



TOM III

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

WCB



I. Informacje ogólne:

1. Przedmiotem zamówienia jest **“Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Wołomin”**.

Roboty będące przedmiotem niniejszego Kontraktu będą wykonane zgodnie z „Warunkami kontraktowymi dla budowy dla robót inżynieryjno – budowlanych projektowanych przez zamawiającego” – 4. Wydanie angielsko – polskie 2008 r. (tłumaczenie 1. wydania w języku angielskim 1999 r.), przygotowane i opublikowane przez Międzynarodową Federację Inżynierów Konsultantów (Federation Internationale des Ingenieurs – Conselis – FIDIC).

Wykonawca dostarcza wszystkie materiały niezbędne do wykonania przedmiotu umowy. Materiały te muszą odpowiadać wymogom ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 881 z późn. zm.), oraz wymogom określonym w opinii i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Na potwierdzenie tego warunku Kierownik Budowy zobowiązany jest przechowywać na budowie dokumenty potwierdzające zgodność wbudowanych materiałów z ww. ustawą oraz opinią i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. Po zakończeniu budowy dokumenty te należy przekazać Zamawiającemu wraz z dokumentacją powykonawczą.

2. W ramach Kontraktu Wykonawca zobowiązany jest:

- 1) Wykonać umowę zgodnie z jej zakresem,
- 2) Realizować roboty zgodnie z „Warunkami kontraktowymi dla budowy dla robót inżynieryjno – budowlanych projektowanych przez zamawiającego” – 4. Wydanie angielsko – polskie 2008 r. (tłumaczenie 1. wydania w języku angielskim 1999 r.), przygotowane i opublikowane przez Międzynarodową Federację Inżynierów Konsultantów (Federation Internationale des Ingenieurs – Conselis – FIDIC).
- 3) Zapewnić obsługę geodezyjną przedmiotu zamówienia (tyczenie oraz inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza zaewidencjonowana w Powiatowym Ośrodku Geodezyjnym- oryginały w ilości 5 egz. dla Zamawiającego);
- 4) Opracować projekty tymczasowej organizacji ruchu drogowego wprowadzonej na czas trwania robót, uzyskać zgodę zarządcy terenu na wyłączenie z powszechnego użytku pasa robót, wraz z opłatą za zajęcia pasa drogowego (drogi wojewódzkiej, powiatowej i dróg miejskich) na czas prowadzenia robót.
- 5) Ew. zmiana organizacji ruchu kołowego na czas budowy zgodnie z projektem.
- 6) Przedstawić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, wraz z planem sytuacyjnym.
- 7) Przedstawić Program Zapewnienia Jakości,
- 8) Zapewnić nadzór na budowie przez kierownika posiadającego uprawnienia w zakresie prowadzonych prac.
- 9) Przedstawić do akceptacji Inżyniera i Zamawiającego wnioski materiałowe.
- 10) Wykonać dokumentację fotograficzną terenu budowy przed i po zrealizowaniu robót.
- 11) Prowadzić dokumentację budowy.
- 12) Zabezpieczyć teren przed dostępem osób nieupoważnionych.
- 13) Zabezpieczyć elementy zagospodarowania terenu oraz istniejących instalacji i urządzeń przed uszkodzeniem w trakcie robót.
- 14) Zapewnić dla potrzeb budowy terenu pod zaplecze, oraz pomieszczeń socjalnych, magazynowych, energii elektrycznej i wody we własnym zakresie i na własny koszt.



- 15) Uzgodnić z zarządcami terenów terminów, sposobów i organizacji realizacji prac.
- 16) Zapewnić wysypiska i tymczasowe składowanie odpadów.
Przyjęcie na siebie obowiązków wytwórcy odpadów i prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z ustawą o odpadach z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.), a w szczególności, jeśli zaistnieje taka konieczność, prowadzenie kart ewidencji odpadu oraz kart przekazania odpadu do uprawnionego odbiorcy. Kopię tych kart należy przekazać Inżynierowi i Zamawiającemu.
- 17) Próby szczelności, inspekcja kamerą TV wykonanego kanału sanitarnego grawitacyjnego i tłoczego.
- 18) Wykonać wszelkie niezbędne prace konieczne do realizacji przedmiotu umowy, zgodnie z technologią przyjętą w Opinii Technicznej, projektami czasowej organizacji ruchu, obowiązującymi normami i przepisami BHP i ochrony środowiska.
- 19) Wykonać roboty rozbiórkowe i odtworzeniowa nawierzchni gruntowych nieutwardzonych oraz utwardzonych.
- 20) Wykonać odwodnienie tymczasowe robót.
- 21) Doprowadzić terenu do stanu pierwotnego i przekazanie go właścicielom lub władającym.
- 22) Wykonać dokumentację powykonawczą.
- 23) Dokonać innych czynności nie wymienionych wyżej a koniecznych do wykonania przedmiotu zamówienia opisanego w dodatku nr 1 do SIWZ – Opis techniczny wraz z załącznikami.

Oznaczenie przedmiotu niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

- 45000000 Roboty budowlane
- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy przepompowni ścieków i wód deszczowych z infrastrukturą towarzyszącą, odtworzenia nawierzchni;

3. Roboty będące przedmiotem niniejszego zamówienia będą wykonane zgodnie z Warunkami Kontraktowymi FIDIC dla Robót inżynieryjno-budowlanych projektowanych przez Zamawiającego czwarte wydanie angielsko-polskie niezmienione 2008 r. z erratą (tłumaczenie 1. wydania 1999 r.).
4. W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej, opisano materiały lub urządzenia za pomocą podania nazwy ich producenta, patentów lub pochodzenia, to w odniesieniu do tych materiałów lub urządzeń Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie innych, równoważnych materiałów lub urządzeń pod warunkiem posiadania przez nie parametrów nie gorszych niż materiały lub urządzenia, które one zastępują. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających, że parametry wnioskowanych przez Wykonawcę materiałów są nie gorsze od tych przyjętych w dokumentacji projektowej. Zamawiający zastrzega sobie prawo wystąpienia do autora dokumentacji projektowej o opinię na temat oferowanych materiałów lub urządzeń. Opinia ta może stanowić podstawę do podjęcia przez Zamawiającego decyzji o przyjęciu lub odrzuceniu materiałów/urządzeń równoważnych.



