



---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231110-9	Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA SYSTEMU ZAGOSPODAROWANIA W WODĘ NA TERENIE GMINY ZEBRZYDOWICE  
ADRES INWESTYCJI : GMINA ZEBRZYDOWICE  
INWESTOR : GMINNY ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
ADRES INWESTORA : 43-410 Zebrzydowice ul. ks. Janusza 6

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof MUCHA - Urząd Gminy Zebrzydowice 43-410 Zebrzydowice, ul. Ks. A. Janusza 6.  
(OGÓLNOBUDOWLANA I INSTALACYJNA)  
DATA OPRACOWANIA : 01.08.2016

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
Podatek VAT : zł  
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

#### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono w oparciu o informacje dotyczące czynników produkcji RMS - "SEKOCENBUD" oraz ceny rynkowe. Inwestor dopuszcza zastosowanie materiałów równowaznych.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.08.2016

Data zatwierdzenia

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>połączone kosztorysy</b>						
1		<b>SUW Myśliwska CPV 45330000-9</b>				
1.1		<b>Myśliwska - stacja uzdatniania wody CPV 45330000-9</b>				
1.1.1		<b>Pompownia II stopnia CPV 45332200-5</b>				
d.1.1.1	1 S.T.	Przepustnice DN 50 mm	szt.	2		
d.1.1.1	2 S.T.	Przepustnice DN 80 mm	szt.	2		
d.1.1.1	3 S.T.	Wodomierz DN80 mm	szt.	1		
d.1.1.1	4 S.T.	Wodomierz DN100 mm	szt.	1		
d.1.1.1	5 S.T.	Konsola 41x41x3, obejma DN50	szt	2		
d.1.1.1	6 S.T.	Konsola 41x41x3, obejma DN80	szt	2		
d.1.1.1	7 S.T.	Konsola 41x41x3, obejma DN160	szt	1		
d.1.1.1	8 S.T.	Rura PE 100, SDR 11, Dy110	m	10		
d.1.1.1	9 S.T.	Rura PE 100, SDR 11, Dy90	m	12		
d.1.1.1	10 S.T.	Rura PE 100, SDR 11, Dy63	m	7,5		
d.1.1.1	11 S.T.	Rura PE 100, SDR 11, Dy15	m	12		
d.1.1.1	12 S.T.	Zasuwa kołnierzowa DN50, PN10/16	szt.	3		
d.1.1.1	13 S.T.	Zasuwa kołnierzowa DN100, PN10/16	szt.	1		
d.1.1.1	14 S.T.	Zawór odcinający DN15	szt.	1		
d.1.1.1	15 S.T.	Zawór odcinający DN 40	szt.	10		
d.1.1.1	16 S.T.	Kolano PE100, SDR11, 160/90 st	szt.	4		
d.1.1.1	17 S.T.	Trójnik PE100, SDR11, 110x63x110/90st	szt.	2		
d.1.1.1	18 S.T.	Kolano PE100, SDR11, 110/90 st	szt.	5		
d.1.1.1	19 S.T.	Kolano PE100, SDR11, 90/90 st	szt.	4		
d.1.1.1	20 S.T.	Redukcja PE 100, SDR 11, 90/160	szt.	1		
d.1.1.1	21 S.T.	Trójnik PE 100, SDR 11, 90x63x90/90st	szt.	2		
d.1.1.1	22 S.T.	Kolano PE 100, SDR 11, 63/90st	szt.	7		
d.1.1.1	23 S.T.	Kolano PE 100 ,SDR 11, 15/90 st	szt.	10		
d.1.1.1	24 S.T.	Kołnierz stal DN100, PN10/16	szt.	3		
d.1.1.1	25 S.T.	Kołnierz stal DN80, PN10/16	szt.	6		
d.1.1.1	26 S.T.	Kołnierz stal DN50, PN10/16	szt.	5		
d.1.1.1	27 S.T.	Kompensator gumowy DN80 PN10/16	szt.	4		
d.1.1.1	28 S.T.	Kompensator gumowy DN50 PN10/16	szt.	2		
d.1.1.1	29 S.T.	Nawiertka skr. PE100, SDR11, PN10/16	m	2		
d.1.1.1	30 S.T.	Kołek i pręt gw. 6 mm,obejma DN15	szt	25		
d.1.1.1	31 S.T.	Rurociągi stalowe DN40	m	2		
d.1.1.1	32 S.T.	Rurociągi stalowe DN80	m	3,6		
d.1.1.1	33 S.T.	Kołnierz luźny 02 DN80 PN10/16	szt.	11		
d.1.1.1	34 S.T.	Kołnierz ślepy 05 DN80 PN10/16	szt.	2		
d.1.1.1	35 S.T.	Zwężka st. kołn. DN80-DN100, PN10/16	szt.	1		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36 d.1.1.1	S.T.	Demontaż Pompy CR10-08-A-A-A-E HQQE	kpl.	2		
37 d.1.1.1	S.T.	Ponowny montaż Pompy CR10-08-A-A-A-E HQQE	kpl.	2		
38 d.1.1.1	S.T.	Demontaż Pompy C.R.8.80	kpl.	3		
39 d.1.1.1	S.T.	Ponowny montaż Pompy C.R.8.80	kpl.	3		
40 d.1.1.1	S.T.	Przeniesienie zbiornika membranowego 24 litrów	kpl.	2		
41 d.1.1.1	S.T.	Płytki podst., rurka 1", obejma DN 50	szt.	5		
42 d.1.1.1	S.T.	Mufa elektroop. PE100, SDR11, Dy63	złącz.	5		
43 d.1.1.1	S.T.	Mufa elektroop. PE100, SDR11, Dy90	złącz.	3		
44 d.1.1.1	S.T.	Mufa elektroop. PE100, SDR11, Dy110	złącz.	4		
45 d.1.1.1	S.T.	Mufa elektroop. PE100, SDR11, Dy160	złącz.	2		
46 d.1.1.1	S.T.	Tuleja kołn. PE100, SDR11, 100/110	szt.	3		
47 d.1.1.1	S.T.	Tuleja kołn. PE100, SDR11, 90/80	szt.	6		
48 d.1.1.1	S.T.	Tuleja kołn. PE100, SDR11, 63/50	szt.	5		
49 d.1.1.1	S.T.	Przepustnice DN 100 mm	szt.	1		
50 d.1.1.1	S.T.	Płytki podst., rurka 1", obejma DN 100	szt.	4		
51 d.1.1.1	S.T.	Trójnik PE 100, SDR11, 63/63/63/90st	szt.	1		
52 d.1.1.1	S.T.	Kratka sciekowa	szt.	1		
53 d.1.1.1	S.T.	Natrysk i oczomyjka	szt.	1		
54 d.1.1.1	S.T.	Przeniesienie Chloratora	kpl.	1		
55 d.1.1.1	S.T.	Demontaż Pompy CRNE 5-8	kpl.	2		
56 d.1.1.1	S.T.	Ponowny montaż Pompy CRNE 5-8	kpl.	2		
57 d.1.1.1	S.T.	Przeniesienie zbiornika membranowego 18 litrów	kpl.	1		
58 d.1.1.1	S.T.	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl.	1		
59 d.1.1.1	S.T.	Rurociągi stalowe DN32	m	2		
60 d.1.1.1	S.T.	Rurociągi stalowe DN50	m	3		
61 d.1.1.1	S.T.	Wymiana korka DN50	szt.	2		
62 d.1.1.1	S.T.	Zawór odcinający DN 32	szt.	4		
63 d.1.1.1	S.T.	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - MAG200/AC	szt.	1		
64 d.1.1.1	S.T.	Podstawa dachowa stalowa kołowa	szt.	1		
65 d.1.1.1	S.T.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	3		
66 d.1.1.1	S.T.	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, elastyczne o śr. do 200 mm	m <sup>2</sup>	1		
67 d.1.1.1	S.T.	Anemostat wirowy okrągły d=160	szt.	1		
68 d.1.1.1	S.T.	Czerpnia ścienna prostokątna - ST-JDN o wymiarach 500x400mm	szt.	1		
69 d.1.1.1	S.T.	Sufity podwieszane o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami gipsowymi	m <sup>2</sup>	22		
70 d.1.1.1	S.T.	Malowanie tynków wewnętrznych - gruntowanie	m <sup>2</sup>	22+61 = 83,000		
71 d.1.1.1	S.T.	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi tynków wewnętrznych ścian i sufitów Krotność = 2	m <sup>2</sup>	22+61 = 83,000		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
72 d.1.1.1	S.T.	Cokoły betonowe	m <sup>3</sup>	1,3*3,3* 0,15+1,1* 1,3*0,15 = 0,858		
73 d.1.1.1	S.T.	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.	2		
74 d.1.1.1	S.T.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	2		
75 d.1.1.1	S.T.	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości 30cm	m <sup>3</sup>	0,7*0,7*0,4 = 0,196		
76 d.1.1.1	S.T.	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m <sup>3</sup>	0,7*0,7*0,5 = 0,245		
77 d.1.1.1	S.T.	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>	0,245		
78 d.1.1.1	S.T.	Wykonanie posadzki betonowej na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>	0,7*0,7*0,4 = 0,196		
79 d.1.1.1	S.T.	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi	m <sup>3</sup>	0,196		
80 d.1.1.1	S.T.	Koszt utylizacji odpadów budowlanych	m <sup>3</sup>	0,2		
<b>Razem dział: Pompownia II stopnia CPV 45332200-5</b>						
<b>1.1.2 Instalacja zewnętrzna - SUW Myśliwska CPV 45332200-5</b>						
81 d.1.1.2	S.T.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - prace przy komorze	m <sup>3</sup>	7*1,5*1,1 = 11,550		
82 d.1.1.2	S.T.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	7*1,5*2 = 21,000		
83 d.1.1.2	S.T.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	7*1,1*0,2 = 1,540		
84 d.1.1.2	S.T.	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	7*1,1*0,31-7* 3,14*0,055* 0,055 = 2,321		
85 d.1.1.2	S.T.	Taśma ostrzegawcza koloru niebieskiego	m	7		
86 d.1.1.2	S.T.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>	(1,5-0,2- 0,31)*1,1*7 = 7,623		
87 d.1.1.2	S.T.	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>	7,623		
88 d.1.1.2	S.T.	Stelaż pod pompy	szt	2		
89 d.1.1.2	S.T.	Wąż do wody pitnej	m	6		
90 d.1.1.2	S.T.	Nypel z końcówką do weża 1_1/2"	szt	4		
91 d.1.1.2	S.T.	Opaska do nawiercania Haku d=160xGW 1_1/2"	szt.	2		
92 d.1.1.2	S.T.	Pompa zatapialna - agregat pompowy, zatapialny, trójfazowy z wyłącznikiem pływakowym.	kpl.	2		
<b>Razem dział: Instalacja zewnętrzna - SUW Myśliwska CPV 45332200-5</b>						
<b>1.1.3 Rurociąg tłoczny CPV 45231100-6</b>						
93 d.1.1.3	S.T.	Kołnierz System 200 do PVC90 DN100	szt.	2		
94 d.1.1.3	S.T.	Kołnierz ślepy 05 DN100 PN10/16	szt.	2		
95 d.1.1.3	S.T.	Opaska Haku d=110/DN80 PN16	szt.	1		
96 d.1.1.3	S.T.	Kołnierz luźny 02 DN80 PN10/16	szt.	1		
97 d.1.1.3	S.T.	Tuleja kołn. PE100, SDR11, 90/80	szt.	1		
98 d.1.1.3	S.T.	Elektromufa PE100 d=90	złącz.	1		
99 d.1.1.3	S.T.	Rura PE 100, SDR 11, 90x8,2	m	4		
100 d.1.1.3	S.T.	Rura PE 100, SDR 11, 110x10	m	7		
101 d.1.1.3	S.T.	Elektromufa PE100 d=110	złącz.	4		
102 d.1.1.3	S.T.	Tuleja kołn. PE100, SDR11, 100/110	szt.	4		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
103 d.1.1.3	S.T.	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierзова DN100	kpl.	2		
104 d.1.1.3	S.T.	Kolano elektrooporowe PE100 110	szt.	1		
105 d.1.1.3	S.T.	Kołnierz System 200 do PVC110 DN100	szt.	2		
106 d.1.1.3	S.T.	Trójnik elektrooporowy PE100, SDR11, 110	szt.	1		
<b>Razem dział: Rurociąg tłoczny CPV 45231100-6</b>						
<b>1.1.4 Instalacja zewnętrzna - TOM CPV 45300000-0</b>						
107 d.1.1.4	S.T.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - prace przy komorze	m <sup>3</sup>	12*1,5*0,9 = 16,200		
108 d.1.1.4	S.T.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	12*1,5*2 = 36,000		
109 d.1.1.4	S.T.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>	12*0,9*0,2 = 2,160		
110 d.1.1.4	S.T.	Obsypka piaskowa - 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>	12*0,9*0,31- 12*3,14* 0,055*0,055 = 3,234		
111 d.1.1.4	S.T.	Taśma ostrzegawcza koloru niebieskiego	m	12		
112 d.1.1.4	S.T.	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>	(1,5-0,2- 0,31)*0,9*12 = 10,692		
113 d.1.1.4	S.T.	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>	10,692		
114 d.1.1.4	S.T.	Zasuwa DN100	kpl.	3		
115 d.1.1.4	S.T.	Rura PE 100, SDR 11, 110x10	m	12		
116 d.1.1.4	S.T.	Kolano 90 PE100 PN16 SDR11	szt.	1		
117 d.1.1.4	S.T.	Kolano 110 PE100 PN16 SDR11	złącz.	2		
118 d.1.1.4	S.T.	Redukcja 110x90 PE100 PN16 SDR11	szt.	2		
119 d.1.1.4	S.T.	Trójnik 110 PE100 PN16 SDR11	szt.	1		
120 d.1.1.4	S.T.	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.	otw.	1		
121 d.1.1.4	S.T.	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	1		
122 d.1.1.4	S.T.	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości 30cm	m <sup>3</sup>	0,7*0,7*0,4 = 0,196		
