

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami  
Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku**

Kod CPV : 451 11200-0, 452 33252-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne, Roboty w zakresie nawierzchni ulic

**Inwestor : Gmina Czerwonak  
ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak**

Opracował : mgr inż. Robert Salomon

Data : 2017-09-11

Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku

# PRZEDMIAR ROBÓT

Str: 1

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
<b>1.1</b>	<b>01.01.01</b>	<b>WYZNACZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</b>		
1	01.01.01	Roboty pomiarowe przy robotach liniowych - wytyczenie osi projektowanych ulic	0,720	km
<b>1.2</b>	<b>01.02.01</b>	<b>USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW</b>		
2	01.02.01	Mechaniczne karczowanie drzew: o średnicy pni poniżej 10cm z odwiezieniem drewna na składowisko Wykonawcy (wraz z utylizacją) lub składowisko Inwestora - do decyzji Zamawiającego	23,000	szt
3	01.02.01	Mechaniczne karczowanie drzew: o średnicy pni 10-15cm z odwiezieniem drewna na składowisko Wykonawcy (wraz z utylizacją) lub składowisko Inwestora - do decyzji Zamawiającego	22,000	szt
4	01.02.01	Mechaniczne karczowanie drzew: o średnicy pni 16-25cm z odwiezieniem drewna na składowisko Wykonawcy (wraz z utylizacją) lub składowisko Inwestora - do decyzji Zamawiającego	18,000	szt
5	01.02.01	Mechaniczne karczowanie drzew: o średnicy pni 26-35cm z odwiezieniem drewna na składowisko Wykonawcy (wraz z utylizacją) lub składowisko Inwestora - do decyzji Zamawiającego	15,000	szt
6	01.02.01	Mechaniczne karczowanie drzew: o średnicy pni 36-45cm z odwiezieniem drewna na składowisko Wykonawcy (wraz z utylizacją) lub składowisko Inwestora - do decyzji Zamawiającego	14,000	szt
7	01.02.01	Mechaniczne karczowanie drzew: o średnicy pni 56-65cm z odwiezieniem drewna na składowisko Wykonawcy (wraz z utylizacją) lub składowisko Inwestora - do decyzji Zamawiającego	13,000	szt
8	01.02.01	Ścinanie / wycinka drzew na powierzchniach leśnych	0,400	ha
9	01.02.01	Mechaniczne karczowanie korzenie, karpiny i krzewów na terenach leśnych z odwiezieniem na składowisko Wykonawcy (wraz z utylizacją) lub składowisko Inwestora - do decyzji Zamawiającego	0,400	ha
10	01.02.01	Mechaniczne karczowanie korzenie, karpiny i krzewów z odwiezieniem na składowisko Wykonawcy (wraz z utylizacją) lub składowisko Inwestora - do decyzji Zamawiającego	0,100	ha
<b>1.3</b>	<b>01.02.02</b>	<b>ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU</b>		
11	01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) zmiennej grub. śred. 10 cm	6 552,400	m3
12	01.02.02	Transport humusu - załadunek i wywóz na plac składowy Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji ziemi pochodzącej ze zdjęcia warstwy humusu, uprzednio zmagazynowanego w hałdach na odległość do 10 km	6 230,200	m3
<b>1.4</b>	<b>01.02.04</b>	<b>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG I ULIC</b>		
13	01.02.04	Rozebranie nawierzchni z płytek betonowych	18,000	m2
14	01.02.04	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm (zjazdu) na warstwie podbudowy o grubości około 20 cm	50,000	m2
15	01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30cm na ławie betonowej z oporem	56,000	m2
16	01.02.04	Rozebranie obrzeży betonowych 8x30cm	34,000	m
17	01.02.04	Rozebranie rozbiórka żelbetowego przepustu o średnicy 400 mm	9,000	m
18	01.02.04	Demontaż bramy wjazdowej szer. 10m	1,000	szt
19	01.02.04	Demontaż ogrodzenia z siatki o wys. 1,5m na słupkach stalowych h=2m) na fundamencie	34,000	m
20	01.02.04	Demontaż ogrodzenia na podmurówce z betonu z profili stalowych na słupkach stalowych h=2m z fundamentem	12,000	m
21	01.02.04	Załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki na plac składowy Wykonawcy wraz z utylizacją, chyba że Inwestor wskaże miejsce składowania dla niektórych odzyskanych materiałów (do 10 km)	25,000	m3
<b>1.5</b>	<b>01.04.01</b>	<b>REGULACJA WŁAZÓW STUDZIENEK I SKRZYNEK ZAWORÓW</b>		
22	01.04.01	Regulacja pionowa włazów studni kanalizacyjnych	3,000	szt
23	01.04.01	Obrobienie kostką trapezową typu Nova Granit włazów studzienek istniejących i projektowanych	3,000	szt
24	01.04.01	Regulacja pionowa skrzynek zaworów	3,000	szt

**Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku**

2. ROBOTY ZIEMNE

Str: 2

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>2</b>	<b>02.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
<b>2.6</b>	<b>02.01.01</b>	<b>WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH I - V KAT</b>		
25	02.01.01	Wykopy (korytowanie pod projektowane nawierzchnie jezdni, chodników, ścieżki i zjazdów)	4 450,300	m3
26	02.01.01	Usunięcie w-wy torfu i pyłu miąższości 1,20m	288,000	m3
27	02.01.01	Wywóz (nadmiaru) gruntu z załadunkiem i transportem na plac składowy Wykonawcy wraz z utylizacją (do 5km)	4 738,300	m3
<b>2.7</b>	<b>02.03.01</b>	<b>WYKONANIE NASYPÓW</b>		
28	02.03.01	Nasypy wraz z zagęszczeniem z gruntu dowiezionego (z dokopu)	3 161,500	m3
29	02.03.01	Wymiana gruntu w podłożu na kwalifikowany	288,000	m3
<b>3</b>	<b>03.00.00</b>	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
<b>3.8</b>	<b>03.01.03</b>	<b>PRZEPUST POD KORONĄ DROGI</b>		
30	03.01.03	Budowa przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rury HDPE o średnicy 1200 mm	20,600	m
31	03.01.03	Wykonanie fundamentu z betonu C25/30 grub. 30 cm	3,800	m2
32	03.01.03	Formowanie podłoża pod kanały z piasku - warstwa z mieszanki piaskowo-żwirowej 0/20 mm grub. 10 cm wraz z zagęszczeniem	50,500	m2
33	03.01.03	Wykonanie warstwy chudego betonu Rm=6-9MPa grub. 20 cm	49,500	m2
34	03.01.03	Zasyпка przepustu z mieszanki piaskowo-żwirowej 0/32mm	206,000	m3
35	03.01.03	Umocnienie skarp bocznych i dna wylotu - obrukowanie kostką kamienną na podbudowie betonowej gr. 20cm	16,000	m2
<b>3.9</b>	<b>03.01.03</b>	<b>PRZEPUST w km 1+600 rowu melioracji szczegółowej "Ł"</b>		
36	03.01.03	Budowa przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rury HDPE o średnicy 1200 mm	9,000	m
37	03.01.03	Formowanie podłoża pod kanały z piasku - warstwa z mieszanki piaskowo-żwirowej 0/20 mm grub. 10 cm wraz z zagęszczeniem	22,500	m2
38	03.01.03	Wykonanie warstwy chudego betonu Rm=6-9MPa grub. 20 cm	21,500	m2
39	03.01.03	Zasyпка przepustu z mieszanki piaskowo-żwirowej 0/32mm	206,000	m3
40	03.01.03	Umocnienie skarp bocznych i dna wylotu - obrukowanie kostką kamienną na podbudowie betonowej gr. 20cm	8,000	m2
41	03.01.03	Nawierzchnia nad przepustem z prefabrykowanych płyt betonowych na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm	24,000	m2
<b>4</b>	<b>04.00.00</b>	<b>PODBUDOWY</b>		
<b>4.10</b>	<b>04.01.01</b>	<b>KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA</b>		
42	04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża	9 964,000	m2
<b>4.11</b>	<b>04.03.01</b>	<b>OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH</b>		
43	04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych niebitumicznych (w-wa podbudowy), przy zużyciu 0.8 kg/m2 emulsji asfaltowej	5 772,000	m2
44	04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych bitumicznych (istn nawierzchnia, w-wa wiążąca), przy zużyciu 0.5 kg/m2 emulsji asfaltowej	6 198,000	m2
<b>4.12</b>	<b>04.04.02</b>	<b>PODBUDOWA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ STABILIZOWANEJ MECHANICZNIE</b>		
45	04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stab.mech. 0/31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20cm (jezdnia, miejsca postojowe)	5 772,000	m2
46	04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stab.mech. 0/31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 15cm (zjazdy, ścieżka)	1 900,000	m2
47	04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej stab.mech. 0/31,5 - warstwa o grubości po zagęszczeniu: 12cm (ścieżka na wyspie)	6,000	m2
<b>4.13</b>	<b>04.05.01</b>	<b>ULEPSZONE PODŁOŻE Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ STABILIZOWANEJ SPOIEM</b>		

**Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku**

4. PODBUDOWY

4.13. ULEPSZONE PODŁOŻE Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ STABILIZOWANEJ SPOIWEK

Str. 3

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
48	04.05.01	Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej stab. cem. o Rm=5,0MPa (z betoniarni), warstwa o grubości po zagęszczeniu 12 cm - jezdnia, pierścień ronda	5 830,000	m2
49	04.05.01	Warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej stab. cem. o Rm=2,5MPa (z betoniarni), warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm - zjazdy, miejsca postojowe	161,000	m2
50	04.05.01	Warstwa podbudowy z mieszanki związanej stab. cem. o Rm=2,5MPa (z betoniarni), warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm - chodnik	161,000	m2
51	04.05.01	Warstwa podbudowy z mieszanki związanej stab. cem. o Rm=2,5MPa (z betoniarni), warstwa o grubości po zagęszczeniu 6 cm - wyspy kanalizujące	69,000	m2
52	04.05.01	Pielęgnacja warstwy wzmacniającej podłoże i podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem	7 603,000	m2
<b>4.14</b>	<b>04.06.01</b>	<b>PODBUDOWA Z BETONU CEMENTOWEGO</b>		
53	04.06.01	Warstwa podbudowy z betonu cementowego C8/10 - podbudowa zasadnicza o grubości po zagęszczeniu: 18 cm [pierścień ronda]	132,000	m2
54	04.06.01	Pielęgnacja warstwy podbudowy betonowej	132,000	m2
<b>4.15</b>	<b>04.08.01</b>	<b>WYRÓWNANIE PODBUDOWY</b>		
55	04.08.01	Warstwa wyrównawcza z AC 16W w ilości 150 kg/m2	72,000	m2
<b>5</b>	<b>05.00.00</b>	<b>NAWIERZCHNIE</b>		
<b>5.16</b>	<b>05.03.01</b>	<b>NAWIERZCHNIE Z KOSTKI KAMIENNEJ</b>		
56	05.03.01	Nawierzchnia z kostki kamiennej (granitowej) 15/17, na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) grubości 3cm (pierścień ronda)	132,000	m2
<b>5.17</b>	<b>05.03.05a</b>	<b>NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO - WARSTWA WIĄŻĄCA</b>		
57	05.03.05a	Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-asfaltowych, z AC 16W grubość po zagęszczeniu 6 cm	5 776,000	m2
<b>5.18</b>	<b>05.03.05b</b>	<b>NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO - WARSTWA ŚCIERALNA</b>		
58	05.03.05b	Warstwa ścieralna z mieszanek mineralno-asfaltowych, z AC11S grubość po zagęszczeniu 4 cm (jezdnia)	6 143,000	m2
59	05.03.05b	Warstwa wiążąca z mieszanek mineralno-asfaltowych, z AC11S grubość po zagęszczeniu 5 cm (ścieżka rowerowa)	1 819,000	m2
<b>5.19</b>	<b>05.03.11</b>	<b>FREZOWANIE NAWIERZCHNI BITUMICZNYCH NA ZIMNO</b>		
60	05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki, przy grubości frezowania: 4 cm [powierzchnia pod w-wę ścieralną]	571,000	m2
61	05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki, przy grubości frezowania: do 6 cm [powierzchnia pod w-wę wiążącą]	78,000	m2
62	05.03.11	Wywóz materiału z rozbiórki (po frezu) na składowisko Inwestora lub Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji, do decyzji Zamawiającego. Przyjęta odległość transportu do 10 km.	27,500	m3
<b>5.20</b>	<b>05.03.23</b>	<b>NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ</b>		
63	05.03.23	Istniejąca kostka betonowa wibroprasowana (kolor szary) gr.8cm na pods.cem.-piask. gr. 3cm (jezdnia) - do regulacji wysokościowej	115,000	m2
64	05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm (miejsca postojowe)	74,000	m2
65	05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - grafitowej, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm (zjazdy)	87,000	m2
66	05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - czerwonej, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm (wyspy, linie segregacyjne na parkingu)	71,000	m2
67	05.03.23	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm (chodnik)	1 397,000	m2
68	05.03.23	Nawierzchnia betonowa integracyjna z płytek betonowych wibroprasowana (kolor żółty z wypustkami) na pods.cem.-piask. (chodnik)	146,000	m2
<b>6</b>	<b>06.00.00</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
<b>6.21</b>	<b>06.01.01</b>	<b>UMOCNIENIE POWIERZCHNIOWE SKARP I ROWÓW</b>		
69	06.01.01	Humusowanie i obsianie trawą przy grubości warstwy humusu 10 cm (materiał z odhumusowania)	322,200	m2



## Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku

6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

6.21. UMOCNIE NIE POWIERZCHNIOWE SKARP I ROWÓW

Str. 4

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70	06.01.01	Umocnienie dna i skarp rowu darniną na odcinkach o dł. 75m	180,000	m2
71	06.01.01	Umocnienie dna i skarp rowu prefabrykowanymi płytami ażurowymi grub. 10 cm wraz z obsianiem trawą na odcinkach o długości 175 m	420,000	m2
72	06.01.01	Umocnienie dna i skarp rowu brukiem kamiennym na zaprawie z betonu na odcinkach długości 100 m	240,000	m2
7	07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.22	07.01.01	OZNAKOWANIE POZIOME		
73	07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni cienkowarstwowe - linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane: mechanicznie	69,000	m2
74	07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni cienkowarstwowe - linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane: mechanicznie	54,000	m2
75	07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni cienkowarstwowe - pozostałe znaki, strzałki i symbole malowane: mechanicznie	68,000	m2
76	07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni cienkowarstwowe - oznakowanie przejazdu dla rowerów malowane mechanicznie w kolorze czerwonym	39,000	m2
7.23	07.02.01	OZNAKOWANIE PIONOWE		
77	07.02.01	Montaż słupka do znaków drogowych z rur stalowych wraz z fundamentem	31,000	szt
78	07.02.01	Przestawienie słupków do znaków drogowych z rur stalowych wraz z fundamentem	4,000	szt
79	07.02.01	Montaż tablic niepodświetlonych znaków drogowych - tabliczki	20,000	szt
80	07.02.01	Montaż tablic niepodświetlonych znaków drogowych wielkości S - średnie z folią odblaskową typu I	16,000	szt
81	07.02.01	Montaż tablic niepodświetlonych znaków drogowych wielkości S - średnie z folią odblaskową typu II (dla znaków A-7, D-6 i D-6b)	6,000	szt
82	07.02.01	Demontaż i montaż /przestawienie/ tablic niepodświetlonych znaków drogowych	2,000	szt
83	07.02.01	Montaż pylonu ze znakiem C-9 (wyspa kanalizująca)	4,000	szt
7.24	07.03.01	URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE RUCH PIESZYCH		
84	07.03.01	Montaż barierki U-11a wraz z fundamentem betonowym	14,000	m
85	07.03.01	Montaż barierki U-12a (rurowa) wraz z fundamentem betonowym	4,000	m
7.25	07.05.01	BARIERY OCHRONNE STALOWE		
86	07.05.01	Montaż bariery ochronnej stalowej (H2, W2, B) - odc. początkowy	16,000	m
87	07.05.01	Montaż bariery ochronnej stalowej (H2, W2, B) - odc. zasadniczy	16,000	m
88	07.05.01	Montaż bariery ochronnej stalowej (H2, W2, B) - odc. końcowy	8,000	m
7.26	07.06.01a	PRZESTAWIENIE OGRODZEŃ PRZY POSESJACH		
89	07.06.01a	Ogrodzenie na podmurówce z betonu z profili stalowych na słupkach stalowych h=2m z fundamentem	20,000	m
90	07.06.01a	Montaż nowej bramy szer. 6m na prowadnicy z osprzętem elektrycznym	1,000	szt
8	08.00.00	ELEMENTY ULIC		
8.27	08.01.01	KRAWĘŻNIKI BETONOWE		
91	08.01.01	Krawężniki betonowe o wymiarach: 15x30 cm na ławie betonowej z oporem	1 352,000	m
92	08.01.01	Krawężniki betonowe o wymiarach: 15x30 cm na ławie betonowej z oporem (ułożony na płask) -zew. pierścień ronda	57,000	m
93	08.01.01	Wykonanie ławy betonowej z oporem pod krawężniki z betonu klasy C12/15	113,000	m3
8.28	08.03.01	OBRZEŻA CHODNIKOWE BETONOWE		
94	08.03.01	Obrzeże bet. 8x30cm na podsypce cem.-piaskowej (między chodnikiem a ścieżką)	782,000	m
95	08.03.01	Obrzeże bet. 8x30cm na podsypce cem.-piaskowej i ławie bet. z oporem z betonu C12/15 (zjazdu, chodnik)	920,000	m
96	08.03.01	Wykonanie ławy betonowej z oporem pod obrzeże z betonu klasy C12/15	36,800	m3

**Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku**

8. ELEMENTY ULIC

8.29. ŚCIEKI Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH

Str: 5

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>8.29</b>	<b>08.05.01</b>	<b>ŚCIEKI Z PREFABRYKOWANYCH ELEMENTÓW BETONOWYCH</b>		
97	08.05.01	Ściek skarpowy z prefabrykowanych płyt ściekowych wg KPED 01.24	50,000	m
98	08.05.01	Umocnienie wylotu ścieku skarpowego w rowie wg KPED 01.24	16,000	szt
99	08.05.01	Betonowy wylot przykanalika na skarpę wg KPED 01.22	19,000	szt
100	08.05.01	Ściek drogowy "trójkatny" wg KPED 01.06 na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	502,000	m
<b>8.30</b>	<b>08.05.01</b>	<b>ŚCIEKI ULICZNE Z KOSTKI BETONOWEJ</b>		
101	08.05.02	Ściek dwurzędowy z kostki betonowej (kolor szary) grub. 8 cm na podsypce cem.-piask. grub. 5cm i ławie betonowej	801,000	m
102	08.05.02	Wykonanie ławy betonowej pod ściek dwurzędowy z betonu klasy C12/15	32,000	m3

-- Koniec wydruku --

# PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestycja : **Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha  
i Szkolną w Czerwonaku - KANALIZACJA DESZCZOWA**

<p><b>Kanalizacja deszczowa</b> <b>Odcinek A oraz przykanaliki do rowu</b></p>
--

Kod CPV : 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

Opracował : Marek Jarych

Data : 2017-10-28

Egz. nr:.....



## **CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

1. Studnie betonowe DN1000, wpusty betonowe DN500 z płytami i pierścieniami odcciążającymi, klasa włączów DN400 – żeliwo-betonowe.
2. Rurociągi PCV DN315 – DN200.
3. Rurociągi PE100 Dz110
4. Przewidziano całkowitą wymianę gruntu przy zasypywaniu wykopów.
5. Założono, iż prace będą prowadzone w koordynacji z robotami drogowymi prowadzonymi na obiekcie. (wykopy pod sieci pomniejszono o 0,4m z uwagi na wcześniejsze korytowanie)
6. Przewidziano wywiezienie nadmiaru na wysypisko do 10km wraz z utylizacją.
7. Przewidziano wywiezienie gruzu z rozbiórek na wysypisko do 10km wraz z utylizacją.
8. W wycenie nie uwzględniono dodatkowych kosztów związanych z utrudnieniami wynikającymi z specyfiki obiektu.
9. Wyloty przykanalików do rowu nie są w zakresie przedmiaru.
10. W kosztorysie uwzględniono przebudowę hydrantu wraz z podejściem wodociągowym.
11. Przewidziano wykonanie odwodnienia wykopu.

**Kanalizacja deszczowa Odcinek A oraz przykanaliki do rowu**

Inwestycja : Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku - KANALIZACJA DESZCZOWA  
Adres : Czerwonak

**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU**

Data : 2017-10-05

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
<hr/>		
<b>1</b>	<b>71355000-1</b>	<b>Roboty pomiarowe</b>
	Symbol : 00	Numer specyfikacji : D.03.02.01
<hr/>		
<hr/>		
<b>2</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>
	Symbol : 00	Numer specyfikacji : D.03.02.01
<hr/>		
<hr/>		
<b>3</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>
	Symbol : 00	Numer specyfikacji : D.03.02.01
<hr/>		
<hr/>		
<b>4</b>	<b>45110000-1</b>	<b>Rozbiórki</b>
	Symbol : 08	Numer specyfikacji : D.03.02.01
<hr/>		
<hr/>		
<b>5</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Odwodnienie wykopu</b>
	Symbol : 00	Numer specyfikacji : 03
<hr/>		
<hr/>		
5.1	45230000-8	Ze względu na brak możliwości szczegółowego określenia zakresu robót odwadniających należy rozliczyć faktyczny zakres prac na podstawie końcowego obmiaru robót (Rozliczenie według faktycznych nakładów - ująć w dzienniku pompowania lub dzienniku budowy). Przewiduje się odwodnienie wykopów dwustronnym drenażem z rurek karbowanych PVC o średnicy 10 cm do studzienki zbiorczej zkręgow o średnicy 60cm. W przypadku nadmiernego napływu wody do wykopu odwadnianie wykopu należy wspomóc instalacją igłofiltrową.
	Symbol : 100	Numer specyfikacji : 03
<hr/>		
<hr/>		

--- Koniec wydruku ---

**Kanalizacja deszczowa Odcinek A oraz przykanaliki do rowu**

Inwestycja : Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku - KANALIZACJA DESZCZOWA  
Adres : Czerwonak  
Data : 2017-10-05