II. Charakterystyki projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej:

1.

Projektowany przewód kanalizacji sanitarnej wraz z budową pompowni oraz przewodu tłocznego w ul. Dobrej w m. Czarna, gm. Wołomin, od ul. Witosa do wysokości dz. ew. nr 114/4 obr. 04 z drogą dojazdową dz. ew. nr 114/6 obr. 04 wraz z odgałęzieniami do granic posesji.

Charakterystyka projektowanego kanału sanitarnego:

- Rura kan. PVC-U SN8 d = 0,20 m (ø200x5,9 mm) L = 362,50 mb
- Rura kan. PVC-U SN8 d = 0,15 m (ø160x4,7mm) L = 59,0 mb
- Rura kan. PE 100 SDR11 PN16 ø 90x8,2 mm L = 91,55 mb (przewód tłoczny)
- Studnia rewizyjna 1200 bet. – 5 szt.
- Studnia rewizyjna 1000 bet. – 3 szt.
- Studnia rewizyjna 425 PVC – 4 szt.
- Trójnik rewizyjny 200/160 PVC – 5 szt.
- Studnia zasuw 1200 bet. – 2 szt.
- Studnia czyszczakowa 1000 bet. – 1 szt.
- Studnia pomiarowa 1500 z przepływomierzem Dn 80 – 1 szt.
- Pompownia ścieków Dn 1500 mm gł. 4,27 m Q – 5 l/s
- Spadek dna i = 0,4 %
- Zagłębienie 2,20 – 2,60 m p.p.t.

Integralne załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

- Projekt budowlany przewodu kanalizacji sanitarnej wraz z budową pompowni oraz przewodu tłocznego w ul. Dobrej w m. Czarna, gm. Wołomin, od ul. Witosa do wysokości dz. ew. nr 114/4 obr. 04 wraz z drogą dojazdową dz. ew. nr 114/6 obr. 04 Nr Uzg. 269/Ks/2014 z dn. 29.05.2014 roku.
- Decyzja Nr 662p/2014 o znaku WAB.6740.2.2.52.2014 z dnia 05.06.2014 r., stanowiąca pozwolenie na budowę sieci sanitarnej grawitacyjnej wraz z odgałęzieniami do granic posesji, przepompownią i kanalizacją tłoczną w ul. Dobrej na terenie działki ew. nr 121 obr. 04 Czarna, na odcinku od ul. Witosa do wysokości działki ew. nr 114/4 obr. 04 Czarna wraz z drogą dojazdową, na terenie działki ew. nr 114/6 obr. 04 Czarna, w miejscowości Czarna gmina Wołomin.
- Projekt budowlany szafki sterowniczej i przyłącza do przepompowni w ul. Dobrej w Czarnej, nr uzg. 111/E/2015.
- Projekt wykonawczy szafy sterowniczej pompowni, nr uzg. 111/Es/2015.

2.

Projektowany przewód kanalizacji sanitarnej oraz przewód tłoczny w ul. Witosa w m. Czarna, gm. Wołomin, od wysokości dz. ew. nr 64/2 do wysokości dz. ew. nr 121 obr. 04 wraz z odgałęzieniami do granic posesji w liniach rozgraniczających drogę wojewódzką nr 635.

Charakterystyka projektowanego kanału sanitarnego:

- Rura kan. PVC-U SN8 d = 0,20 m (ø200x5,9 mm) L = 596,04 mb
- Rura kan. PVC-U SN8 d = 0,15 m (ø160x4,7mm) L = 170,42 mb (odgałęzienia)
- Rura PE TS DN200 L = 77,0 mb (odgałęzienia)

Handwritten signature



- Rura PE TS DN160 L = 302,80 mb (odgałęzienia)
- Rura kan. PE 100 SDR11 PN16 $\varnothing$ 90x8,2 mm L = 148,60 mb (przewód tłoczny)
- Studnia rewizyjna 1200 bet. – 10 szt.
- Studnia rewizyjna 1000 bet. – 6 szt.
- Studnia rewizyjna 425 PVC – 16 szt.
- Studnia rewizyjna 600 PVC – 1 szt.
- Trójnik rewizyjny 200/160 PVC – 19 szt.
- Spadek dna $i = 0,4 \%$
- Zagłębienie 1,60 – 3,40 m p.p.t.

Integralne załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

- Projekt budowlany przewodu kanalizacji sanitarnej oraz przewodu tłoczego w ul. Witosa w m. Czarna, gm. Wołomin, od wysokości dz. ew. nr 64/2 do wysokości dz. ew. nr 121 obr. 04 wraz z odgałęzieniami do granic posesji w liniach rozgraniczających drogę wojewódzką nr 635; Nr Uzg. 266/Ks/2014 z dn. 27.05.2014 roku.
- Decyzja nr 229/II/2014 znak WIŚ-ii.7840.2.143.2014.MK3 z dnia 04.06.2014 r., stanowiąca pozwolenie na budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odgałęzieniami do granic posesji oraz budowę kanalizacji tłocznej w liniach rozgraniczających drogi wojewódzkiej nr 635 ul. Witosa od wysokości dz. ew. nr. 64/2 do wysokości ul. Dobrej dz. ew. nr 121; adres zamierzenia budowlanego: dz. nr ew. 63/1, 63/3, 63/6 oraz 63/7 obręb 04 Czarna w miejscowości Czarna, gm. Wołomin.