123 d.1.1.4	S.T.	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach	m <sup>3</sup>	0,7*0,7*0,5 = 0,245		
124 d.1.1.4	S.T.	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>	0,245		
125 d.1.1.4	S.T.	Wykonanie posadzki betonowej na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>	0,7*0,7*0,4 = 0,196		
126 d.1.1.4	S.T.	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi	m <sup>3</sup>	0,196		
127 d.1.1.4	S.T.	Koszt utylizacji odpadów budowlanych	m <sup>3</sup>	0,2		
<b>Razem dział: Instalacja zewnętrzna - TOM CPV 45300000-0</b>						
<b>1.1.5 Koszty Inne</b>						
128 d.1.1.5	S.T.	Próby wodne urządzeń uzdatniania wody o masie do 4.0 t	kpl.	1		
129 d.1.1.5	S.T.	Uruchomienie stacji uzdatniania wody wraz z odbiorami	kpl.	1		
130 d.1.1.5	S.T.	Próba wodna szczelności wodociągu Krotność = 0,5	200m -1 prób.	1		
131 d.1.1.5	S.T.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do160 mm Krotność = 0,5	odc.200m	1		
132 d.1.1.5	S.T.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do160 mm Krotność = 0,5	odc.200m	1		
<b>Razem dział: Koszty Inne</b>						

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Razem dział: Myśliwska - stacja uzdatniania wody CPV 45330000-9</b>						
1.2		<b>Myśliwska - stacja uzdatniania wody - elektryka CPV 45310000-3</b>				
1.2.1		<b>PRZENIESIENIE CPV 45310000-3</b>				
133 d.1.2.1	S.T.	Demontaż i ponowny montaż skrzynki zasilająco-sterującej (A1)	szt	1		
134 d.1.2.1	S.T.	Demontaż i ponowny montaż skrzynki dla pomp folwarcznych (A2)	szt	1		
<b>Razem dział: PRZENIESIENIE CPV 45310000-3</b>						
1.2.2		<b>WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICZY GŁÓWNEJ CPV 45310000-3</b>				
135 d.1.2.2	S.T.	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów.	szt	6		
136 d.1.2.2	S.T.	Wyłącznik nadprądowy FAZ-C 32/3 trzybiegunowy , 32 A, czrakterystyka C	szt	1		
137 d.1.2.2	S.T.	Wyłącznik nadprądowy FAZ-C 20/1 trzybiegunowy , 20 A, czrakterystyka C	szt	1		
138 d.1.2.2	S.T.	Wyłącznik nadprądowy FAZ-B 6/1 jednobiegunowy , 6 A, czrakterystyka B	szt	3		
139 d.1.2.2	S.T.	Ogranicznii przepięć typu 1+2 (klasa B+C) SP+B+C/3+1 dla sieci TN-S	szt	1		
<b>Razem dział: WYPOSAŻENIE ROZDZIELNICZY GŁÓWNEJ CPV 45310000-3</b>						
1.2.3		<b>WYPOSAŻENIE SKRZYNKI ZASILAJĄCO-STERUJĄCEJ DLA POMP SIECIOWYCH - CPV 45310000-3</b>				
140 d.1.2.3	S.T.	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów.	szt	4		
141 d.1.2.3	S.T.	Wyłącznik silnikowy PKZMO-4 2,5-4A	szt	2		
142 d.1.2.3	S.T.	Stycznik DILM7-10 , 7A 230 VAC	szt	2		
143 d.1.2.3	S.T.	Montaż dławika AKM 25	szt	2		
<b>Razem dział: WYPOSAŻENIE SKRZYNKI ZASILAJĄCO-STERUJĄCEJ DLA POMP SIECIOWYCH - CPV 45310000-3</b>						
1.2.4		<b>AGRZEGAT PRĄDOTWÓECZY - CPV 45310000-3</b>				
144 d.1.2.4	S.T.	Wykop pod fundament agregatu	m <sup>3</sup>	3,8 *2,0*0,4 = 3,040		
145 d.1.2.4	S.T.	Płyta fundamentowa żelbetowa z betonu B30 o wymiarach 3300x1500*330 mm.	m <sup>3</sup>	1,630		
146 d.1.2.4	S.T.	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi 10 mm.	t	0,040		
147 d.1.2.4	S.T.	Podkład z piasku grubości 5 cm	m <sup>3</sup>	(3,3+1,5)* 0,05*2 = 0,480		
148 d.1.2.4	S.T.	Izolacja cieplna pionowa, z płyt styropianowych na lepiku z siatką metalową. Emulsja asfaltowa izolacyjna.	m <sup>2</sup>	3,650		
149 d.1.2.4	S.T.	Zasypanie wykopów pod fundament z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii IV	m <sup>3</sup>	1,160		
150 d.1.2.4	S.T.	Agregat prądowórczy GPW 100 /Z z silnikiem lweko, w obudowie, na napięcie 230/400V o mocy max 88 kW, o wymiarach 3000/1200/1500 mm, zbiornik 120l na olej napędowy, grzałka elektryczna, układ SZR typ RTSE 160A oparty o przełącznik z napędem ,silnik typu OTM 160 E4 CM	szt	1		
<b>Razem dział: AGRZEGAT PRĄDOTWÓECZY - CPV 45310000-3</b>						
1.2.5		<b>WYŁĄCZNIK AWARYJNY ZASILANIA - CPV 45310000-3</b>				
151 d.1.2.5	S.T.	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów.	szt	1		
152 d.1.2.5	S.T.	Przycisk awaryjnego wyłączenia dłoniowy, ryglowany, czerwony ,w kasecie z szybką do zbiccia, typu NEF 30-DR/PC-4x	szt	2		
<b>Razem dział: WYŁĄCZNIK AWARYJNY ZASILANIA - CPV 45310000-3</b>						
1.2.6		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - CPV 45310000-3</b>				
153 d.1.2.6	S.T.	Przygotowanie podłoża betonowego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	szt	2		
154 d.1.2.6	S.T.	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, cztery mocowania	kpl	2		
155 d.1.2.6	S.T.	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych 2x36 W , IP44	szt	2		
156 d.1.2.6	S.T.	Puszka natynkowa IP44	szt	2		
<b>Razem dział: INSTALACJA OŚWIETLENIOWA - CPV 45310000-3</b>						
1.2.7		<b>APARATURA NIEZGRUPOWANA - CPV 45310000-3</b>				

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
157 d.1.2.7	S.T.	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie przez przykręcenie do konsolek osadzanych w podłożu gazobetonowym, wykonanie ślepych otworów ręcznie	szt	2		
158 d.1.2.7	S.T.	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych IP44	szt	1		
159 d.1.2.7	S.T.	Puszka natynkowa IP44	szt	1		
<b>Razem dział: APARATURA NIEZGRUPOWANA - CPV 45310000-3</b>						
<b>1.2.8 KABLE - CPV 45310000-3</b>						
160 d.1.2.8	S.T.	Rozebranie chodników , Płyty betonowe na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	1,0*15,0 = 15,000		
161 d.1.2.8	S.T.	Ponownu ułożenie chodnika z płyt betonowych na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	15		
162 d.1.2.8	S.T.	Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunnt kategorii IV. - Dla kabla YKYżo 5x50 mm2	m	15		
163 d.1.2.8	S.T.	Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunnt kategorii IV. - Dla kabla YKYżo 4x2,50 mm2 (2x10 m)	m	20		
164 d.1.2.8	S.T.	Nasypanie warstwy piasku do rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	35		
165 d.1.2.8	S.T.	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	35		
166 d.1.2.8	S.T.	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunnt kategorii IV. - dla kabla YKYżo 5x50 mm2	m	15		
167 d.1.2.8	S.T.	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli,o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunnt kategorii IV. - dla kabla YKYżo 4x2,5 mm2 (2x10 m)	m	20		
168 d.1.2.8	S.T.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w ziemi w rurze osłonowej karbowanej DVR 110/25 , - Kabel typu YKYżo 5x50 mm2	m	15		
169 d.1.2.8	S.T.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w ziemi w rurze osłonowej karbowanej DVR fi 50 mm - Kabel typu YKYżo 4x2,50 mm2	m	20		
170 d.1.2.8	S.T.	Rura osłonowa karbowana DVR fi 110/25 w wykopie	m	20		
171 d.1.2.8	S.T.	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m	20		
172 d.1.2.8	S.T.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m - Kabel z żyłami miedzianymi typu YKYżo 5x50 mm2 w korytkach z PVC	m	10		
173 d.1.2.8	S.T.	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m - Kabel z żyłami miedzianymi typu YKYżo 5x10 mm2 w korytkach z PVC	m	10		
174 d.1.2.8	S.T.	Kabel energetyczny z żyłami miedzianymi typu YKYżo 4x2,5 mm2 w korytkach z PVC	m	40		
175 d.1.2.8	S.T.	Kabel energetyczny z żyłami miedzianymi typu YKYżo 3x2,5 mm2 w korytkach z PVC	m	45		
176 d.1.2.8	S.T.	Kabel energetyczny z żyłami miedzianymi typu YKYżo 3x1,5 mm2 w korytkach z PVC	m	55		
177 d.1.2.8	S.T.	Kabel sygnalizacyjny w powłoce PCV na nap. 1kV typu YK-SY o przekroju 12x1,5 mm2 w korytkach z PVC	m	25		
178 d.1.2.8	S.T.	Kabel energetyczny bezhalogenowy ,ognioodporny typu NKGs 3x1,5 mm2 w korytkach z PVC	m	15		
179 d.1.2.8	S.T.	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 130 mm na podłożu różnym od betonu	m	30		
180 d.1.2.8	S.T.	Rury winidurowe karbowane (giętkie) , Rura o średnicy 25 mm	m	15		
181 d.1.2.8	S.T.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm pod zaciski lub bolce	szt	60		
182 d.1.2.8	S.T.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm pod zaciski lub bolce	szt	40		
<b>Razem dział: KABLE - CPV 45310000-3</b>						
<b>1.2.9 UZIEMIENIE - CPV 45310000-3</b>						
183 d.1.2.9	S.T.	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekroju do 120 mm2 na wspornikach mocowanych na cegle, kucie ręczne - Bednarka 30X4 mm	m	25		
<b>Razem dział: UZIEMIENIE - CPV 45310000-3</b>						
<b>1.2.10 PRÓBY I POMIARY - CPV 45310000-3</b>						

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
184 d.1.2. 10	S.T.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Pierwszy pomiar rezystancji izolacji obwodu 3-fazowego	pomiar	1		
185 d.1.2. 10	S.T.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Za każdy następnny pomiar rezystancji izolacji obwodu 3-fazowego	pomiar	3		
186 d.1.2. 10	S.T.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	1		
187 d.1.2. 10	S.T.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każdy następnny pomiar impedancji pętli zwarciowej	pomiar	1		
188 d.1.2. 10	S.T.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwszy pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	1		
189 d.1.2. 10	S.T.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każdy następnny pomiar rezystancji uziemienia	pomiar	1		
190 d.1.2. 10	S.T.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	1		
191 d.1.2. 10	S.T.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następną próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	pomiar	1		
<b>Razem dział: PRÓBY I POMIARY - CPV 45310000-3</b>						
<b>Razem dział: Myśliwska - stacja uzdatniania wody - elektryka CPV 45310000-3</b>						
<b>Razem dział: SUW Myśliwska CPV 45330000-9</b>						
<b>2</b>	<b>Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Kochanowskiego w Zebrzydowicach - CPV 45231100-6</b>					
<b>2.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>					
192 d.2.1	S.T.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna.	kpl	1,0		
193 d.2.1	S.T.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami humusu z darnią, 10% ręczne	m <sup>2</sup>	1610,4*0,1 = 161,040		
194 d.2.1	S.T.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią	m <sup>2</sup>	161,04		