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Roboty pomiarowe</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 71355000-1	<b>335,000</b>	
1	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - wytyczenie</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 71355000-1  $(104 + 10 + 5 + 10 + 1.5 + 3.2 + 5.5) / 1000 = 0,139$ $(15 + 18 + 9 + 10 + 9.2 + 9.2 + 9.2 + 9.2 + 9 + 9.1 + 9.4 + 9.8 + 9.8 + 9.8 + 10.8 + 10 + 9.6 + 10 + 10) / 1000 = 0,196$ <b>Razem = 0,335</b>	0,335	km
2	KNR 201-0119-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - inwentaryzacja</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 71355000-1  $(104 + 10 + 5 + 10 + 1.5 + 3.2 + 5.5) / 1000 = 0,139$ $(15 + 18 + 9 + 10 + 9.2 + 9.2 + 9.2 + 9.2 + 9 + 9.1 + 9.4 + 9.8 + 9.8 + 9.8 + 10.8 + 10 + 9.6 + 10 + 10) / 1000 = 0,196$ <b>Razem = 0,335</b>	0,335	km
<b>2</b>	<b>Roboty ziemne</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45111200-0	<b>335,000</b>	<b>m</b>
3	KNR 201-0218-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III - 80%</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45111200-0 Ai-A2: $114\{dlugosc\} * (2.0\{srednia\} g\{lebokosc\} odcinka dno rury) - 0.4\{wysokosc\} wykorytowania + 0.3\{podsypka\} * 1.0\{szerokosc\} * 0.80 = 173,28$ A2-AD: $9 * (0.9 - 0.4 + 0.3) * 1.0 * 0.80 = 5,76$ DN200: $(5.1 + 6.13 + 3.75 + 1.5) * (1.5 - 0.4 + 0.3) * 0.9 * 0.80 = 16,61$ Przykanaliki do rowu DN200: $196.1 * (1.2 - 0.4 + 0.3) * 0.9 * 0.80 = 155,31$ Przebudowa hydrantu: $5 * (1.5 + 0.3) * 0.9 * 0.80 = 6,48$ <b>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 357,440</b>	357,440	m3
4	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m x20%</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45111200-0 Ai-A2: $114\{dlugosc\} * (2.0\{srednia\} g\{lebokosc\} odcinka dno rury) - 0.4\{wysokosc\} wykorytowania + 0.3\{podsypka\} * 1.0\{szerokosc\} * 0.2 = 43,32$ A2-AD: $9 * (0.9 - 0.4 + 0.3) * 1.0 * 0.2 = 1,44$ DN200: $(5.1 + 6.13 + 3.75 + 1.5) * (1.5 - 0.4 + 0.3) * 0.9 * 0.2 = 4,15$ Przykanaliki do rowu DN200: $196.1 * (1.2 - 0.4 + 0.3) * 0.9 * 0.2 = 38,83$ Przebudowa hydrantu: $5 * (1.5 + 0.3) * 0.9 * 0.2 = 1,62$ <b>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 89,360</b>	89,360	m3
5	KNR 201-0221-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45111200-0 Studnie DN1000: $(0.25 * 3.14159 * 1.7^2) * (2\{srednia\} . wysokosc srednia - 0.4\{wysokosc\} korytowania + 0.3\{podbudowa\}) * 2 \{ilosc\} = 8,63$ Wpusty DN500: $(0.25 * 3.14159 * 1.0^2) * (2.3 - 0.4 + 0.3) * (5 + 19) = 41,47$ Wykop w celu włączenia do Ai: $1.5 * 1.5 * 2.5 = 5,63$ <b>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 55,730</b>	55,730	m3
6	KNR 201-0322-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45111200-0	1 211,630	m2

Kanalizacja deszczowa Odcinek A oraz przykanaliki do rowu

Data : 2017-10-05

2. Roboty ziemne

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	<p> <i>Ai-A2:</i> <math>114\{\text{dlugosc}\} * (2.0\{\text{srednia glebokosc odcinka dno rury}\} + 0.3\{\text{podsypka}\}) * 2 =</math> 524,40  <i>A2-AD:</i> <math>9 * (0.9 + 0.3) * 2 =</math> 21,60  <i>DN200:</i> <math>(5.1 + 6.13 + 3.75 + 1.5) * (1.5 + 0.3) * 2 =</math> 59,33  <i>Przykanaliki do rowu:</i> <math>196.1 * (1.2 + 0.3) * 2 =</math> 588,30  <i>Przebudowa hydrantu:</i> <math>5 * (1.5 + 0.3) * 2 =</math> 18,00  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1 211,630 m2 </p>		
7	<p> <b>KNNR 011-0501-05-00 MRRiB</b>  <b>Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowieszonego piasku - grubość podłoża: podsypka 30cm + obsypka</b>  Numer specyfikacji : D.03.02.01  Kod CPV : 45111200-0  <i>Ai-A2:</i> <math>114\{\text{dlugosc}\} * (((0.3\{\text{wys.podsypki}\} + 0.315\{\text{wys.rury}\}) * 1.0\{\text{szerokosc}\}) - (0.25 * 3.14 * 0.315^2)\{\text{powierzchnia rury}\}) =</math> 61,23  <i>A2-AD:</i> <math>9 * (((0.3 + 0.315) * 1.0) - (0.25 * 3.14 * 0.315^2)) =</math> 4,83  <i>DN200:</i> <math>(5.1 + 6.13 + 3.75 + 1.5) * (((0.3 + 0.2) * 0.9) - (0.25 * 3.14 * 0.2^2)) =</math> 6,90  <i>Przykanaliki DN200 do rowu:</i> <math>196.1 * (((0.3 + 0.2) * 0.9) - (0.25 * 3.14 * 0.2^2)) =</math> 82,09  <i>Przebudowa hydrantu:</i> <math>5 * (((0.3 + 0.11) * 0.9) - (0.25 * 3.14 * 0.11^2)) =</math> 1,80  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 156,850 m3 </p>	156,850	m3
8	<p> <b>ZAL.1 - KNNR 004-2001-02-00 MRRiB</b>  [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  <b>Podłoża betonowe kanałów, komór i punktów stałych, o grubości: ponad 20 do 50 cm</b>  Numer specyfikacji : D.03.02.01  Kod CPV : 45111200-0  <i>Studnie DN1000:</i> <math>(0.25 * 3.14159 * 2.0^2) \{\text{powierzchnia}\} * 0.3\{\text{wysokosc podbudowy}\} * 2\{\text{ilosc}\} =</math> 1,88  <i>wpusty DN500:</i> <math>(0.25 * 3.14159 * 2.7^2) * 0.3 * (5 + 19) =</math> 41,22  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 43,100 m3 </p>	43,100	m3
9	<p> <b>ZAL.1 - KNNR 001-0214-01-10 MRRiB</b>  [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ]  <b>Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, spycharkami: 74 kW /100 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 30 cm</b>  Numer specyfikacji : D.03.02.01  Kod CPV : 45111200-0  <i>Wykop liniowy:</i> 357.44 + 89.36 = 446,80  <i>Wykop jamisty:</i> 55.73 = 55,73  502,53  <i>Podsypka obsypka (prace ujęte wyżej):</i> - 156.85 = - 156,85  <i>Podbudowa pod studnie (prace ujęte wyżej):</i> - 43.1 = - 43,10  <i>Objętość studni DN1000:</i> <math>-(0.25 * 3.14159 * 1.3^2) * (2.0 - 0.4\{\text{wysokość korytowania}\}) * 2 =</math> - 4,25  <i>Objętość wpustu DN500:</i> <math>-(0.25 * 3.14159 * 0.65^2) * (2.3 - 0.4) * (5 + 19) =</math> - 15,13  Objętości odjęta z zasypu = - 219,33  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 283,200 m3 </p>	283,200	m3
10	<p> <b>Materiał</b>  <b>Zasyпка - materiał pewna wymiana gruntu</b>  Numer specyfikacji : D.03.02.01  Kod CPV : 45111200-0  <i>zasyпка (wymiana gruntu):</i> 283.2 = 283,20  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 283,200 m3 </p>	283,200	m3
11	<p> <b>KNR 201-0212-07-10 IOZIEPB ORGBUD W-wa</b>  <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.chwytaka 0,60 m3, z transportem urobku na odległ. do 1 km, samoch.samowład.o ład. do 5 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej wwałach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs.100 KM/ - wywóz nadmiaru gruntu</b>  Numer specyfikacji : D.03.02.01  Kod CPV : 45111200-0  <i>wykopy liniowe:</i> 357.44 + 89.36 = 446,80  <i>wykopy jamiste:</i> 55.73 = 55,73  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 502,530 m3 </p>	502,530	m3
12	<p> <b>KNR 201-0214-02-10 IOZIEPB ORGBUD W-wa</b>  <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po terenie lub po drogach gruntowych samochodami samowładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t grunt kat. III-IV - wywóz nadmiaru gruntu x18 (w sumie do 10 km)</b>  Numer specyfikacji : D.03.02.01 </p>	9 045,540	m3