3.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odgałęzieniami do granic posesji, przepompownią i kanalizacją tłoczną w m. Czarna, gm. Wołomin w ulicach:

1. **Czarneckiego** na odc. od ul. Witosa do wys. dz. ew. nr 124 obr 03
2. **Nauczycielskiej** na odc. od ul. Czarneckiego do wys. dz. ew. nr 213 obr. 03
3. **Podgórskiej** na odc. od ul. Czarneckiego do ul. Kochanowskiego

Charakterystyka projektowanego kanału sanitarnego w ul. **Czarneckiego**:

- Rura kan. PVC-U SN8 $d = 0,20$ m ($\varnothing 200 \times 5,9$ mm) L = 1168,35 mb
- Rura kan. PVC-U SN8 $d = 0,15$ m ($\varnothing 160 \times 4,7$ mm) L = 383,36 mb (odgałęzienia)
- Rura kan. PE 100 SDR11 PN16 $\varnothing$ 90x8,2 mm L = 598,16 mb (przewód tłoczny)
- Pompownia ścieków Dn 1500 mm gł. 4,82 m Q – 5 l/s
- Studnia pomiarowa Dn 2000 z przepływomierzem Dn 80 i pompą odwadniającą
- Studnia czyszczakowa 1000 bet. – 2 szt.
- Studnia rewizyjna 1200 bet. – 18 szt.
- Studnia rewizyjna 1000 bet. – 17 szt.
- Studnia rewizyjna 425 PVC – 11 szt.
- Trójnik rewizyjny 200/160 PVC – 34 szt.
- Spadek dna $i = 0,4 \%$
- Zagłębienie kanału 2,01 - 3,70 m p.p.t.

Charakterystyka projektowanego kanału sanitarnego w ul. **Nauczycielskiej**:

- Rura kan. PVC-U SN8 $d = 0,20$ m ($\varnothing 200 \times 5,9$ mm) L = 144,41 mb
- Rura kan. PVC-U SN8 $d = 0,15$ m ($\varnothing 160 \times 4,7$ mm) L = 64,57 mb (odgałęzienia)
- Studnia rewizyjna 1200 bet. – 2 szt.



- Studnia rewizyjna 425 PVC – 3 szt.
- Trójnik rewizyjny 200/160 PVC – 6 szt.
- Spadek dna $i = 0,4 \%$
- Zagłębienie kanału 2,01 – 2,28 m p.p.t.

Charakterystyka projektowanego kanału sanitarnego w ul. **Podgórskiej**:

- Rura kan. PVC-U SN8 $d = 0,20$ m ($\varnothing 200 \times 5,9$ mm) $L = 179,53$ mb
- Rura kan. PVC-U SN8 $d = 0,15$ m ($\varnothing 160 \times 4,7$ mm) $L = 6,53$ mb (odgałęzienia)
- Studnia rewizyjna 1200 bet. – 2 szt.
- Studnia rewizyjna 1000 bet. – 1 szt.
- Studnia rewizyjna 425 PVC – 1 szt.
- Trójnik rewizyjny 200/160 PVC – 3 szt.
- Spadek dna $i = 0,4 \%$
- Zagłębienie kanału 2,14 – 2,51 m p.p.t.

Integralne załączniki do opisu przedmiotu zamówienia:

- Projekt budowlany sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odgałęzieniami do granic posesji, przepompownią i kanalizacją tłoczną w m. Czarna, gm. Wołomin w ulicach:
 1. Czarnieckiego na odc. od ul. Witosa do wys. dz. ew. nr 124 obr 03
 2. Nauczycielskiej na odc. od ul. Czarnieckiego do wys. dz. ew. nr 213 obr. 03
 3. Podgórskiej na odc. od ul. Czarnieckiego do ul. KochanowskiegoNr Uzg. 259/Ks/2014 z dn. 16.05.2014 roku
- Decyzja nr 632p/2014 znak WAB.6740.2.2.44.2014 z dnia 30.05.2015 r. stanowiąca pozwolenie na budowę w/w robót.
- Fragment mapy przedstawiający zmianę trasy, wg. której należy zrealizować odejście kanalizacyjne do nieruchomości nr 98 w ul. Czarnieckiego.
- Projekt budowlany szafki sterowniczej i przyłącza do przepompowni w ul. Czarnieckiego w Czarnej, nr uzg. 110/E/2015.
- Pismo MZDiZ z dnia 10.02.2015 r. (znak pisma DD.7021.1.24.2015.PM), stanowiące warunki techniczne odtworzenia nawierzchni ulic Czarnieckiego, Nauczycielskiej i Podgórskiej.

Uwagi ogólne:

1. Projekt organizacji ruchu na czas budowy – po stronie Wykonawcy.
2. Uzyskanie decyzji zajęcia pasa drogowego oraz umieszczenia urządzenia w pasie drogowym od właściwego zarządcy drogi leży po stronie Wykonawcy.
3. Wymagane badanie stopnia zagęszczenia gruntu - po stronie Wykonawcy.
4. Odtworzenie nawierzchni i pobocza w ulicy - po stronie Wykonawcy. Rodzaj występujących nawierzchni przedstawiono w dalszej części OPZ.
5. Odtworzenie pasa drogowego wykonać zgodnie z warunkami zarządcy drogi: drogi powiatowe i gminne - po stronie Wykonawcy.
6. W przypadku wystąpienia kolizji należy przedstawić dokumentację fotograficzną przed i po wykonanych pracach - po stronie Wykonawcy.
7. Wykonawca zobowiązuje się do sporządzenia dokumentacji fotograficznej nawierzchni przed wejściem na teren budowy i po jej odtworzeniu.
8. Przed rozpoczęciem prac budowlanych – przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów - urządzeń, armatury – Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wykaz, w celu akceptacji przez Zamawiającego.



9. Przed rozpoczęciem prac budowlanych Wykonawca, o ile warunki terenowe będą tego wymagały, wykona projekt odwodnienia wykopów na czas prowadzenia robót.
10. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania Dokumentacji Powykonawczej.

Oplatę za czasowe zajęcie terenu w celu wykonania robót ponosi Wykonawca, natomiast oplatę za stałe zajęcie terenu ponosi Inwestor.