195 d.2.1	S.T.	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>	161,04*0,2 = 32,208		
196 d.2.1	S.T.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm, 90% mechaniczne	m <sup>2</sup>	1610,4*0,9 = 1449,360		
197 d.2.1	S.T.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>	1449,36		
198 d.2.1	S.T.	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m <sup>3</sup>	1449,36*0,2 = 289,872		
199 d.2.1	S.T.	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30 cm, odtworzenie podbudowy pobocza żwirowego, podbudowa chodników	m <sup>2</sup>	(31,0+7,5+ 10,0)*1,0 = 48,500		
200 d.2.1	S.T.	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm	m <sup>2</sup>	31,0*2,0 = 62,000		
201 d.2.1	S.T.	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy do gr. 15cm Krotność = 8	m <sup>2</sup>	62,0		
202 d.2.1	S.T.	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m <sup>2</sup>	7,5*2,0 = 15,000		
203 d.2.1	S.T.	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem /kostka z oddzysku/	m <sup>2</sup>	15,0		
204 d.2.1	S.T.	Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15 cm, ręcznie	m <sup>2</sup>	2,0*10,0 = 20,000		
205 d.2.1	S.T.	Nawierzchnie betonowe, grubość 15 cm	m <sup>2</sup>	20,0		
206 d.2.1	S.T.	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	4*2,0 = 8,000		
207 d.2.1	S.T.	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	8,0		
208 d.2.1	S.T.	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych na odległość 0,5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, ładunek 1000-2000 kg, transport samochodem 5-10 t	t	(2,0*10,0* 0,15+8,0* 0,25*0,05)* 2,3 = 7,130		



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
209 d.2.1	S.T.	Nakłady uzupełniające za transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, samochodem 5-10 t. Odległość 7km Krotność = 13	t	7,13		
210 d.2.1	S.T.	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	m <sup>2</sup>	25*2,0*2,0 = 100,000		
211 d.2.1	S.T.	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z kształtowników walcowanych	m <sup>2</sup>	100,0		
212 d.2.1	S.T.	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	2*6,0 = 12,000		
<b>Razem dział: Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
<b>2.2 Roboty ziemne. - CPV 4511200-0</b>						
213 d.2.2	S.T.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25 m3 głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV.Wykopy mechaniczne 80 %.	m <sup>3</sup>	1036,44*0,80 = 829,152		
214 d.2.2	S.T.	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV.Wykopy ręczne 20 %.	m <sup>3</sup>	1036,44*0,20 = 207,288		
215 d.2.2	S.T.	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m <sup>2</sup>	1036,44* 1,50*2 = 3109,320		
216 d.2.2	S.T.	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii	r-g	16,0		
217 d.2.2	S.T.	Zasypywanie wykopów liniowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV.Zasypanie ręczne 20 %.	m <sup>3</sup>	690,96*0,20 = 138,192		
218 d.2.2	S.T.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV.Zasypanie mechaniczne 80 %.	m <sup>3</sup>	690,96*0,80 = 552,77		
219 d.2.2	S.T.	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t.Odwóz nadmiaru gruntu.	m <sup>3</sup>	345,48		
220 d.2.2	S.T.	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t.Odwóz gruntu na odl. 7 km. Krotność = 6	m <sup>3</sup>	345,48		
221 d.2.2	S.T.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm .	m <sup>3</sup>	863,7*0,20* 0,80 = 138,192		
222 d.2.2	S.T.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Obsypka rur .	m <sup>3</sup>	863,7*0,30* 0,80 = 207,288		
<b>Razem dział: Roboty ziemne. - CPV 4511200-0</b>						
<b>2.3 Roboty montażowe wodociągu - CPV 45231110-9</b>						
223 d.2.3	S.T.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100RC), Fi 160*14,6mm	m	548,2		
224 d.2.3	S.T.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100RC), Fi 63*5,8mm	m	162,7		
225 d.2.3	S.T.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych (HDPE), rury Fi 50 mm	m	78,7		
226 d.2.3	S.T.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych (HDPE) rury Fi 40*2,0mm	m	22,40		
227 d.2.3	S.T.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, PE100RC metodą zgrzewania czółowego, Fi 110 mm	złącze	46		
228 d.2.3	S.T.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami PE100 RC o śr. 315*28,6mm	m	16,5		
229 d.2.3	S.T.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami PE100 RC o śr. 160*14,6mm	m	323,5		
230 d.2.3	S.T.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami PE100 RC o śr. 63*5,8mm	m	65,0		
231 d.2.3	S.T.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami PE100 RC o śr. 40*3,7mm	m	38,4		
232 d.2.3	S.T.	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm /wraz z kosztem rury przewodowej PE100RC Dz160/	m	16,5		
233 d.2.3	S.T.	Montaż manszety elastomerowej typu N Dz300/Dz150	szt	2		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
234 d.2.3	S.T.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego lub drut miedziany	m	1296,7-41,30 = 1255,400		
235 d.2.3	S.T.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	9		
236 d.2.3	S.T.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	9		
237 d.2.3	S.T.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	5		
238 d.2.3	S.T.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	5		
239 d.2.3	S.T.	Zabezpieczenie nad wykopem kabli teletechnicznych, energetycznych - rury ochronne dwudzielne o śr. 160mm, 110 mm.	m	4,0*5 = 20,0		
240 d.2.3	S.T.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	2		
241 d.2.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 150 mm, zasuwa kołnierkowa	szt	9		
242 d.2.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 80 mm, zasuwa kołnierkowa	szt	2		
243 d.2.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 50 mm, zasuwa z króćcami PE do zgrzewania Dz63	szt	5		
244 d.2.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 40 mm, zasuwa z króćcami PE do zgrzewania Dz50	szt	4,0		
245 d.2.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 32 mm, zasuwa z króćcami PE do zgrzewania Dz40	szt	32		
246 d.2.3	S.T.	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi 80 mm wraz z zasuwą, kolanem i kształtką FF	kpl	8		
247 d.2.3	S.T.	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m - bloki oporowe	m <sup>2</sup>	1,0*4 = 4,000		
248 d.2.3	S.T.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe	m <sup>3</sup>	0,070*4 = 0,280		
249 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 160mm	szt	18		
250 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 90 mm	szt	30		
251 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 63 mm, mufa redukcyjna 63/40 mm	szt	16		
252 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 50, mufa redukcyjna 50/40 mm	szt	14		
253 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 40 mm	szt	5		
254 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Kolano bosc Dz90-90	szt	4		
255 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Trójnik równoprzelotowy 160	szt	4		
256 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Trójnik równoprzelotowy 63	szt	3		
257 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Trójnik równoprzelotowy 50	szt	2		
258 d.2.3	S.T.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe, połączenie kołnierkowo-kielichowe Dn150	szt	5		
259 d.2.3	S.T.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe, połączenie kołnierkowo-kielichowe Dn90	szt	1		
260 d.2.3	S.T.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe, połączenie kielichowe Dn50	szt	3		
261 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Obejma do nawiercania, obejma siodłowa 160/90	szt	10		
262 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Obejma do nawiercania 63/40	szt	6		
263 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Tuleja kołnierkowa 160/150	szt	14		
264 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Tuleja kołnierkowa 90/80	szt	11		
265 d.2.3	S.T.	Kołnierz Dn150	szt	14		
266 d.2.3	S.T.	Kołnierz ślepy Dn100	szt	1		
267 d.2.3	S.T.	Kołnierz Dn80	szt	11		
268 d.2.3	S.T.	Montaż kształtek przejście PE/stal d40/5/4", złączka zaciskowa d40/5/4"	szt	24		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Razem dział: Roboty montażowe wodociągu - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Kochanowskiego w Zebrzydowicach - CPV 45231100-6</b>						
<b>3</b> <b>Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Zielonej w Zebrzydowicach- CPV 45231100-6</b>						
<b>3.1</b> <b>Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
269 d.3.1	S.T.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna.	kpl.	1,0		
270 d.3.1	S.T.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami humusu z darnią, 10% ręczne	m <sup>2</sup>	556,2*0,1- 14,3*0,1 = 54,190		
271 d.3.1	S.T.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią	m <sup>2</sup>	54,190		
272 d.3.1	S.T.	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>	54,190*0,2 = 10,838		
273 d.3.1	S.T.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm, 90% mechaniczne	m <sup>2</sup>	556,2*0,9 = 500,580		
274 d.3.1	S.T.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>	500,58		
275 d.3.1	S.T.	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m <sup>3</sup>	500,58*0,2 = 100,116		
276 d.3.1	S.T.	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m <sup>2</sup>	1,0*2,0 = 2,000		
277 d.3.1	S.T.	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem /kostka z oddzysku/	m <sup>2</sup>	2,0		
278 d.3.1	S.T.	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	m <sup>2</sup>	2*2,0*2,0 = 8,000		
279 d.3.1	S.T.	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z kształtowników walcowanych	m <sup>2</sup>	8,0		
280 d.3.1	S.T.	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	1*6,0 = 6,000		
<b>Razem dział: Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
<b>3.2</b> <b>Roboty ziemne. - CPV 45111200-0</b>						
281 d.3.2	S.T.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25 m <sup>3</sup> głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV.Wykopy mechaniczne 80 %.	m <sup>3</sup>	336,12*0,80 = 268,896		