Kanalizacja deszczowa Odcinek A oraz przykanaliki do rowu

Data : 2017-10-05

2. Roboty ziemne

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Kod CPV : 45111200-0 wykopy liniowe: 357.44 + 89.36 = 446,800 wykopy jamiste: 55.73 = 55,730 Razem = 502,530 Współcz. = * 18,00000 Ogółem = 9 045,540		m3
13	Pozycja <b>Utylizacja nadmiaru gruntu na wysypisku</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45111200-0 502.53 * 1.8(t) = 904,55 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 904,550	904,550	t
14	Pozycja <b>Przekopy kontrolne</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45111200-0 7 * 2 * 1.5 * 1.5 = 31,50 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 31,500	31,500	m3
<b>3</b>	<b>Roboty montażowe</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45230000-8	<b>335,000</b>	
15	KNR 228-0503-04-00 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 300 mm</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45230000-8 113.28 + 8.57 = 121,85 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 121,850	121,850	m
16	KNR 228-0503-02-00 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 200 mm</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45230000-8 5.1 + 6.13 + 3.75 + 1.5 + 196.1 = 212,58 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 212,580	212,580	m
17	ICRS - KNR 228-0510-05-02 MRiGŻ <b>Kształtki kanalizacyjne do rur kielichowych z PVC, o średnicy nominalnej: 300 mm - trójniki</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45230000-8	1,000	szt
18	Własna <b>Izolacja rurociągów otulinami.</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45230000-8 10.1 + 20 + 5.1 = 35,20 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 35,200	35,200	m
19	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm z płytą i pierścieniem odcciążającym</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45230000-8	2,000	studnia
20	KNNR 004-1424-02-00 <b>Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45230000-8 5 + 19 = 24,000 Razem = 24,000	24,000	kpl

Kanalizacja deszczowa Odcinek A oraz przykanaliki do rowu

Data : 2017-10-05

3. Roboty montażowe

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21	<p>KNNR 004-1610-02-00 MRRiB</p> <p><b>Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ.między studzienkami</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p> <p style="text-align: right;">140 / 50 = 2,80</p> <p style="text-align: right;">Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2,80</p>	2,800	próba
22	<p>KNR 218-0901-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości elementu: 4,0 m</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	7,000	kpl
23	<p>KNR 218-0902-06-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego,o rozpiętości elementu: 4,0 m</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	7,000	kpl
24	<p>KNR 218-0903-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 4,0 m</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	7,000	kpl
25	<p>KNR 218-0903-06-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 4,0 m</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	7,000	kpl
26	<p>KNR 1312-0102-04-00</p> <p><b>Prace dodatkowe wynikające z włączenia do istniejącej studni</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	1,000	kpl
27	<p>ICRS - KNR 218-0907-03-02 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p><b>Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, łączonych metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm - rura PE-SDR 11</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	5,000	m
28	<p>KNR 225-0515-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p>[ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ]</p> <p><b>Montaż hydrantów pożarowych o średnicy 80 mm na istniejących rurociągach podziemnych: głębokich</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	1,000	kpl
29	<p>KNR 218-0707-02-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p> <p style="text-align: right;">5 / 200 = 0,03</p> <p style="text-align: right;">Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 0,030</p>	0,030	200 m
30	<p>KNR 218-0704-04-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 250 - 280 mm</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	1,000	próba
31	<p>KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>[ Wydanie - Warszawa 1997 r. ]</p> <p><b>Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm x2</b></p> <p>Numer specyfikacji : D.03.02.01</p> <p>Kod CPV : 45230000-8</p>	0,050	200 m

Kanalizacja deszczowa Odcinek A oraz przykanaliki do rowu

Data : 2017-10-05

3. Roboty montażowe

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$5 / 200 * 2 = 0,050$ $\text{Razem} = 0,050$	0,050 0,050	200 m
<b>4</b>	<b>Rozbiórki</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45110000-1	<b>335,000</b>	
32	KNR 405-0227-03-00 PROINBUD Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1994 r. ] <b>Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy: 80 mm</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45110000-1	1,000	kpl
33	KNR 202-0201-03-11 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Analog - zamulenie istniejącego przyłącza do hydrantu mieszkni samozagęszczalną.</b> Numer specyfikacji : D.03.02.01 Kod CPV : 45110000-1 $5 * (0.25 * 3.14 * 0.1^2) = 0,039$ $\text{Razem} = 0,039$	0,039 0,039	m3 m3
<b>5</b>	<b>Odwodnienie wykopu</b> Numer specyfikacji : 03 Kod CPV : 45230000-8	<b>242,000</b>	<b>m</b>
<b>5.1</b>	<b>Ze względu na brak możliwości szczegółowego określenia zakresu robót odwadniających należy rozliczyć faktyczny zakres prac na podstawie końcowego obmiaru robót (Rozliczenie według faktycznych nakładów - ująć w dzienniku pompowania lub dzienniku budowy). Przewiduje się odwodnienie wykopów dwustronnym drenażem z rurek karbowanych PVC o średnicy 10 cm do studzienki zbiorczej zkręgów o średnicy 60cm. W przypadku nadmiernego napływu wody do wykopu odwadnianie wykopu należy wspomóc instalacją igłofiltrową.</b> Numer specyfikacji : 03 Kod CPV : 45230000-8		
34	KNR 201-0607-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt z obsypką, do głębokości 6,0 m</b> Numer specyfikacji : 03 Kod CPV : 45230000-8	50,000	szt
35	ZAŁ.1 - KNNR 001-0603-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Pompowanie próbne lub oczyszczające w studni, przy średnicy otworów 150-500 mm /brak stałego źródła energii/</b> Numer specyfikacji : 03 Kod CPV : 45230000-8 15dni * 10h: $15 * 10 = 150,000$ $\text{Razem} = 150,000$	150,000 150,000	1 godz. 1 godz.
36	KSNR 010-0115-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1996 r. ] <b>Rurociągi drenarskie układane ręcznie w wykopach umocnionych o głębokości ponad 2,0 m. Rurociągi z rurek drenarskich: z NPCW o średnicy 10,0 cm</b> Numer specyfikacji : 03 Kod CPV : 45230000-8	100,000	m
37	ZAŁ.1 - KNNR 004-1417-01-01 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe DN400</b> Numer specyfikacji : 03 Kod CPV : 45230000-8	4,000	szt

--- Koniec wydruku ---

# PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestycja : Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku.

<b>Budowa oświetlenia drogowego</b>
-------------------------------------

Kod CPV : 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

## Budowa oświetlenia drogowego

Inwestycja : Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku.

# PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2017-10-05

Str: 1

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>D.07.07.01</b>	<b>Ciąg główny (od ist. kostki na ul. Św.Wojciecha do ronda na Szkolnej)</b>		
1	D.07.07.01	KNNR 005-0401-01-00 [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż zabezpieczenia S301 B10A w szafce SO</b>	3,000	szt
2	D.07.07.01	KNNR 005-0401-01-00 [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Montaż zabezpieczenia S301 C16A w szafce SO</b>	3,000	szt
3	D.07.07.01	KNR 201-0707-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne wraz z zasypianiem, dla słupów oświetleniowych, przy głębokości wykopów do 1,5 m w gruncie kat.III</b>	13,500	m3
4	D.07.07.01	KNR 510-0708-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Ręczne stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym, w gr.kat.I-III: słup aluminiowy o wys. 8m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 2,5m</b>	27,000	szt
5	D.07.07.01	KNR 510-1005-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw LED o mocy 55W</b>	27,000	szt
6	D.07.07.01	ZKNR 039-0101-01-00 TP S.A. [ Wyd.Telekomunikacja Polska S.A. 1997 r ] <b>Wykonanie przepustów pod drogami i torami w gruncie kat.III-IV, prostoliniowo,przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur: HDPEp o średnicy 110</b>	17,000	m
7	D.07.07.01	KNR 201-0701-02-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m</b>	220,000	m
8	D.07.07.01	KNR 201-0702-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV koparko-spycharką 0,15 m3, przy szerokości dna rowu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m</b>	700,000	m
9	D.07.07.01	KNR 510-0301-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (podsypka)</b>	920,000	m
10	D.07.07.01	KNR 510-0303-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Układanie w wykopie rur ochronnych; rury osłonowe gładkie HDPE 110</b>	56,000	m
11	D.07.07.01	KNR 510-0103-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu YAKY 4x25mm</b>	1 032,000	m
12	D.07.07.01	ZAŁ.1 - KNNR 005-0713-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Układanie w rurze kabla YAKY 4x25mm</b>	73,000	m
13	D.07.07.01	KNR 510-0301-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Nасыpanie warstwy przesianej ziemi na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m (nadsypka)</b>	920,000	m
14	D.07.07.01	KNR 201-0704-02-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m</b>	220,000	m
15	D.07.07.01	KNR 201-0705-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III-IV, spycharko-koparką 0,15 m3, przy szerokości dna wykopu 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m</b>	700,000	m
16	D.07.07.01	KNR 510-1004-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego: w słup lub rury osłonowe, kabel YDY 5x2,5mm</b>	284,000	m

**Budowa oświetlenia drogowego**

Data : 2017-10-05

1. Ciąg główny (od ist. kostki na ul. Św.Wojciecha do ronda na Szkolnej)

Str: 2

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
17	D.07.07.01	KNR 510-1001-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Montaż kompletu złączy słupowych IZK wkładką DO1 4A</b>	27,000	szt
18	D.07.07.01	KNR 510-0809-11-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie: kat.III: uziom Fe/Zn śr. 18 mm</b>	9,000	m
19	D.07.07.01	KNR 1314-0301-04-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż uziomu z bednarki o przekroju 30x4 w wykopie: bednarka Fe/Zn 30x4</b>	990,000	m
20	D.07.07.01	ZAŁ.1 - KNNR 005-1304-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego : - pierwszy pomiar</b>	27,000	szt
21	D.07.07.01	ZAŁ.1 - KNNR 005-1302-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy</b>	27,000	odc
22	D.07.07.01	KNR 401-0108-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r. ] <b>Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: III</b>	73,600	m3
23	D.07.07.01	ZAŁ.1 - KNNR 009-0901-08-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Demontaż słupów oświetleniowych z wysięgnikiem i oprawą</b>	2,000	szt
24	D.07.07.01	KNNR 009-0801-14-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Demontaż kabli wielożyłowych układanych w ziemi, o masie: ponad 0,5 do 1,0 kg/m /grunt kat.III-IV/</b>	1,050	100 m

**Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha  
i Szkolną w Czerwonaku**

**Przebudowa sieci telekomunikacyjnej**

**PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA**

**5.1. Kosztorys - przedmiar robót**

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	nakład	R	M	S
1	KNR 5-02 0201-10	Wykonanie przepustów pod drogami, torami i innymi przeszkodami wykopem otwartym (22 m, 3m)  obmiar= 25 m					
		-R- robocizna 1,82 r-g/m  -M- rury kablowe RHDPEp 110/6,3 1,00 m/m złączki dwukielichowe do rur PCW 0,32 szt/m taśma ostrzegawcza PCW 1,02 m/m  -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (Trambus) 0,47 m-g/m	r-g  m szt m	45,50  25,00 0,00 25,50	45,50		11,75
2	KNR 5-01 0612-13	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym  obmiar= 130 m					
		-R- robocizna 1,6455 r-g/m  -M- kabel XzTKMXpw 50x4x0,5 1,00 m -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0224 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,028 m-g/m ubijak spalinowy 50kG 0,0334 m-g/m sprężarka powietrzna, spalinowa, przewoźna 0,5 m3/min	r-g  m m-g m-g m-g m-g	213,92  130,00 2,91 1,81 3,64 4,34	213,92		

		0,0015 m-g/m	m-g	0,20			12,90
3	KNR 5-01 0612-14	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym  obmiar= 260 m					
		-R- robocizna 0,4333 r-g/m  -M- kabel XzTKMXpw 50x4x0,5 1,00 m -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0224 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,028 m-g/m ubijak spalinowy 50kG 0,0066 m-g/m sprężarka powietrzna, spalinowa, przewoźna 0,5 m3/min 0,0015 m-g/m	r-g   m  m-g m-g m-g m-g m-g m-g	112,66   260,00  5,82 3,61 7,28 1,72 0,39	112,66		18,82
4	KNR 5-01 0612-14	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym  obmiar= 130 m					
		-R- robocizna 0,4333 r-g/m  -M- kabel XzTKMXpw 25x4x0,5 1,00 m -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0224 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,028 m-g/m ubijak spalinowy 50kG 0,0066 m-g/m sprężarka powietrzna, spalinowa, przewoźna 0,5 m3/min 0,0015 m-g/m	r-g   m  m-g m-g m-g m-g m-g m-g	56,33   130,00  2,91 1,81 3,64 0,86 0,20	56,33		9,41
5	KNR 5-01 0612-14	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym  obmiar= 130 m					
		-R- robocizna 0,4333 r-g/m	r-g	56,33	56,33		



		-M- kabel XzTKMXpw 10x4x0,5 1,00 m -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0224 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,028 m-g/m ubijak spalinowy 50kG 0,0066 m-g/m sprężarka powietrzna, spalinowa, przewoźna 0,5 m3/min 0,0015 m-g/m	m m-g m-g m-g m-g m-g m-g	130,00 2,91 1,81 3,64 0,86 0,20			9,41
6	KNR 5-01 0612-14	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym  obmiar= 665 m					
		-R- robocizna 0,4333 r-g/m  -M- kabel XzTKMXpw 2x2x0,5 1,00 m -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0224 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,028 m-g/m ubijak spalinowy 50kG 0,0066 m-g/m sprężarka powietrzna, spalinowa, przewoźna 0,5 m3/min 0,0015 m-g/m	r-g m m-g m-g m-g m-g m-g m-g	288,14 665,00 14,90 9,24 18,62 4,39 1,00	288,14		48,15
7	ZN/97TPS.A. 040-T 0705-02	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył termokurczliwych osłon wzmocnionych obmiar= 2 szt.					
		-R- robocizna 12,76 r-g/szt.  -M- osłona XAGA 500 43/8-150 1,00 łącznik żył pojedynczy 41,00 szt. gaz propan-butan 0,17 kg -S- samochód skrzyniowy do 0,9 t	r-g  szt. szt. kg	25,52  2,00 82,00 0,17	25,52		