Jakiegolwiek nazwy firmowe użyte w Projekcie Budowlanym powinny być uwzględniane jako definicje standardu, a nie jako określone marki zastosowane w projekcie.

Jakiegolwiek Normy/Przepisy Techniczne użyte w Projekcie Budowlanym powinny być traktowane jako: „Polskie Normy/Przepisy Techniczne lub odpowiednie Europejskie lub (Międzynarodowe Normy/Przepisy Techniczne w stopniu, w którym są dopuszczalne w świetle obowiązującego prawa polskiego).

Gdziekolwiek w Projekcie Budowlanym opisano przedmiot zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i innych systemów odniesienia tam dopuszcza się również rozwiązania równoważne opisywanym przy czym Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Wykaz nawierzchni:

L.p.	Lokalizacja:	własność drogi	Stan nawierzchni
1	ul. Dobra	droga gminna	gruntowa
2	ul. Witosa	droga wojewódzka	asfalt
3	ul. Czarnieckiego	droga powiatowa	asfalt
4	ul. Nauczycielska	droga gminna	asfalt
5	ul. Podgórska	droga gminna	destrukt asfaltowy

Wykaz kosztów kwalifikowanych / niekwalifikowanych:

Lokalizacja:		Kwalifikowane (tak / nie)
Zadanie 1 – ul. Dobra		
1	ul. Dobra – kanalizacja sanitarna	NIE
2	Pompownia „Dobra”	NIE
Zadanie 2 – ul. Witosa		
1	ul. Witosa – kanalizacja sanitarna	TAK
Zadanie 3 – ul. Czarnieckiego, Nauczycielska, Podgórska		
1	ul. Czarnieckiego - kanalizacja sanitarna	TAK
2	Pompownia „Czarnieckiego”	TAK
3	Zasilanie pompowni „Czarnieckiego” + skrzynka sterownicza	NIE
4	ul. Nauczycielska – kanalizacja sanitarna	NIE
5	ul. Podgórska – kanalizacja sanitarna	NIE

Załącznik do OPZ:

1. Przedmiary robót.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232431-2 Przepompownie wody odpadowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Witosa
ADRES INWESTYCJI : Wołomin ul. Witosa
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie
ADRES INWESTORA : ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
BRANŻA : drogowa + sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa kanalizacji w ul. Witosa			
1.1		Roboty ziemne i nawierzchniowe			
1	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie rów- ninnym i nizinnym	m		
d.1.	0122-01				
1	analogia				
		1298.19	m	1298.19	
				RAZEM	1298.19
2	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0103-03				
1	analogia				
		14.00	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
3	KNR 2-01	Mechaniczne karczowanie pni	szt.		
d.1.	0105-03				
1	analogia				
		14.00	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
4	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc na odległość 10 km	szt		
d.1.	0110-				
1	010110-04				
	analogia				
		14.00	szt	14.00	
				RAZEM	14.00
5	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych na podsypce ce- mentowo-piaskowej	m ²		
d.1.	0815-07				
1	analogia				
		25.00	m ²	25.00	
				RAZEM	25.00
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku sa- mochodami samowyładowczymi na odleg- łość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
d.1.	0205-04				
1	z.sz. 2.3.2. 9903				
		1576.37	m ³	1576.37	
				RAZEM	1576.37
7	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samocho- dami samowyładow- czymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0301-02				
1					
		675.59	m ³	675.59	
				RAZEM	675.59
8	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładow- czymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1.	0214-04				
1					
		Krotność = 10			
		2251.96	m ³	2251.96	
				RAZEM	2251.96
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1.	0322-02				
1					
		4329.50	m ²	4329.50	
				RAZEM	4329.50
10	KNR 2-01	Igłofiltr y o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośred- nio bez obsypki na głę- bok.do 6 m	szt.		
d.1.	0607-02				
1					
		500.00	szt.	500.00	
				RAZEM	500.00
11	KNR 2-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające	godz.		
d.1.	0605-01				
1					
		900.00	godz.	900.00	
				RAZEM	900.00
12	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gruboś- ci 15 cm	m ²		
d.1.	0501-02				
1					
		930.09	m ²	930.09	
				RAZEM	930.09
13	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
d.1.	0320-				
1	050120%				
	ręcznie				
		417.95	m ³	417.95	
				RAZEM	417.95
14	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-0180%				
1	mecha- nicz- nie				
		1671.80	m ³	1671.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³	RAZEM	1671.80
		1671.80	m ³	1671.80	
16	KNR 2-31 d.1. 0114-05 z.o. 1 2.12. 9901- 02 0114- 06 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerze- niach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²	RAZEM	1671.80
		1079.34	m ²	1079.34	
17	KNR 2-31 d.1. 0502-0480% 1 odzysku analogia	Chodniki z płyt betonowych na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnie- niem spoin zaprawą cementową	m ²	RAZEM	1079.34
		25.00	m ²	25.00	
18	kalk. własna 1	Utylizacja urobku	m ³	RAZEM	25.00
		2251.96	m ³	2251.96	
1.2		Wycinka drzew		RAZEM	2251.96
19	KNNR 1 d.1. 0101-02 2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
20	KNNR 1 d.1. 0101-03 2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm	szt.	RAZEM	1.000
		24	szt.	24.000	
21	KNNR 1 d.1. 0101-04 2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm	szt.	RAZEM	24.000
		3	szt.	3.000	
22	KNNR 1 d.1. 0101-06 2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 56-65 cm	szt.	RAZEM	3.000
		1	szt.	1.000	
23	KNNR 1 d.1. 0101-07 2 analogia	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy do 155 cm Krotność = 2	szt.	RAZEM	1.000
		4	szt.	4.000	
24	KNNR 1 d.1. 0101-07 2 analogia	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 168 cm Krotność = 3	szt.	RAZEM	4.000
		1	szt.	1.000	
25	KNNR 1 d.1. 0107-01 2	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	mp	RAZEM	1.000
		32.16	mp	32.160	
26	KNNR 1 d.1. 0107-02 2	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp	RAZEM	32.160
		16.98	mp	16.980	
27	KNNR 1 d.1. 0107-03 2	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp	RAZEM	16.980
		41.32	mp	41.320	
28	KNNR 1 d.1. 0107-04 2	Dodatek za każdy następny 1 km odległości transportu dłużyc ponad 2 km Krotność = 3	mp	RAZEM	41.320
		poz.25	mp	32.160	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 1 d.1. 0107-05 2	Dodatek za każdy następny 1 km odległości transportu karpiny, gałęzi ponad 2 km Krotność = 3 poz.26+poz.27	mp	RAZEM	32.160
			mp	58.300	
1.3		Roboty montażowe		RAZEM	58.300
30	KNNR 4 d.1. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		594.05	m	594.05	
				RAZEM	594.05
31	KNR-W 2-18 d.1. 0109-09 3 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm PE TS	m		
		76.87	m	76.87	
				RAZEM	76.87
32	KNR-W 2-18 d.1. 0109-07 3 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm PE TS	m		
		320.02	m	320.02	
				RAZEM	320.02
33	KNNR 4 d.1. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		151.27	m	151.27	
				RAZEM	151.27
34	KNR 2-18 d.1. 0409-02 3 analogia	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.250-315 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		436.00	m	436.00	
				RAZEM	436.00
35	KNR 2-19 d.1. 0120-03 3	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom. 200 mm przez rury przeciskowe	m		
		76.87	m	76.87	
				RAZEM	76.87
36	KNR 2-19 d.1. 0120-02 3	Przeciąganie rur ochronnych o śr.nom. 150 mm przez rury przeciskowe	m		
		320.02	m	320.02	
				RAZEM	320.02
37	KNR-W 2-18 d.1. 0109-03 3 analogia	Sieci kanalizacyjna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		155.08	m	155.08	
				RAZEM	155.08
38	KNR 9-22 d.1. 0301- 3 050301-06 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
39	KNR 9-22 d.1. 0301- 3 030301-04 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m	szt.		
		6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
40	KNR 9-22 d.1. 0301- 3 010301-02 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 600 mm i głębokości 3 m - STUD- NIA REWIZYJNA	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNR 2-28 d.1. 0408-01 3 analogia	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 3.0 m z rury karbowanej - kłosa przepływowa typ 1	szt.		
		14.00	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
42	KNNR 4 d.1. 1012-01 3 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1. 3	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 19.00	szt szt	 19.00	
				RAZEM	19.00
44 d.1. 3	KNNR 4 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm 6.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 6.00	
				RAZEM	6.00
45 d.1. 3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 745.32	m m	 745.32	
				RAZEM	745.32
46 d.1. 3	kalk. własna	Monitoring kanalizacji 745.32	m m	 745.32	
				RAZEM	745.32
47 d.1. 3	KNR-W 2-18 0901-01 analogia	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli i rurociągów o roz- piętości elementu 4.0 m 48.00	kpl. kpl.	 48.00	
				RAZEM	48.00
48 d.1. 3	KNR-W 2-18 0901-06 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości ele- mentu 4.0 m 45.00	kpl. kpl.	 45.00	
				RAZEM	45.00
49 d.1. 3	kalk. własna	Barьеры ochronne - tymczasowe zabezpieczenie wyko- pów 1500.00	m m	 1500.00	
				RAZEM	1500.00