282 d.3.2	S.T.	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV.Wykopy ręczne 20 %.	m <sup>3</sup>	336,12*0,20 = 67,224		
283 d.3.2	S.T.	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m <sup>2</sup>	280,1*1,50*2 = 840,300		
284 d.3.2	S.T.	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii	r-g	8,0		
285 d.3.2	S.T.	Zasypywanie wykopów liniowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV.Zasypanie ręczne 20 %.	m <sup>3</sup>	224,08*0,20 = 44,816		
286 d.3.2	S.T.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV.Zasypanie mechaniczne 80 %.	m <sup>3</sup>	224,08*0,80 = 179,26		
287 d.3.2	S.T.	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowytł. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t.Odwóz nadmiaru gruntu.	m <sup>3</sup>	112,04		
288 d.3.2	S.T.	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowytładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t.Odwóz gruntu na odl. 7 km. Krotność = 6	m <sup>3</sup>	112,04		
289 d.3.2	S.T.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm .	m <sup>3</sup>	280,1*0,20* 0,80 = 44,816		
290 d.3.2	S.T.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Obsypka rur .	m <sup>3</sup>	280,1*0,30* 0,80 = 67,224		
<b>Razem dział: Roboty ziemne. - CPV 45111200-0</b>						
<b>3.3</b> <b>Roboty montażowe wodociągu - CPV 45231110-9</b>						

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
291 d.3.3	S.T.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100RC), Fi 110*10,0mm	m	265,8		
292 d.3.3	S.T.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100RC), Fi 63*3,8mm	m	67,5		
293 d.3.3	S.T.	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, PE100RC metodą zgrzewania czółowego, Fi 110 mm	złącze	23		
294 d.3.3	S.T.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami PE100 RC o śr. 110*10,0mm	m	211,5		
295 d.3.3	S.T.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Przewiert sterowany rurami PE100 RC o śr. 200*18,4mm	m	14,0		
296 d.3.3	S.T.	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm /wraz z kosztem rury przewodowej PE100RC Dz110/	m	14,0		
297 d.3.3	S.T.	Montaż manszety elastomerowej typu N Dz200/Dz100	szt	2		
298 d.3.3	S.T.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego lub drut miedziany	m	573,1-14,3 = 558,800		
299 d.3.3	S.T.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	3		
300 d.3.3	S.T.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	3		
301 d.3.3	S.T.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, montaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	5		
302 d.3.3	S.T.	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekkie, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	5		
303 d.3.3	S.T.	Zabezpieczenie nad wykopem kabli teletechnicznych, energetycznych - rury ochronne dwudzielne o śr. 160mm, 110 mm.	m	4,0*5 = 20,0		
304 d.3.3	S.T.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	1		
305 d.3.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 150 mm, zasuwa kołnierkowa	szt	2		
306 d.3.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 100 mm, zasuwa kołnierkowa	szt	3		
307 d.3.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn 50 mm, zasuwa z króćcami PE do zgrzewania	szt	2		
308 d.3.3	S.T.	Zasuwy żeliwne z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn32 mm, zasuwa z króćcami PE do zgrzewania	szt	18		
309 d.3.3	S.T.	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi 80 mm wraz z zasuwą, kolanem i kształtką FF	kpl	4		
310 d.3.3	S.T.	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m - bloki oporowe	m <sup>2</sup>	1,0*3 = 3,000		
311 d.3.3	S.T.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe	m <sup>3</sup>	0,023*3 = 0,069		
312 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 160mm, mufa redukcyjna 160/110	szt	4		
313 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 110mm	szt	8		
314 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 90 mm	szt	15		
315 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 63 mm, zaślepka elektrooporowa 63mm	szt	5		
316 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Kolano bosc Dz90-90, Dz110-90, Dz160-90	szt	7		
317 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Trójnik redukcyjny 160/110	szt	1		
318 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Trójnik równoprzelotowy 50	szt	1		
319 d.3.3	S.T.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe, połączenie kołnierkowo-kielichowe Dn150	szt	3		
320 d.3.3	S.T.	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierkowe, połączenie kołnierkowo-kielichowe Dn100	szt	1		
321 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Obejma do nawiercania, obejma siodłowa 110/90, 110/63, 110/40	szt	25		
322 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Obejma do nawiercania, obejma siodłowa 63/40	szt	4		
323 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Obejma do nawiercania 63/40	szt	1		
324 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Tuleja kołnierkowa 160/150	szt	3		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
325 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Tuleja kołnierkowa 110/100	szt	5		
326 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek z PE, Tuleja kołnierkowa 90/80	szt	4		
327 d.3.3	S.T.	Kołnierz Dn150	szt	3		
328 d.3.3	S.T.	Kołnierz Dn100, kołnierz ślepy Dn100	szt	6		
329 d.3.3	S.T.	Kołnierz Dn80	szt	4		
330 d.3.3	S.T.	Montaż kształtek przejście PE/stal d40/5/4", złączka zaciskowa d40/5/4"	szt	36		
<b>Razem dział: Roboty montażowe wodociągu - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Zielonej w Zebrzydowicach- CPV 45231100-6</b>						
<b>4</b>		<b>Wymiana sieci wodociągowej przy ul. Orzeszkowej w Zebrzydowicach - CPV 45231100-6</b>				
<b>4.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>				
331 d.4.1	ST.02. 01	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna.	kpl.	1,0		
332 d.4.1	ST.01	KALKULACJA INDYWIDUALNA - nadzór archeologiczny zgodnie z wydaną decyzją	kpl.	1,0		
333 d.4.1	ST.01	Nadzory branżowe	kpl.	1		
334 d.4.1	ST.01	Zajęcie pasa drogi wraz z wykonaniem niezbędnej dokumentacji jeśli wymaga tego zarządca drogi, oraz organizacją ruchu	kpl.	1		
335 d.4.1	ST.01	Opłata za zniszczoną roślinność na posesjach prywatnych	kpl.	1		
336 d.4.1	ST.01	Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki średniej gęstości	ha	0,005		
337 d.4.1	ST.02. 03	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno, bez odwożenia ścinki, głębokość frezowania 5 cm. Frezowanie warstwy ścieralnej. gr. 5cm	m <sup>2</sup>	110		
338 d.4.1	ST.02. 03	NORMA ZAKŁADOWA - Cięcie nawierzchni asfaltowej o gr.13 cm. Cięcie warstwy wiążącej	m	140		
339 d.4.1	ST.02. 03	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm. Warstwa wiążąca.	m <sup>2</sup>	110		
340 d.4.1	ST.02. 03	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Warstwa wiążąca - do grubości 13cm. Krotność = 10	m <sup>2</sup>	poz.339 = 110,000		
341 d.4.1	ST.02. 03	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1 km wraz z kosztem utylizacji na składowisku odpadów.	m <sup>3</sup>	poz.337* 0,05+poz. 339*0,13 = 19,800		
342 d.4.1	ST.02. 03	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km. Odległość 60 km. Krotność = 59	m <sup>3</sup>	poz.341 = 19,800		
343 d.4.1	ST.02. 04	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm /droga asfaltowa, żwirowa, podjazdy/	m <sup>2</sup>	110		
344 d.4.1	ST.02. 04	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, skropienie podbudowy /droga asfaltowa/	m <sup>2</sup>	110		
345 d.4.1	ST.02. 04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm	m <sup>2</sup>	110		
346 d.4.1	ST.02. 04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy do 13 cm - warstwa wiążąca Krotność = 9	m <sup>2</sup>	110		
347 d.4.1	ST.02. 04	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, skropienie warstwy wiążącej	m <sup>2</sup>	110		
348 d.4.1	ST.02. 04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>	110		
349 d.4.1	ST.02. 04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy, do grubości 5cm Krotność = 2	m <sup>2</sup>	110		
350 d.4.1	ST.02. 04	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, zalanie spoin na styku nawierzchni masą asfaltową.	m <sup>2</sup>	140,0*0,3 = 42,000		
351 d.4.1	ST.02. 04	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10 cm /droga żwirowa/	m <sup>2</sup>	50		
352 d.4.1		Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	30		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
353 d.4.1	ST.02. 04	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową /obrzeża z oddzysku/	m	30		
354 d.4.1	ST.02. 03	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m <sup>2</sup>	25,0*2,0 = 50,000		
355 d.4.1	ST.02. 04	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem /kostka z oddzysku/	m <sup>2</sup>	50,0		
356 d.4.1	ST.02. 03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	m <sup>2</sup>	12*2,0*2,0 = 48,000		
357 d.4.1	ST.02. 03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z kształtowników walcowanych	m <sup>2</sup>	48,0		
358 d.4.1	ST.02. 03	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego wraz z rozbiórka	m <sup>2</sup>	3*6,0 = 18,000		
<b>Razem dział: Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
<b>4.2. Wodociąg PE100RC/PE100 SDR11PN16 324,8/315/28,6</b>						
<b>4.2.1. Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
359 d.4.2.1	ST.02. 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	2,0*1,50*7 = 21,000		
360 d.4.2.1	ST.02. 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.359*0,15 = 3,150		
361 d.4.2.1	ST.02. 01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.359 = 21,000		
362 d.4.2.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.362A* 0,5 = 18,900		
363 d.4.2.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.362A* 0,5 = 18,900		
364 d.4.2.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	poz.364A* 0,80 = 6,895		