		2,2 m-g/szt.	m-g	4,40			4,40
8	ZN/97TPS.A. 040-T 0705-04	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył termokurczliwych osłon wzmocnionych obmiar= 2 szt.					
		-R- robocizna 14,88 r-g/szt.	r-g	29,76	29,76		
		-M- osłona XAGA 500 55/12-150 1,00 łącznik żył pojedynczy 103,00 szt.	szt.	2,00			
		gaz propan-butan 0,25 kg	kg	206,00			
		-S- samochód skrzyniowy do 0,9 t 2,2 m-g/szt.	kg	0,25			
			m-g	4,40			4,40
9	ZN/97TPS.A. 040-T 0705-06	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył termokurczliwych osłon wzmocnionych obmiar= 6 szt.					
		-R- robocizna 20,42 r-g/szt.	r-g	122,52	122,52		
		-M- osłona XAGA 500 55/12-300 1,00 łącznik żył pojedynczy 206,00 szt.	szt.	6,00			
		gaz propan-butan 0,25 kg	szt.	#####			
		-S- samochód skrzyniowy do 0,9 t 2,2 m-g/szt.	kg	0,25			
			m-g	13,20			13,20
10	KNR 5-01 1003-01	Montaż złączy przelotowych, odgałęźnych lub równoległych obmiar= 12 szt.					
		-R- robocizna 4,24 r-g/szt.	r-g	50,88	50,88		
		-M- osłona złącza KM1 1,00 szt.	szt.	12,00			
		spirytus denaturowany 0,10 benzyna ekstrakcyjna	dm3				

		0,22 -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t 1,04 m-g/szt.	dm3  m-g				12,48  12,48
11	KNR 5-01 0612-13	Wyciąganie (likwidacja) kabla w powłoce termoplastycznej z rowu kablowego ( <i>analogia</i> )  obmiar= 913 m					
		-R- robocizna 1,6455 r-g/m  -M- kabel XzTKMXpw 50x4x0,25x4x0,5,10x4x0,5 i 2x2x0,5 1,00 taśma ostrzegawcza PCW 1,00 -S- samochód skrzyniowy do 3,5 t (trambus) 0,0224 m-g/m samochód dostawczy do 0,9 t 0,0139 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,028 m-g/m ubijak spalinowy 50 kG 0,0334 m-g/m sprężarka powietrz., spalin., przewoźna do 0,5 m³/min. 0,0015 m-g/m	r-g  m m m-g m-g m-g m-g m-g m-g	#####  913,00 913,00 20,45 12,69 25,56 30,49 1,37	1502,34		90,57
12	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym  obmiar= 5 odc.					
		-R- robocizna 7,44 r-g/odc.  -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,75 m-g/odc. megomierz 1,31 m-g/odc. mostek kablowy 0,68 m-g/odc.	r-g  m-g m-g m-g	37,2 3,75 6,55 3,40	37,20		13,70
13	KNR 5-01 1310-02	Pomiary końcowe prądem stałym  obmiar= 1 odc.					
		-R- robocizna 11,81 r-g/odc.  -S- samochód dostawczy do 0,9 t 0,75 m-g/odc. megomierz	r-g  m-g	11,81 0,75	11,81		

		2,14 m-g/odc. mostek kablowy	m-g	2,14			
		1,03 m-g/odc.	m-g	1,03			3,92
14	KNR 5-01 1310-05	Pomiary końcowe prądem stałym  obmiar= 1 odc.					
		-R- robocizna 24,90 r-g/odc.	r-g	24,90	24,90		
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 1,50 m-g/odc.	m-g	1,50			
		megomierz 4,62 m-g/odc.	m-g	4,62			
		mostek kablowy 2,08 m-g/odc.	m-g	2,08			8,20
15	KNR 5-01 1310-09	Pomiary końcowe prądem stałym  obmiar= 3 odc.					
		-R- robocizna 46,66 r-g/odc.	r-g	139,98	139,98		
		-S- samochód dostawczy do 0,9 t 1,50 m-g/odc.	m-g	4,50			
		megomierz 8,75 m-g/odc.	m-g	26,25			
		mostek kablowy 3,83 m-g/odc.	m-g	11,49			42,24
<b>Razem:</b>					<b>2717,79</b>		<b>303,55</b>

# PRZEDMIAR ROBÓT

Inwestycja : Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku.

<b>Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń elektroenergetycznych</b>
---

Kod CPV : 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

## Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń elektroenergetycznych

Inwestycja : Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku.

# PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2017-10-05

Str: 1

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>		<b>Ciąg główny (od ist. kostki na ul. Św.Wojciecha do ronda na Szkolnej)</b>		
1	D - 01.03.01	KNR 510-0614-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Montaż głowic napowietrznych, na kablach energetycznych jednożyłowych, np. głowica POLT-24D/1XO-12A</b>	3,000	szt
2	D-01.03.02	KNR 201-0701-02-10 WACETOB Warszawa <b>Ręczne kopanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m</b>	109,000	m
3	D-01.03.02	KNR 201-0701-02-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne kopanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 1,0 m</b>	146,000	m
4	D-01.03.02	KNR 510-0301-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m - podsypka</b>	254,000	m
5	D-01.03.02	KNR 510-0103-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 0.5 do 1.0 kg/m , z przykryciem folią, kabel typu NAY2Y-J 4x150mm2 SE</b>	84,000	m
6	D-01.03.02	KNR 510-0103-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli z przykryciem folią: kabel NA2XS(F)2Y 1x150mm2 (12/20)</b>	330,000	m
7	D-01.03.02	ZAŁ.1 - KNNR 005-0713-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Układanie w rurze przepustowej kabla NAY2Y-J 4x150mm2 SE</b>	35,000	m
8	D-01.03.02	ZAŁ.1 - KNNR 005-0713-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Układanie w rurze przepustowej kabla NA2XS(F)2Y 1x150mm2 (12/20)</b>	111,000	m
9	D-01.03.02	KNR 510-0103-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 110mm (rury karbowane DVK110)</b>	35,000	m
10	D-01.03.02	KNR 510-0103-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Układanie w wykopie rur ochronnych HDPE o średnicy 160mm (rury karbowane DVK160)</b>	59,000	m
11	D-01.03.02	KNR 510-0512-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Montaż muf przelotowych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, przy przekroju żył: ponad 120 do 240 mm2, na nap.ponad 10 do 20 kV: POLJ 24/1x120-240</b>	9,000	szt
12	D-01.03.02	KNR 510-0508-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1 kV, o przekroju żył: ponad 70 do 150 mm2, kabel wielożyłowy: mufa np. POLJ-01/4x70-150</b>	4,000	szt
13	D-01.03.02	KNR 510-0301-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m - przykrycie kabla</b>	254,000	m
14	D-01.03.02	KNR 201-0704-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,6 m</b>	109,000	m
15	D-01.03.02	KNR 201-0704-02-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne zasypywanie rowów dla kabli i/lub rur osłonowych w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m</b>	146,000	m
16	D-01.03.02	KNNR 005-1302-03-00 MRRiB <b>Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy</b>	2,000	odc
17	D-01.03.02	ZAŁ.1 - KNNR 005-1302-01-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Badanie linii kablowej: średniego napięcia</b>	6,000	odc

**Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń elektroenergetycznych**

Data : 2017-10-05

1. Ciąg główny (od ist. kostki na ul. Św.Wojciecha do ronda na Szkolnej)

Str: 2

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
18	D-01.03.02	KNNR 009-0801-16-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Demontaż kabli wielożyłowych układanych w ziemi, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m /grunt kat.III-IV/: kabel nn</b>	1,340	100 m
19	D-01.03.02	KNNR 009-0801-18-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Demontaż kabli wielożyłowych układanych w ziemi, o masie: ponad 2,0 do 3,0 kg/m /grunt kat.III-IV/: wiązka 3 kabli SN</b>	1,300	100 m
20	D-01.03.02	KNR 401-0108-06-00 IGM Warszawa <b>Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na składowisko z załadowaniem i wyładowaniem oraz utylizacja</b>	19,600	m3

## **KARTA CHARAKTERYSTYKI I INFORMACJI O KOSZTORYSIE**

### **NAZWA OBIEKTU LUB ROBÓT I LOKALIZACJA**

Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku.