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232431-2 Przepompownie wody odpadowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Podgórskiej
ADRES INWESTYCJI : Wołomin ul. Podgórska
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie
ADRES INWESTORA : ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
BRANŻA : drogowa + sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa kanalizacji w ul. Podgórskiej			
1.1		Roboty ziemne i nawierzchniowe			
1	KNR 2-01 d.1. 0122-01 1 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie rów- ninnym i nizinnym	m		
		185.70	m	185.70	
				RAZEM	185.70
2	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku sa- mochodami samowyladowczymi na odleg- lość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
		404.96	m ³	404.96	
				RAZEM	404.96
3	KNR 2-01 d.1. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samocho- dami samowyladow- czymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
		101.24	m ³	101.24	
				RAZEM	101.24
4	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladow- czymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III- IV Krotność = 10	m ³		
		506.20	m ³	506.20	
				RAZEM	506.20
5	KNR 2-01 d.1. 0322-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		934.47	m ²	934.47	
				RAZEM	934.47
6	KNR 2-01 d.1. 0607-02 1	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośred- nio bez obsypki na głę- bok.do 6 m	szt.		
		240.00	szt.	240.00	
				RAZEM	240.00
7	KNR 2-01 d.1. 0605-01 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
		60.00	godz.	60.00	
				RAZEM	60.00
8	KNR 2-18 d.1. 0501-02 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gruboś- ci 15 cm	m ²		
		203.11	m ²	203.11	
				RAZEM	203.11
9	KNR 2-01 d.1. 0320- 1 050120% ręcznie	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		137.82	m ³	137.82	
				RAZEM	137.82
10	KNR 2-01 d.1. 0230-0180% 1 mecha- nicz- nie	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		551.29	m ³	551.29	
				RAZEM	551.29
11	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		551.29	m ³	551.29	
				RAZEM	551.29
12	KNR 2-31 d.1. 0114-05 z.o. 1 2.12. 9901- 02 0114- 06 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerze- niach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		240.25	m ²	240.25	
				RAZEM	240.25
13	kalk. własna d.1. 1 1	Utylizacja urobku	m ³		
		506.20	m ³	506.20	
				RAZEM	506.20
1.2		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.	1308-03				
2		179.89	m	179.89	
				RAZEM	179.89
15	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	1308-02				
2		5.81	m	5.81	
				RAZEM	5.81
16	KNR 9-22	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m	szt.		
d.1.	0301-				
2	050301-06				
	analogia	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNR 9-22	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m	szt.		
d.1.	0301-				
2	030301-04				
	analogia	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNR 2-28	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 3.0 m z rury karbowanej - kłosa przepływowa typ 1	szt.		
d.1.	0408-01				
2	analogia	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.1.	1321-03				
2		3.00	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
20	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
d.1.	1606-03				
2		1.00	200m - 1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0219-01				
2	analogia	185.70	m	185.70	
				RAZEM	185.70
22	kalk. własna	Monitoring kanalizacji	m		
d.1.					
2		185.70	m	185.70	
				RAZEM	185.70
23	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli i rurociągów o roz- piętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01				
2	analogia	4.00	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
24	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości ele- mentu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06				
2	analogia	4.00	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
25	kalk. własna	Bariery ochronne - tymczasowe zabezpieczenie wyko- pów	m		
d.1.					
2		360.00	m	360.00	
				RAZEM	360.00