365 d.4.2.1	ST.03.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.364A* 0,20 = 1,724		
366 d.4.2.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.364A = 8,619		
367 d.4.2.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utylicację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.364A = 8,619		
368 d.4.2.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	1,80*2,0*7*2 = 50,400		
369 d.4.2.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.362 = 18,900		
370 d.4.2.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.363 = 18,900		
371 d.4.2.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	25		
372 d.4.2.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	5,0*1,0 = 5,000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
<b>4.2.2. Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
373 d.4.2.2	ST.05.1	Wykonanie przewiertu rurami PE100RC/PE100 SDR11PN16 324,8/315/28,6 z płaszczem z PE100RC rury przystosowane do przewiertów, wraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów (w tym grodziec jeśli będą wymagane technologią wykonania robót), pompowaniem wody, utylizacją nadmiaru materiałów i gruntu, w przypadku wykonania wykopów w miejscu istniejących dróg/chodników należy całość gruntu wymienić na piasek a grunt z wykopu zutylizować.	m	122,0<87-87. 6> = 122,000		
374 d.4.2.2	ST.05.1	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 315 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - grunty nawodnione, oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	poł.	10		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
375 d.4.2.2	ST.05.1	Analogia - Montaż kształtek doczołowych 315mm - łuki - wykopy umocnione  Łuki PE bezszwowe, gięte, systemowe z taśmą detekcyjną i zabezpieczeniem zewnętrzną taśmą. Wraz z połączeniami taśmy detekcyjnej, oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	złącz.	5		
376 d.4.2.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315/300 mm - wykopy umocnione	szt.	1		
377 d.4.2.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione	szt.	1		
378 d.4.2.2	ST.05.1	Mufa Redukcyjna PE 315/200mm - wykopy umocnione	złącz.	1		
379 d.4.2.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 200mm - wykopy umocnione	złącz.	1		
380 d.4.2.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 315mm - wykopy umocnione	złącz.	1		
381 d.4.2.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 300	kpl.	1		
382 d.4.2.2	ST.05.1	Łącznik rurowo – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem DN200mm - wykopy umocnione	szt.	1		
383 d.4.2.2	ST.05.1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>	3,000		
384 d.4.2.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych o śr. 300 mm	200m -1 prób.	1		
385 d.4.2.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300-350 mm	odc.200m	1		
386 d.4.2.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.200m	poz.385 = 1,000		
387 d.4.2.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym lub ścianie albo płocie	kpl.	poz.381 = 1,000		
388 d.4.2.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2		
389 d.4.2.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.388 = 2,000		
390 d.4.2.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 500 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1*3,0 = 3,000		
391 d.4.2.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1*3,0 = 3,000		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC/PE100 SDR11PN16 324,8/315/28,6</b>						
<b>4.3 Wodociąg PE100RC/PE100 SDR11PN16 232/225/20,5</b>						
<b>4.3.1 Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
392 d.4.3.1 02	ST.02.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	2,0*1,50*82 = 246,000		
393 d.4.3.1 01	ST.02.	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.392*0,15 = 36,900		
394 d.4.3.1 01	ST.02.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.392 = 246,000		
395 d.4.3.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.395A* 0,5 = 147,600		
396 d.4.3.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.395A* 0,5 = 147,600		
397 d.4.3.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	poz.397A* 0,80 = 56,398		
398 d.4.3.1	ST.03.1	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.397A* 0,20 = 14,100		
399 d.4.3.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.397A = 70,498		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
400 d.4.3.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utylicację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.397A = 70,498		
401 d.4.3.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	1,80*2,0*82* 2 = 590,400		
402 d.4.3.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.395 = 147,600		
403 d.4.3.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.396 = 147,600		
404 d.4.3.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	100		
405 d.4.3.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	20,0*1,0 = 20,000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
<b>4.3.2 Roboty montażowe - CPV 4523110-9</b>						
406 d.4.3.2	ST.05.1	Wykonanie przewiertu rurami PE100RC/PE100 SDR11PN16 232/225/20,5 z płaszczem z PE100RC , rury przystosowane do przewiertów, wraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów (w tym grodziec jeśli będą wymagane technologią wykonania robót), pompowaniem wody, utylicacją nadmiaru materiałów i gruntu, w przypadku wykonania wykopów w miejscu istniejących dróg/chodników należy całość gruntu wymienić na piasek a grunt z wykopu zutylicować.	m	1855,500		
407 d.4.3.2	ST.05.1	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 225 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - grunty nawodnione, oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	poł.	155		
408 d.4.3.2	ST.05.1	Analogia - Montaż kształtek doczołowych 225mm - łuki - wykopy umocnione  Łuki PE bezszwowe, gięte, systemowe z taśmą detekcyjną i zabezpieczeniem zewnętrznym taśmy. Wraz z połączeniami taśmy detekcyjnej, oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	złącz.	25		
409 d.4.3.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225/200 mm - wykopy umocnione	szt.	56+4 = 60,000		
410 d.4.3.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160/150 mm - wykopy umocnione	szt.	1		
411 d.4.3.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 225mm - wykopy umocnione	złącz.	58+4 = 62,000		
412 d.4.3.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 160mm - wykopy umocnione	złącz.	1		
413 d.4.3.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 200	kpl.	17+2 = 19,000		
414 d.4.3.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 150	kpl.	1		
415 d.4.3.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 100	kpl.	10		
416 d.4.3.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 200/150 - wykopy umocnione	szt.	2		
417 d.4.3.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 200/100 - wykopy umocnione	szt.	14		
418 d.4.3.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 200/80 - wykopy umocnione	szt.	10		
419 d.4.3.2	ST.05.1	Trójnik równoprzelotowy GGG kołnierzowy DN 200 - wykopy umocnione	szt.	3		
420 d.4.3.2	ST.05.1	Redukcja GGG kołnierzowa DN 200/150 - wykopy umocnione	szt.	2		
421 d.4.3.2	ST.05.1	Łącznik rurowo – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem DN200mm - wykopy umocnione	szt.	1		
422 d.4.3.2	ST.05.1	Łącznik rurowo – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem DN100mm - wykopy umocnione	szt.	10		



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
423 d.4.3.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuwy + skrzynka) - 225/32mm - wraz z przełączeniem istniejącego przewodu 32mm	szt.	34+5 = 39,000		
424 d.4.3.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuwy + skrzynka) - 225/40mm - wraz z przełączeniem istniejącego przewodu 40mm	szt.	1		
425 d.4.3.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuwy + skrzynka) - 225/50mm - wraz z przełączeniem istniejącego przewodu 50mm	szt.	1		
426 d.4.3.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuwy + skrzynka) - 225/63mm - wraz z przełączeniem istniejącego przewodu 63mm	szt.	1		
427 d.4.3.2	ST.05.1	hydranty nadziemne DN80 wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 -Hydrant pożarowy nadziemny Dn80 GGG40 - 1szt -kolano hydrantowe DN80 GGG - 1szt -zasuwa kołnierзова Dn80 GGG - 1szt - króciec żeliwny GGG DN80 L=1000mm - 1szt	kpl.	10		
428 d.4.3.2	ST.05.1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>	15,980		
429 d.4.3.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm	200m -1 prób.	10		
430 d.4.3.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m	10		
431 d.4.3.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm	odc.200m	poz.430 = 10,000		
432 d.4.3.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym lub ścianie albo płocie	kpl.	poz.413+ poz.414+ poz.415+ poz.423+ poz.424+ poz.425+ poz.426+ poz.427 = 82,000		
433 d.4.3.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m (analogia - L=3,0m)	kpl.	poz.435 = 18,000		
434 d.4.3.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.435 = 18,000		
435 d.4.3.2	ST.05.1	Zabezpieczenie kabla w ziemi - Rura osłonowa dwudzielna typu AROT A 110 PS L=3,0m	zabezp.	18		
436 d.4.3.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	18		
437 d.4.3.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.436 = 18,000		
438 d.4.3.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 160 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	3*3,0 = 9,000		
439 d.4.3.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 140 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	8*3,0 = 24,000		
440 d.4.3.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	7*3,0 = 21,000		
441 d.4.3.2	ST.05.1	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 200 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	19		
442 d.4.3.2	ST.05.1	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	1		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