Przebudowa gazociągu ś/c PE dn 125 w ulicy Szkolnej.

Gazociąg należy wykonać z rur polietylenowych PE100 SDR17,6 o średnicy dn 125x7,1

### **KROTKI OPIS PRZYJĘTEJ ORGANIZACJI ROBÓT**

wg projektu – Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w

Czerwonaku. Przebudowa gazociągu ś/c PE dn 125 w ulicy Szkolnej

### **INSTRUKCJE I WYTYCZNE ZASTOSOWANE PRZY KOSZTORYS WANIU**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 roku(Dz.U. 2004 nr 130 poz.1389)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Kody CPV

Dział – 45000000-7 Roboty budowlane

Grupa - 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Kategoria – 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Grupa - 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa – 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu

Kategoria - 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa połączenia drogowego pomiędzy ulicami Św. Wojciecha i Szkolną w Czerwonaku. Przebudowa gazociągu ś/c PE dn 125 w ulicy Szkolnej					
1		Roboty przygotowawcze : 45111200-0			
1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - by-pass	km		
		0.08	km	0.080	
				RAZEM	0.080
1.2	KNR 2-01 0312-10 analogia	Przekopy próbne, kategoria gruntu III	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III 80x0.8x1.10=70.40m3 Dla robót ręcznych przyjęto do 10% - 10m3 70.40-10	m3		
			m3	60.400	
				RAZEM	60.400
1.4	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 10	m3		
			m3	10.000	
				RAZEM	10.000
1.5	KNR-W 2- 19 0301-08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dz 90x5.2 PE 100 SDR 17.6	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
1.6	KNR-W 2- 19 0303-08	Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano DN 90	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.7	KNR-W 2- 19 0304-06	Zasuwa DN 100 do bajpasu	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.8	KNR-W 2- 19 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Obejma siodłowa PE 125/110	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.9	KNR-W 2- 19 0303-09	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Połączenie PE/stal 110/100 kolnierzowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.10	KNR-W 2- 19 0303-09	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Mufa redukcyjna PE 110/90	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.11	KNR-W 2- 19 0303-09	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Mufa PE 110	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.12	KNR-W 2- 19 0304-06	Fiting PE 125	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.13	KNR-W 2- 19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 90 mm na ciśnienie do 0.75 MPa - montaż by-pasów	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
1.14	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów mechanicznie, przemieszczanie na odległość do 10 m,grunt kategorii I-III, koparko spycharka - zasypianie rurociągu po wykonaniu prac montażowych gruntem z wykopów 70.4	m3		
			m3	70.400	
				RAZEM	70.400
1.15	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt z wykopu	m3		
		70.40	m3	70.400	
				RAZEM	70.400
1.16	kalk.własna	Odgazowanie demontowanego by-pasaa Dz 90 - czynność trzykrotna suchym azotem- demontaż by-pasów	m		
		80	m	80.000	

				RAZEM	80.000
1.17	KNR 4-051 0124-01 analogia	Demontaż gazociągu PE Dz 90 - demontaż by-pasów	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
1.18	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - odkopanie by-passów po zakończeniu robót	m3		
		60.4	m3	60.400	
				RAZEM	60.400
1.19	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - odkopanie by-passów po zakończeniu robót	m3		
		10	m3	10.000	
				RAZEM	10.000
1.20	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów mechanicznie, przemieszczanie na odległość do 10 m,grunt kategorii I-III, koparko spycharka - zasypianie po demontażu by-passów gruntem z wykopów	m3		
		70.4	m3	70.400	
				RAZEM	70.400
1.21	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt z wykopu	m3		
		70.4	m3	70.400	
				RAZEM	70.400
1.22	kalk.własna	Odgazowanie gazociągu DN 125 wyłączonego z eksploatacji - czynność trzykrotna suchym azotem	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
2		Roboty ziemne : 45111200-0			
2.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.1	km	0.100	
				RAZEM	0.100
2.2	KNR 2-01 0312-10 analogia	Przekopy próbne, kategoria gruntu III	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
2.3	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III - odkopanie	m3		
		98x1.0x1.10= 107.80 m3			
		Dla robót ręcznych przyjęto do 10 % - 10m3			
		107.80-10	m3	97.800	
				RAZEM	97.800
2.4	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
		10	m3	10.000	
				RAZEM	10.000
2.5	kalkulacja własna	Zakup wraz z transportem piasku do wykonania obsypki do 10 cm ponad kanał	m3		
		22.05-1.18	m3	20.870	
				RAZEM	20.870
2.6	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		20.87	m3	20.870	
				RAZEM	20.870
2.7	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3		
		20.87	m3	20.870	
				RAZEM	20.870
2.8	KNRW 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
2.9	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów mechanicznie, przemieszczanie na odległość do 10 m,grunt kategorii I-III, koparko spycharka - grunt z wykopu	m3		
		107.8-(22.05+9.80)	m3	75.950	
				RAZEM	75.950
2.10	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi	m3		
		75.95	m3	75.950	
				RAZEM	75.950
2.11	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi	m3		

	0212-06 0214-04	kat.IV uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.10 km			
		31.85	m3	31.850	
				RAZEM	31.850
3		Roboty montażowe : 45231220-3			
3.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		98*1.0*0.10	m3	9.800	
				RAZEM	9.800
3.2	KNR-W 2-19 0306-11	Rury ochronne PE 100 dn 225 x 12,8 SDR 17,6	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
3.3	KNR-W 2-19 0301-10	Montaż rurociągów z rur polietylenowych Dz 125x7.1 PE 100 SDR 17.6	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
3.4	KNR-W 2-19 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Kolano PE 125/30 st.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.5	KNR-W 2-19 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Kolano PE 125/45 st.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.6	KNR-W 2-19 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk PE 125/11 st.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.7	KNR-W 2-19 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Łuk PE 125/22 st.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.8	KNR-W 2-19 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Mufa PE 125	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
3.9	KNR-W 2-19 0303-10	Połączenia rur z polietylenu o śr. 125 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Obejma do nawiercania pod ciśnieniem PE dn125/63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.10	KNR-W 2-19 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Mufa PE 63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.11	KNR-W 2-19 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Połączenie rurowe kołnierzowe PE/stal 63/50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.12	KNR-W 2-19 0303-06	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - Mufa zaślepiająca PE 63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.13	KNR-W 2-19 0201-05	Montaż rurociągu niskiego i średniego ciśnienia gazociągi o śr.nom.50 mm montowanego przy użyciu sprzętu ręcznego	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
3.14	KNR-W 2-19 0304-03	Zawór odcinający DN50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3.15	S 219 0800-02 analogia	Czyszczenie gazociągu	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
3.16	KNR-W 2-19 0211-01	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 65 mm na ciśnienie do 0.75 MPa	m		
		98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
3.17	KNR 7-24 0515-01 analogia	Zagazowanie rurociągów	kpl		

		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3.18	KNZ 1 0101-01	Włączenie gazociągu do sieci metodą hermetyczną STOPSYSTEM gazociągu Dn 125. Ze względu na specyfikę i wymagania wysokiej specjalizacji wykonania włączenia na czynnym gazociągu - wykonawca powinien przedstawić i uzgodnić odpowiedni projekt technologii	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000