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232431-2 Przepompownie wody odpadowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Czarnieckiego
ADRES INWESTYCJI : Wołomin ul. Czarnieckiego
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie
ADRES INWESTORA : ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
BRANŻA : drogowa + sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2015-04-30

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa kanalizacji w ul. Czanieckiego			
1.1		Roboty nawierzchniowe demontaż			
1	KNR 2-31 d.1. 0803- 1 030803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m ²		
		2186.91	m ²	2186.91	
				RAZEM	2186.91
2	KNR 2-31 d.1. 0802- 1 070802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 30 cm	m ²		
		1917.57	m ²	1917.57	
				RAZEM	1917.57
3	KNR 2-31 d.1. 0815-07 1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		192.57	m ²	192.57	
				RAZEM	192.57
4	KNR 2-31 d.1. 0813-04 1	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		28.60	m	28.60	
				RAZEM	28.60
5	KNR 4-01 d.1. 0108- 1 110108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km	m ³		
		558.46	m ³	558.46	
				RAZEM	558.46
6	kalk. własna d.1. 1	Koszt utylizacji gruzu	m ³		
		558.46	m ³	558.46	
				RAZEM	558.46
1.2		Roboty nawierzchniowe odtworzenia			
7	KNR 2-31 d.1. 0114- 2 050114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm	m ²		
		1917.57	m ²	1917.57	
				RAZEM	1917.57
8	KNR 2-31 d.1. 0311-01 2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		2186.91	m ²	2186.91	
				RAZEM	2186.91
9	KNR 2-31 d.1. 0311- 2 050311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		2186.91	m ²	2186.91	
				RAZEM	2186.91
10	KNR 2-31 d.1. 0502-0480% 2 odzysku	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
		192.57	m ²	192.57	
				RAZEM	192.57
11	KNR 2-31 d.1. 0403-0480% 2 odzysku	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		28.60	m	28.60	
				RAZEM	28.60
1.3		Roboty ziemne			
12	KNR 2-01 d.1. 0122-01 3 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m		
		1923.58	m	1923.58	
				RAZEM	1923.58
13	KNR 2-01 d.1. 0205-04 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		1395.54	m ³	1395.54	
				RAZEM	1395.54
14	KNR 2-01 d.1. 0301-02 3	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
		3256.27	m ³	3256.27	
				RAZEM	3256.27

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-01 d.1. 0214-04 3	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyla- dowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 12 4651.81	m ³ m ³	 4651.81	
				RAZEM	4651.81
16	d.1. kalk. własna 3	Utylizacja urobku 4651.81	m ³ m ³	 4651.81	
				RAZEM	4651.81
17	KNR 2-01 d.1. 0322-02 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.III- IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 6928.77	m ² m ²	 6928.77	
				RAZEM	6928.77
18	KNR 2-01 d.1. 0607-01 3 analogia	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośred- nio bez obsypki 940.00	szt. szt.	 940.00	
				RAZEM	940.00
19	KNR 2-18 d.1. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gruboś- ci 15 cm 1917.57	m ² m ²	 1917.57	
				RAZEM	1917.57
20	KNR 2-01 d.1. 0320- 3 050120% ręcznie	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m 864.10	m ³ m ³	 864.10	
				RAZEM	864.10
21	KNR 2-01 d.1. 0230-0180% 3 mecha- nicz- nie	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 3456.41	m ³ m ³	 3456.41	
				RAZEM	3456.41
22	KNR 2-01 d.1. 0236-01 3 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 3456.41	m ³ m ³	 3456.41	
				RAZEM	3456.41
1.4		Roboty montażowe			
23	KNR 4 d.1. 1308-03 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1159.36	m m	 1159.36	
				RAZEM	1159.36
24	KNR 4 d.1. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 175.06	m m	 175.06	
				RAZEM	175.06
25	KNR-W 2-18 d.1. 0109-03 4 analogia	Sieci kanalizacyjna - montaż rurociągów z rur polietyl- nowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 589.16	m m	 589.16	
				RAZEM	589.16
26	KNR 9-22 d.1. 0301- 4 110301-12 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 3 m 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNR 9-22 d.1. 0301- 4 050301-06 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m 20.00	szt. szt.	 20.00	
				RAZEM	20.00
28	KNR 9-22 d.1. 0301- 4 030301-04 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14.00	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
29	KNR 9-22 d.1. 0301- 4 030301-04 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m - studnie czyszczakowe	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR 2-01 d.1. 0605-01 4 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające	godz.		
		2000.00	godz.	2000.00	
				RAZEM	2000.00
31	KNR 2-28 d.1. 0408-01 4 analogia	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 3.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa typ 1	szt.		
		9.00	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
32	KNR 9-22 d.1. 0301- 4 070301-08 analogia	Dostawa i montaż przepompowni PS	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNNR 4 d.1. 1321-03 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki	szt		
		33.00	szt	33.00	
				RAZEM	33.00
34	KNNR 4 d.1. 1012-01 4 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki	szt.		
		16.00	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
35	KNNR 4 d.1. 1606-03 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1prób.		
		9.00	200m - 1prób.	9.00	
				RAZEM	9.00
36	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taś- mą z tworzywa sztucz- nego	m		
		1924.00	m	1924.00	
				RAZEM	1924.00
37	kalk. własna 4	Monitoring kanalizacji	m		
		1160.00	m	1160.00	
				RAZEM	1160.00
38	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 4 analogia	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli i rurociągów o roz- piętości elementu 4.0 m	kpl.		
		156.00	kpl.	156.00	
				RAZEM	156.00
39	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 4 analogia	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości ele- mentu 4.0 m	kpl.		
		156.00	kpl.	156.00	
				RAZEM	156.00
40	kalk. własna 4	Bariery ochronne - tymczasowe zabezpieczenie wyko- pów	m		
		2700.00	m	2700.00	
				RAZEM	2700.00