443 d.4.3.2	ST.05.1	Demontaż zasuwę żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 100 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	10		
444 d.4.3.2	ST.05.1	Demontaż zasuwę żeliwnej przyłączeniowej z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	42		
445 d.4.3.2	ST.05.1	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm (wraz z zasuwą) - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	10		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC/PE100 SDR11PN16 232/225/20,5</b>						
<b>4.4 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 166/160/14,5 mm</b>						
<b>4.4.1 Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
446 d.4.4.1 02	ST.02.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	2,0*1,50*53 = 159,000		
447 d.4.4.1 01	ST.02.	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.446*0,15 = 23,850		
448 d.4.4.1 01	ST.02.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.446 = 159,000		
449 d.4.4.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.449A* 0,5 = 95,400		
450 d.4.4.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.449A* 0,5 = 95,400		
451 d.4.4.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	poz.451A* 0,80 = 15,338		
452 d.4.4.1	ST.03.1	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.451A* 0,20 = 3,834		
453 d.4.4.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.451A = 19,172		
454 d.4.4.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utylizację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.451A = 19,172		
455 d.4.4.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	1,80*2,0*53* 2 = 381,600		
456 d.4.4.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.449 = 95,400		
457 d.4.4.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.450 = 95,400		
458 d.4.4.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	100		
459 d.4.4.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	20,0*1,0 = 20,000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
<b>4.4.2 Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
460 d.4.4.2	ST.05.1	Wykonanie przewiertu rurami PE100RC SDR11;PN16 166/160/14,5 mm z płaszczem z PE100RC , rury przystosowane do przewiertów, wraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów (w tym grodziec jeśli będą wymagane technologią wykonania robót), pompowaniem wody, utylizacją nadmiaru materiałów i gruntu, w przypadku wykonania wykopów w miejscu istniejących dróg/chodników należy całość gruntu wymienić na piasek a grunt z wykopu zutylizować.	m	954,000		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
461 d.4.4.2	ST.05.1	Wykonanie przewiertu rurami PE100RC SDR11;PN16 315 mm, rury przystosowane do przewiertów, wraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów (w tym grodziec jeśli będą wymagane technologią wykonania robót), pompowaniem wody, utylizacją nadmiaru materiałów i gruntu, w przypadku wykonania wykopów w miejscu istniejących dróg/chodników należy całość gruntu wymienić na piasek a grunt z wykopu zutylizować. Do wyceny wliczyć również przeciąganie rury przewodowej PE100RC SDR11;PN16 166/160/14,5 mm z płaszczem z PE100RC na płozach oraz zabudowę manszet na końcach rury przewiertowej.	m	22,00		
462 d.4.4.2	ST.05.1	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - grunty nawodnione, oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	poł.	83		
463 d.4.4.2	ST.05.1	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 315 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - grunty nawodnione	poł.	1		
464 d.4.4.2	ST.05.1	Analogia - Montaż kształtek doczołowych 160mm - łuki - wykopy umocnione  Łuki PE bezszwowe, gięte, systemowe z taśmą detekcyjną i zabezpieczeniem zewnętrznym taśmy. Wraz z połączeniami taśmy detekcyjnej, oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	złącz.	20		
465 d.4.4.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160/150 mm - wykopy umocnione	szt.	35+4 = 39,000		
466 d.4.4.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 160mm - wykopy umocnione	złącz.	36+4 = 40,000		
467 d.4.4.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 150	kpl.	11+2 = 13,000		
468 d.4.4.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 100	kpl.	1		
469 d.4.4.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 80	kpl.	4+1 = 5,000		
470 d.4.4.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 200/150 - wykopy umocnione	szt.	1		
471 d.4.4.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 150/100 - wykopy umocnione	szt.	3		
472 d.4.4.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 150/80 - wykopy umocnione	szt.	11		
473 d.4.4.2	ST.05.1	Redukcja GGG kołnierzowa DN 200/150 - wykopy umocnione	szt.	1		
474 d.4.4.2	ST.05.1	Łącznik rurowo – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem DN200mm - wykopy umocnione	szt.	1		
475 d.4.4.2	ST.05.1	Łącznik rurowo – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem DN150mm - wykopy umocnione	szt.	1		
476 d.4.4.2	ST.05.1	Łącznik rurowo – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem DN100mm - wykopy umocnione	szt.	1		
477 d.4.4.2	ST.05.1	Łącznik rurowo – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem DN80mm - wykopy umocnione	szt.	5+1 = 6,000		
478 d.4.4.2	ST.05.1	Złączka kompensator DN150mm - wykopy umocnione	szt.	2		
479 d.4.4.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuw + skrzynka) - 160/32mm - wraz z przełączeniem istniejącego przewodu 32mm	szt.	17+2 = 19,000		
480 d.4.4.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuw + skrzynka) - 160/40mm - wraz z przełączeniem istniejącego przewodu 40mm	szt.	1		
481 d.4.4.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuw + skrzynka) - 160/50mm - wraz z przełączeniem istniejącego przewodu 50mm	szt.	1		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
482 d.4.4.2	ST.05.1	Hydranty nadziemne DN80 wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 -Hydrant pożarowy nadziemny Dn80 GGG40 - 1szt -kolano hydrantowe DN80 GGG - 1szt -zasuwa kołnierkowa Dn80 GGG - 1szt - króciec żeliwny GGG DN80 L=1000mm - 1szt	kpl.	8		
483 d.4.4.2	ST.05.1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonskami	m <sup>3</sup>	8,670		
484 d.4.4.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób.	5		
485 d.4.4.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	5		
486 d.4.4.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	5		
487 d.4.4.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym lub ścianie albo płocie	kpl.	poz.467+ poz.468+ poz.479+ poz.480+ poz.481+ poz.482 = 43,000		
488 d.4.4.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m (analogia - L=3,0m)	kpl.	poz.490 = 9,000		
489 d.4.4.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.490 = 9,000		
490 d.4.4.2	ST.05.1	Zabezpieczenie kabla w ziemi - Rura osłonowa dwudzielna AROT A 110 PS L=3,0m	zabezp.	9		
491 d.4.4.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	9		
492 d.4.4.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.491 = 9,000		
493 d.4.4.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 160 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	2*3,0 = 6,000		
494 d.4.4.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 140 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1*3,0 = 3,000		
495 d.4.4.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1*3,0 = 3,000		
496 d.4.4.2	ST.05.1	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	13		
497 d.4.4.2	ST.05.1	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 100 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	1		
498 d.4.4.2	ST.05.1	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 80 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	5		
499 d.4.4.2	ST.05.1	Demontaż zasuw żeliwnej przyłączeniowej z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	21		
500 d.4.4.2	ST.05.1	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm (wraz z zasuwą) - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	8		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 166/160/14,5 mm</b>						
4.5		<b>Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 116/110/10 mm</b>				
4.5.1		<b>Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>				
501 d.4.5.1	ST.02. 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	2,0*1,50*15 = 45,000		
502 d.4.5.1	ST.02. 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.501*0,15 = 6,750		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
503 d.4.5.1	ST.02.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.501 = 45,000		
504 d.4.5.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.504A* 0,5 = 27,000		
505 d.4.5.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.504A* 0,5 = 27,000		
506 d.4.5.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	poz.506A* 0,80 = 0,370		
507 d.4.5.1	ST.03.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.506A* 0,20 = 0,093		
508 d.4.5.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.506A = 0,463		
509 d.4.5.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utyliczację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.506A = 0,463		
510 d.4.5.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	1,80*2,0*15* 2 = 108,000		
511 d.4.5.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.504 = 27,000		
512 d.4.5.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.505 = 27,000		
513 d.4.5.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	10		
514 d.4.5.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	2,0*1,0 = 2,000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
<b>4.5.2 Roboty montażowe - CPV 4523110-9</b>						
515 d.4.5.2	ST.05.1	Wykonanie przewiertu rurami PE100RC SDR11;PN16 116/110/10 mm z płaszczem z PE100RC , rury przystosowane do przewiertów, wraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów (w tym grodzic jeśli będą wymagane technologią wykonania robót), pompowaniem wody, utyliczacją nadmiaru materiałów i gruntu, w przypadku wykonania wykopów w miejscu istniejących dróg/chodników należy całość gruntu wymienić na piasek a grunt z wykopu zutyliczować.	m	59,000		
