= 1,00</i>	200 m	1,00

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 41612-010-176	<i>Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1612 1. Napelnienie rurociągu wodą z istniejącej sieci 2. Płukanie jednokrotne 3. Kontrola napelnienia i spustu <i>Grupa kosztów:</i> Budowa obiektów podstawowych <i>Czynność robót:</i> Ogólne roboty dla ruroc.-45231100-6 - ST 03.00 <i>krotność= 1,00</i>	200 m	1,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 2-190306-0502-040	<i>Rury ochronne /osłonowe/ z polipropylenu PP o średnicach nominalnych 110 mm (WACETOB-PZITB)</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0306 1. Dostarczenie rur 2. Opuszczenie scalonego odcinka rur do wykopu 3. Przymocowanie konstrukcji wsporczej do gazociągu 4. Przeciąganie gazociągu przez rurę ochronną (osłonową) 5. Uszczelnienie końcy rury ochronnej <i>krotność= 1,00</i>	m	22,00

4. Roboty odtworzeniowe dróg

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 60113-010-050	<i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i> <i>Grupa kosztów:</i> Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych <i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 <i>krotność= 1,00</i>	m2	675,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 60112-040-050	<i>Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm</i> <i>krotność= 1,00</i>	m2	675,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 60308-02010-050	<i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. 5-10 t</i> <i>Grupa kosztów:</i> Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych <i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 <i>krotność= 1,00</i>	m2	675,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 60309-02010-050	<i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład. 5-10 t</i> <i>Grupa kosztów:</i> Zagospodarowanie terenu i obiektów pomocniczych <i>Czynność robót:</i> Roboty drogowe- 45233140-2 - ST 01.03 i 06 <i>krotność= 1,00</i>	m2	675,00

5. Roboty ziemne i montazowe - przyłącza - koszty niekwalifikowane

1	2	3	4	5
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	<p>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</p> <ol style="list-style-type: none"> Odspojenie gruntu Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego Wydobycie urobku łopatą (kol.01-04) lub wyciągiem (kol.05-08) Oczyszczenie pasa o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu <p>Uwagi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Nakłady tablicy mają również zastosowanie dla wykopów pod studzienki, włazy <ul style="list-style-type: none"> murowane, komory połączeniowe i rozdzielcze, w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu pod te obiekty przekracza 2,25 m² W nakładach podanych w tablicy nie uwzględniono wykonania i robiórki umocnień ścian wykopu. Umocnienia należy ustalać według odpowiednich tablic rozdziału 03 Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować w wysokości: dla kat.I-II 60 r-g, dla kat.III-IV 55 r-g <p>krotność= 1,00</p>	m3	75,90
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-070-060	<p>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m³ na odkład. Grunt kategorii IV</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0209</p> <ol style="list-style-type: none"> Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu <p>krotność= 1,00</p>	m3	53,13
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-060-060	<p>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m³ na odkład. Grunt kategorii III</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0209</p> <ol style="list-style-type: none"> Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu <p>krotność= 1,00</p>	m3	123,98

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-030-060	<p>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii I-II</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</p> <p>1.Odspojenie gruntu</p> <p>2.Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego</p> <p>3.Wydobycie urobku łopatą (kol.01-04) lub wyciągiem (kol.05-08)</p> <p>4.Oczyszczenie pasa o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu</p> <p>Uwagi:</p> <p>1.Nakłady tablicy mają również zastosowanie dla wykopów pod studzienki, włazy</p> <p>murowane, komory połączeniowe i rozdzielcze, w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu pod te obiekty przekracza 2,25 m2</p> <p>2.W nakładach podanych w tablicy nie uwzględniono wykonania i robiórki umocnień ścian wykopu. Umocnienia należy ustalać według odpowiednich tablic rozdziału 03</p> <p>3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować w wysokości: dla kat.I-II 60 r-g, dla kat.III-IV 55 r-g</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m3	75,91
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 10209-050-060	<p>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 na odkład.</p> <p>Grunt kategorii I-II</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0209</p> <p>1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu</p> <p>2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie</p> <p>3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m3	177,11
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-010-050	<p>Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0313</p> <p>1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów na potrzebny wymiar</p> <p>2.Wyrównanie ścian wykopu</p> <p>3.Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami</p> <p>4.Przykrycie wykopu balami</p> <p>5.Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze wykopu</p> <p>6.Odniesienie materiałów z rozbiórki z posegregowaniem i oczyszczeniem</p> <p>Uwaga:</p> <p>Przy wykonywaniu umocnień w gruntach nawodnionych nakłady należy zwiększyć:</p> <p>- robocizna: kol.01 o 55%, kol.02 o 40%, kol.03 o 30%</p> <p><i>krotność= 0,50</i></p>	m2	539,14

1	2	3	4	5
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-030-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. <i>Grunt kategorii I-III</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0318 1.Zасыpywanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm wraz z zagęszczeniem ręcznym <i>krotność= 1,00</i>	m3	129,04
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-040-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. <i>Grunt kategorii IV</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0318 1.Zасыpywanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm wraz z zagęszczeniem ręcznym <i>krotność= 1,00</i>	m3	22,77
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-050-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0214 1.Przemieszczenie z zасыpaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami 2.Zagęszczenie uprzednio zасыpywanych wykopów warstwami 3.Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej Uwaga: Nakłady podane w lp.73 obejmują dwa walce <i>krotność= 1,00</i>	m3	177,11
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-040-060	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm. Grunt kat.I-II Charakterystyka Robót: Tablica: 0214 1.Przemieszczenie z zасыpaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami 2.Zagęszczenie uprzednio zасыpywanych wykopów warstwami 3.Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej Uwaga: Nakłady podane w lp.73 obejmują dwa walce <i>krotność= 1,00</i>	m3	177,11

1	2	3	4	5
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-020-050	<i>Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 6,0m. Grunt kat.I-IV</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0313 1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów na potrzebny wymiar 2.Wyrównanie ścian wykopu 3.Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami 4.Przykrycie wykopu balami 5.Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem m ateriałów na pobocze wykopu 6.Odniesienie materiałów z rozbiórki z posegregowaniem i oczyszczeniem Uwaga: Przy wykonywaniu umocnień w gruntach nawodnionych nakłady należy zwiększyć: - robocizna: kol.01 o 55%, kol.02 o 40%, kol.03 o 30% <i>Grupa kosztów:</i> Przygotowanie terenu i przyłączenia obiektów do sieci <i>Czynność robót:</i> Roboty ziemne-45111200-0 - ST02.01-02 <i>krotność= 0,50</i>	m2	409,97
1. 680,94-270,97				409,97
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	<i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40-50 mm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1009 1.Wyrównanie dna wykopu Dla kol.01-03: 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu 3.Dopasowanie końcówek z rur z ewentualnym przycięciem Dla kol.04-21: 2.Opuszczenie rur do wykopu 3.Ułożenie rur w wykopie 4.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem Uwaga: Nakłady na połączenia zgrzewane określa się na podstawie tablicy 1010 <i>krotność= 1,00</i>	m	384,00
1. 384				384,00