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232431-2 Przepompownie wody odpadowej

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Dobrej
ADRES INWESTYCJI : Wołomin ul. Dobra
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie
ADRES INWESTORA : ul. Graniczna 1, 05-200 Wołomin
BRANŻA : drogowa + sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa kanalizacji w ul. Dobra			
1.1		Roboty ziemne i nawierzchniowe			
1	KNR 2-01 d.1. 0122-01 1 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m		
		503.59	m	503.59	
				RAZEM	503.59
2	KNR 2-01 d.1. 0205-04 1 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
		935.23	m ³	935.23	
				RAZEM	935.23
3	KNR 2-01 d.1. 0301-02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
		400.81	m ³	400.81	
				RAZEM	400.81
4	KNR 2-01 d.1. 0214-04 1	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 10	m ³		
		1336.04	m ³	1336.04	
				RAZEM	1336.04
5	KNR 2-01 d.1. 0322-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		2532.50	m ²	2532.50	
				RAZEM	2532.50
6	KNR 2-01 d.1. 0607-02 1	Igłofiltr o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 6 m	szt.		
		250.00	szt.	250.00	
				RAZEM	250.00
7	KNR 2-01 d.1. 0605-01 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.		
		430.00	godz.	430.00	
				RAZEM	430.00
8	KNR 2-18 d.1. 0501-02 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		525.41	m ²	525.41	
				RAZEM	525.41
9	KNR 2-01 d.1. 0320- 1 050120% ręcznie	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		225.81	m ³	225.81	
				RAZEM	225.81
10	KNR 2-01 d.1. 0230-0180% 1 mechaniczne	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		903.24	m ³	903.24	
				RAZEM	903.24
11	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		903.24	m ³	903.24	
				RAZEM	903.24
12	KNR 2-31 d.1. 0114-05 z.o. 1 2.12. 9901- 02 0114- 06 analogia	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		609.39	m ²	609.39	
				RAZEM	609.39
13	kalk. własna d.1. 1 1	Utylizacja urobku	m ³		
		1336.04	m ³	1336.04	
				RAZEM	1336.04
1.2		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1. 1308-03					
2		360.90	m	360.90	
				RAZEM	360.90
15	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1. 1308-02					
2		58.96	m	58.96	
				RAZEM	58.96
16	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
d.1. 0109-13					
2 analogia		8.00	m	8.00	
				RAZEM	8.00
17	KNR-W 2-18	Sieci kanalizacyjna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1. 0109-03					
2 analogia		83.73	m	83.73	
				RAZEM	83.73
18	KNR 9-22	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 2000 mm i głębokości 3 m	szt.		
d.1. 0301-					
2 110301-12					
analogia		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR 9-22	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m	szt.		
d.1. 0301-					
2 050301-06					
analogia		6.00	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
20	KNR 9-22	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3 m	szt.		
d.1. 0301-					
2 030301-04					
analogia		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
21	KNR 2-28	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 3.0 m z rury karbowanej - kłosa przepływowa typ 1	szt.		
d.1. 0408-01					
2 analogia		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
22	KNR 9-22	Dostawa i montaż przepompowni PS	szt.		
d.1. 0301-					
2 070301-08					
analogia		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki	szt		
d.1. 1321-03					
2		4.00	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
24	KNNR 4	Sieci kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki	szt.		
d.1. 1012-01					
2 analogia		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNNR 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
d.1. 1606-03					
2		3.00	200m - 1 prób.	3.00	
				RAZEM	3.00
26	KNR 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1. 0219-01					
2 analogia		503.59	m	503.59	
				RAZEM	503.59
27	kalk. własna	Monitoring kanalizacji	m		
d.1.					
2		419.86	m	419.86	
				RAZEM	419.86

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli i rurociągów o roz- piętości elementu 4.0	kpl.		
d.1.	0901-01	m			
2	analogia	3.00	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
29	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości ele- mentu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-06	3.00	kpl.	3.00	
2	analogia			RAZEM	3.00
30		Bariery ochronne - tymczasowe zabezpieczenie wyko- pów	m		
d.1.	kalk. własna				
2		500.00	m	500.00	
				RAZEM	500.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa kanalizacji w ul. Nauczycielskiej			
1.1		Roboty nawierzchniowe demontaż			
1	KNR 2-31 d.1. 0803- 1 030803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mine- ralnie-bitumicznych o grubości 8 cm	m ²		
		260.52	m ²	260.52	
				RAZEM	260.52
2	KNR 2-31 d.1. 0802- 1 070802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa ka- miennego o grubości 20 cm	m ²		
		218.45	m ²	218.45	
				RAZEM	218.45
3	KNR 2-31 d.1. 0813-04 1	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na pod- sypce cementowo- piaskowej	m		
		11.00	m	11.00	
				RAZEM	11.00
4	KNR 4-01 d.1. 0108- 1 110108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami sa- mowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		64.53	m ³	64.53	
				RAZEM	64.53
5	kalk. własna d.1. 1	Koszt utylizacji gruzu	m ³		
		64.53	m ³	64.53	
				RAZEM	64.53
1.2		Roboty nawierzchniowe odtworzenia			
6	KNR 2-31 d.1. 0114- 2 050114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		218.45	m ²	218.45	
				RAZEM	218.45
7	KNR 2-31 d.1. 0311-01 2	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gry- sowo-żwirowych - war- stwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		260.52	m ²	260.52	
				RAZEM	260.52
8	KNR 2-31 d.1. 0311- 2 050311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych gry- sowo-żwirowych - war- stwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		260.52	m ²	260.52	
				RAZEM	260.52
9	KNR 2-31 d.1. 0403-0480% 2 odzysku	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cemento- wo-piaskowej	m		
		11.00	m	11.00	
				RAZEM	11.00
1.3		Roboty ziemne			
10	KNR 2-01 d.1. 0122-01 3 analogia	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie rów- ninnym i nizinnym	m		
		210.34	m	210.34	
				RAZEM	210.34
11	KNR 2-01 d.1. 0206-02 3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku sa- mochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km	m ³		
		368.76	m ³	368.76	
				RAZEM	368.76
12	KNR 2-01 d.1. 0301-02 3	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samocho- dami samowyladow- czymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
		92.19	m ³	92.19	
				RAZEM	92.19
13	KNR 2-01 d.1. 0214-04 3	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladow- czymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III- IV Krotność = 10	m ³		
		460.95	m ³	460.95	
				RAZEM	460.95
14	kalk. własna d.1. 3	Utylizacja urobku	m ³		
		460.95	m ³	460.95	
				RAZEM	460.95