516 d.4.5.2	ST.05.1	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - grunty nawodnione - oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	poł.	5		
517 d.4.5.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110/100 mm - wykopy umocnione	szt.	14		
518 d.4.5.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 110mm - wykopy umocnione - wykopy umocnione	złącz.	14		
519 d.4.5.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 100	kpl.	7		
520 d.4.5.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 80	kpl.	1		
521 d.4.5.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 100/80 - wykopy umocnione	szt.	2		
522 d.4.5.2	ST.05.1	Redukcja GGG kołnierzowa DN 100/80 - wykopy umocnione	szt.	2		
523 d.4.5.2	ST.05.1	Łącznik rurowo – kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem DN100mm - wykopy umocnione	szt.	1		
524 d.4.5.2	ST.05.1	Złączka kompensator DN100mm - wykopy umocnione	szt.	4		
525 d.4.5.2	ST.05.1	Złączka kompensator DN80mm - wykopy umocnione	szt.	1		
526 d.4.5.2	ST.05.1	Hydranty nadziemne DN80 wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 -Hydrant pożarowy nadziemny Dn80 GGG40 - 1szt -kolano hydrantowe DN80 GGG - 1szt -zasuwa kołnierzowa Dn80 GGG - 1szt -króciec żeliwny GGG DN80 L=1000mm - 1szt	kpl.	3		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
527 d.4.5.2	ST.05.1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>	1,560		
528 d.4.5.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1		
529 d.4.5.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
530 d.4.5.2	ST.05.1	Jednokrotne płuwanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.529 = 1,000		
531 d.4.5.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym lub ścianie albo płocie	kpl.	poz.520+ poz.519+ poz.526 = 11,000		
532 d.4.5.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1		
533 d.4.5.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.532 = 1,000		
534 d.4.5.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 140 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1*3,0 = 3,000		
535 d.4.5.2	ST.05.1	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 100 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	7		
536 d.4.5.2	ST.05.1	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 80 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	1		
537 d.4.5.2	ST.05.1	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm (wraz z zasuwą) - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	3		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 116/110/10 mm</b>						
<b>4.6 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 40 mm</b>						
<b>4.6.1 Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
538 d.4.6.1 02	ST.02.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	1,50*poz.552 = 24,750		
539 d.4.6.1 01	ST.02.	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.538*0,15 = 3,713		
540 d.4.6.1 01	ST.02.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.538 = 24,750		
541 d.4.6.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.541A* 0,5 = 14,850		
542 d.4.6.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.541A* 0,5 = 14,850		
543 d.4.6.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	poz.543A* 0,80 = 0,017		
544 d.4.6.1	ST.03.1	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.543A* 0,20 = 0,004		
545 d.4.6.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.543A = 0,021		
546 d.4.6.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utylizację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.543A = 0,021		
547 d.4.6.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	1,80*2,0* poz.552 = 59,400		
548 d.4.6.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.541 = 14,850		
549 d.4.6.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.542 = 14,850		
550 d.4.6.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	10		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
551 d.4.6.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	2,0*1,0 = 2,000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
<b>4.6.2 Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
552 d.4.6.2	ST.05.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 Dz 40 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - grunty nawodnione	m	16,50<40-40. 2> = 16,500		
553 d.4.6.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	poz.552 = 16,500		
554 d.4.6.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz40mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	2		
555 d.4.6.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 Dz40mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
556 d.4.6.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1		
557 d.4.6.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
558 d.4.6.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.557 = 1,000		
559 d.4.6.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1		
560 d.4.6.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.559 = 1,000		
561 d.4.6.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 160 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1*3,0 = 3,000		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 40 mm</b>						
<b>4.7 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 32 mm</b>						
<b>4.7.1 Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
562 d.4.7.1	ST.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	1,50*poz.576 = 50,250		
563 d.4.7.1	ST.02.01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.562*0,15 = 7,538		
564 d.4.7.1	ST.02.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.562 = 50,250		
565 d.4.7.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.565A* 0,5 = 30,150		
566 d.4.7.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.565A* 0,5 = 30,150		
567 d.4.7.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	poz.567A* 0,80 = 0,034		
568 d.4.7.1	ST.03.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.567A* 0,20 = 0,008		
569 d.4.7.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.567A = 0,042		
570 d.4.7.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utylicację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.567A = 0,042		
571 d.4.7.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	1,80*2,0* poz.576 = 120,600		
572 d.4.7.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.565 = 30,150		
573 d.4.7.1	ST.03.2	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.566 = 30,150		
574 d.4.7.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	10		
575 d.4.7.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	2,0*1,0 = 2,000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
<b>4.7.2 Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
576 d.4.7.2	ST.05.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 Dz 32 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - grunty nawodnione	m	33,500		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
577 d.4.7.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	poz.576 = 33,500		
578 d.4.7.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE100 SDR11 Dz32mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	8		
579 d.4.7.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	8		
580 d.4.7.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	8		
581 d.4.7.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	8		
582 d.4.7.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2		
583 d.4.7.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.582 = 2,000		
584 d.4.7.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 140 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	2*3,0 = 6,000		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 32 mm</b>						
<b>Razem dział: Wymiana sieci wodociągowej przy ul. Orzeszkowej w Zebrzydowicach - CPV 45231100-6</b>						
<b>5 „Wymiana sieci wodociągowej przy ul. Chmielnej w Kończycach Małych - CPV 45231100-6</b>						
<b>5.1 Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
585 d.5.1 01	ST.02.	KALKULACJA INDYWIDUALNA - Obsługa geodezyjna.	kpl.	1,0		
586 d.5.1	ST.01	KALKULACJA INDYWIDUALNA - nadzór archeologiczny zgodnie z wydaną decyzją	kpl.	1,0		
587 d.5.1	ST.01	Nadzory branżowe	kpl.	1		
588 d.5.1	ST.01	Zajęcie pasa drogi wraz z wykonaniem niezbędnej dokumentacji jeśli wymaga tego zarządca drogi, oraz organizacją ruchu	kpl.	1		
589 d.5.1	ST.01	Opłata za zniszczoną roślinność na posesjach prywatnych	kpl.	1		
590 d.5.1	ST.01	Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki średniej gęstości	ha	0,005		
591 d.5.1 03	ST.02.	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno, bez odwożenia ścinki, głębokość frezowania 5 cm. Frezowanie warstwy ścieralnej. gr. 5cm	m <sup>2</sup>	80		
592 d.5.1 03	ST.02.	NORMA ZAKŁADOWA - Cięcie nawierzchni asfaltowej o gr.13 cm. Cięcie warstwy wiążącej	m	120		
593 d.5.1 03	ST.02.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm. Warstwa wiążąca.	m <sup>2</sup>	80		
594 d.5.1 03	ST.02.	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm. Warstwa wiążąca - do grubości 13cm. Krotność = 10	m <sup>2</sup>	poz.593 = 80,000		
595 d.5.1 03	ST.02.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1 km wraz z kosztem utylizacji na składowisku odpadów.	m <sup>3</sup>	poz.591* 0,05+poz. 593*0,13 = 14,400		
596 d.5.1 03	ST.02.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km. Odległość 60 km. Krotność = 59	m <sup>3</sup>	poz.595 = 14,400		
597 d.5.1 04	ST.02.	Podbudowy z kruszywa łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm /droga asfaltowa, żwirowa, podjazdy/	m <sup>2</sup>	80		
598 d.5.1 04	ST.02.	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, skropienie podbudowy /droga asfaltowa/	m <sup>2</sup>	80		
599 d.5.1 04	ST.02.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm	m <sup>2</sup>	80		