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-01 d.1. 0322-02 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		893.41	m ²	893.41	
				RAZEM	893.41
16	KNR 2-01 d.1. 0607-01 3	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośred- nio bez obsypki na głę- bok.do 4 m	szt.		
		120.00	szt.	120.00	
				RAZEM	120.00
17	KNR 2-01 d.1. 0605-01 3 analogia	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające	godz.		
		210.00	godz.	210.00	
				RAZEM	210.00
18	KNR 2-18 d.1. 0501-02 3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gruboś- ci 15 cm	m ²		
		218.45	m ²	218.45	
				RAZEM	218.45
19	KNR 2-01 d.1. 0320- 3 050120% ręcznie	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		84.46	m ³	84.46	
				RAZEM	84.46
20	KNR 2-01 d.1. 0230-0180% 3 mecha- nicz- nie	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszcze- niem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		337.85	m ³	337.85	
				RAZEM	337.85
21	KNR 2-01 d.1. 0236-01 3 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grun- ty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		337.85	m ³	337.85	
				RAZEM	337.85
1.4		Roboty montażowe			
22	KNNR 4 d.1. 1308-03 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		145.73	m	145.73	
				RAZEM	145.73
23	KNNR 4 d.1. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		64.61	m	64.61	
				RAZEM	64.61
24	KNR 9-22 d.1. 0301- 4 050301-06 analogia	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNR 2-28 d.1. 0408-01 4 analogia	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokości do 3.0 m z rury karbowanej	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
26	KNNR 4 d.1. 1321-03 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki	szt		
		7.00	szt	7.00	
				RAZEM	7.00
27	KNNR 4 d.1. 1606-03 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur ty- pu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		1.00	200m - 1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR 2-19 d.1. 0219-01 4 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go	m		
		210.34	m	210.34	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29				RAZEM	210.34
d.1.	kalk. własna	Monitoring kanalizacji	m		
4		145.73	m	145.73	
				RAZEM	145.73
30	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszń kabli i rurociągów o roz- piętości elementu 4.0	kpl.		
d.1.	0901-01	m	kpl.		
4	analogia	8.00	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
31	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.1.	0901-06	typu lekkiego o rozpiętości ele- mentu 4.0 m	kpl.		
4	analogia	8.00	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
32		Barьеры ochronne - tymczasowe zabezpieczenie wyko- pów	m		
d.1.	kalk. własna		m		
4		400.00	m	400.00	
				RAZEM	400.00

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowy przyłącza elektrycznego do przepompowni w ul. Czarnieckiego
ADRES INWESTYCJI : ul. Czarnieckiego
INWESTOR : Przedsiębiorstwo wodociągów i kanalizacji sp. z o.o. w Wołominie
ADRES INWESTORA : 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty nawierzchniowe			
1	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1	0815-07	5*2	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0813-04	3*1	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR 2-31	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²		
d.1	0502-04	10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
4	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1	0403-04	3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
2		Przylącze elektryczne			
5	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0701-02	3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0702-02	3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.2	0706-01	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - w drogach	m		
d.2	0705-01	8	m	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x10 mm ²	m		
d.2	0713-02	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego	szt.		
d.2	0726-09	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 4-03	Badanie linii kablowej o ilości żył do 5	odc.		
d.2	1203-01	1	odc.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
12	KNNR 5	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m ³ pod rozdzielnicę	szt.		
d.2	0412-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 5	Prefabrykowana skrzynka sterownicza ST_SSP-2B-Q-Mwg PT wraz z wyposażeniem - dostawa i montaż	kpl.		
d.2	0401-01	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
14	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²)	m		
d.2	0603-01	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.2	0605-02	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.2	1304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI : Przyłącze do przepompowni ul. Dobra
ADRES INWESTYCJI : Ul. Dobra Wołomin
INWESTOR : Przedsiębiorstwo wodociągów i kanalizacji sp. z o.o. w Wołominie
ADRES INWESTORA : 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45311100-1	Przyłącze			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02	0.8	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
2	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0702-02	0.8	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
3	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych o śr.do 140 mm w drogach	m		
d.1	0705-01	4	m	4.000	
	analogia			RAZEM	4.000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x10 mm ²	m		
d.1	0713-02	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-09	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 4-03	Badanie linii kablowej o ilości żył do 5	odc.		
d.1	1203-01	1	odc.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
8	KNNR 5	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.25 m ³ pod rozdzielnicę	szt.		
d.1	0412-06	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Prefabrykowana skrzynka sterownicza ST_SSP-2B-Q-M według PT wraz z wyposażeniem - dostawa i montaż	kpl.		
d.1	0401-01	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
10	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
d.1	0605-02	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²)	m		
d.1	0603-01	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000