600 d.5.1 04	ST.02.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy do 13 cm - warstwa wiążąca Krotność = 9	m <sup>2</sup>	80		
601 d.5.1 04	ST.02.	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, skropienie warstwy wiążącej	m <sup>2</sup>	80		
602 d.5.1 04	ST.02.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>	80		
603 d.5.1 04	ST.02.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy, do grubości 5cm Krotność = 2	m <sup>2</sup>	80		



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
604	ST.02. d.5.1 04	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, zalanie spoin na styku nawierzchni masą asfaltową.	m <sup>2</sup>	120,0*0,3 = 36,000		
605	ST.02. d.5.1 04	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10 cm /droga żwirowa/	m <sup>2</sup>	30		
606	d.5.1	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	20		
607	ST.02. d.5.1 04	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową /obrzeża z oddzysku/	m	20		
608	ST.02. d.5.1 03	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m <sup>2</sup>	30		
609	ST.02. d.5.1 04	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem /kostka z oddzysku/	m <sup>2</sup>	30		
610	ST.02. d.5.1 03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	m <sup>2</sup>	12*2,0*2,0 = 48,000		
611	ST.02. d.5.1 03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z kształtowników walcowanych	m <sup>2</sup>	48,0		
612	ST.02. d.5.1 03	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	3*6,0 = 18,000		
<b>Razem dział: Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
<b>5.2 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 116/110/10 mm</b>						
<b>5.2.1 Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
613	ST.02. d.5.2.1 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	2,0*1,50*24 = 72,000		
614	ST.02. d.5.2.1 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.613*0,15 = 10,800		
615	ST.02. d.5.2.1 01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.613 = 72,000		
616	ST.03.1 d.5.2.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.616A* 0,5 = 43,200		
617	ST.03.1 d.5.2.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.616A* 0,5 = 43,200		
618	ST.03.1 d.5.2.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytad.	m <sup>3</sup>	poz.618A* 0,80 = 1,985		
619	ST.03.1 d.5.2.1	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.618A* 0,20 = 0,496		
620	ST.03.1 d.5.2.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.618A = 2,481		
621	ST.03.1 d.5.2.1	Cena za składowanie (utyliczację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.618A = 2,481		
622	ST.03.2 d.5.2.1	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 <sup>2</sup>	1,80*2,0*24* 2 = 172,800		
623	ST.03.2 d.5.2.1	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.616 = 43,200		
624	ST.03.2 d.5.2.1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.617 = 43,200		
625	ST.03.1 d.5.2.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	100		
626	ST.03.1 d.5.2.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	2,0*5,0 = 10,000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
<b>5.2.2 Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
627	ST.05.1 d.5.2.2	Wykonanie przewiertu rurami PE100RC SDR11;PN16 116/110/10 mm z płaszczem z PE100RC , rury przystosowane do przewiertów, wraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów (w tym grodzic jeśli będą wymagane technologią wykonania robót), pompowaniem wody, utylizacją nadmiaru materiałów i gruntu, w przypadku wykonania wykopów w miejscu istniejących dróg/chodników należy całość gruntu wymienić na piasek a grunt z wykopu zutylizować.	m	316,00<A1-A24> = 316,000		
628	ST.05.1 d.5.2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur PE100RC SDR11;PN16 116/110/10 mm z płaszczem z PE100RC - wykopy umocnione	m	2,0		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
629 d.5.2.2	ST.05.1	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - grunty nawodnione -oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	poł.	26		
630 d.5.2.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110/100 mm - wykopy umocnione	szt.	11		
631 d.5.2.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90/80 mm - wykopy umocnione	szt.	1		
632 d.5.2.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 110mm - wykopy umocnione - wykopy umocnione	złącz.	11		
633 d.5.2.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa redukcyjna PE 110/90mm - wykopy umocnione - wykopy umocnione	złącz.	1		
634 d.5.2.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 90mm - wykopy umocnione - wykopy umocnione	złącz.	1		
635 d.5.2.2	ST.05.1	Analogia - Montaż kształtek doczołowych 110mm - łuki - wykopy umocnione  Łuki PE bezszwowe, gięte, systemowe z taśmą detekcyjną i zabezpieczeniem zewnętrznym taśmy. Wraz z połączeniami taśmy detekcyjnej, oraz montażem muf ochronnych na połączeniu jeśli wymagane.	złącz.	3		
636 d.5.2.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 150	kpl.	2		
637 d.5.2.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 100	kpl.	6		
638 d.5.2.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 150/100 - wykopy umocnione	szt.	1		
639 d.5.2.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 100/80 - wykopy umocnione	szt.	2		
640 d.5.2.2	ST.05.1	Trójnik redukcyjny GGG kołnierzowy DN 100/50 - wykopy umocnione	szt.	1		
641 d.5.2.2	ST.05.1	Trójnik równoprzelotowy GGG kołnierzowy DN 100 - wykopy umocnione	szt.	2		
642 d.5.2.2	ST.05.1	Kołnierz zaślepiający DN150mm - wykopy umocnione	szt.	2		
643 d.5.2.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuwy + skrzynka) - 110/40mm - wraz z przełączeniem przewodu 40mm	szt.	1		
644 d.5.2.2	ST.05.1	Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN16, (zasuwa klinowa z gwintem wewnętrznym, stopa, obejma żeliwo sferoidalne gat.500-7, obudowa zasuwy + skrzynka) - 110/32mm - wraz z przełączeniem przewodu 32mm	szt.	15		
645 d.5.2.2	ST.05.1	Łącznik rurowy – rurowy z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczony przed przesunięciem 110 / DN100mm - wykopy umocnione	szt.	1		
646 d.5.2.2	ST.05.1	Hydranty nadziemne DN80 wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 -Hydrant pożarowy nadziemny Dn80 GGG40 - 1szt -kolano hydrantowe DN80 GGG - 1szt -zasuwa kołnierzowa Dn80 GGG - 1szt - króciec żeliwny GGG DN80 L=1000mm - 1szt	kpl.	3		
647 d.5.2.2	ST.05.1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>	(poz.635+ poz.636+ poz.637+ poz.638+ poz.639+ poz.640+ poz.641+ poz.646)* 0,12 = 2,400		
648 d.5.2.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	2		
649 d.5.2.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	2		
650 d.5.2.2	ST.05.1	Jednokrotne płużenie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.649 = 2,000		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
651 d.5.2.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym lub ścianie albo płocie	kpl.	poz.636+ poz.637+ poz.646+ poz.643+ poz.644 = 27,000		
652 d.5.2.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m (analogia - L=3,0m)	kpl.	poz.654 = 4,000		
653 d.5.2.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.654 = 4,000		
654 d.5.2.2	ST.05.1	Zabezpieczenie kabla w ziemi - Rura osłonowa dwudzielna typu AROT A 110 PS L=3,0m	zabezp.	4		
655 d.5.2.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	2		
656 d.5.2.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	poz.655 = 2,000		
657 d.5.2.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1*3,0 = 3,000		
658 d.5.2.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 400 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1*3,0 = 3,000		
659 d.5.2.2	ST.05.1	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 100 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	6		
660 d.5.2.2	ST.05.1	Demontaż zasuwy żeliwnej przyłączeniowej z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	17		
661 d.5.2.2	ST.05.1	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm (wraz z zasuwą) - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	3		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 116/110/10 mm</b>						
<b>5.3 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 63 mm</b>						
<b>5.3.1 Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
662 d.5.3.1 02	ST.02.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	2,0*1,50*6 = 18,000		
663 d.5.3.1 01	ST.02.	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.662*0,15 = 2,700		
664 d.5.3.1 01	ST.02.	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.662 = 18,000		
665 d.5.3.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.665A* 0,5 = 10,800		
666 d.5.3.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	poz.665A* 0,5 = 10,800		
667 d.5.3.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	poz.667A* 0,80 = 0,321		
668 d.5.3.1	ST.03.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.667A* 0,20 = 0,080		
669 d.5.3.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.667A = 0,401		
670 d.5.3.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utylizację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.667A = 0,401		
671 d.5.3.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	1,80*2,0*6*2 = 43,200		
672 d.5.3.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.665 = 10,800		
673 d.5.3.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.666 = 10,800		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
674 d.5.3.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	10		
675 d.5.3.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	2,0*5,0 = 10,000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
<b>5.3.2 Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
676 d.5.3.2	ST.05.1	Wykonanie przewiertu rurami PE100RC SDR11;PN16 63 mm z płaszczem z PE100RC, rury przystosowane do przewiertów, wraz z robotami ziemnymi, umocnieniem wykopów (w tym grodzic jeśli będą wymagane technologią wykonania robót), pompowaniem wody, utylizacją nadmiaru materiałów i gruntu, w przypadku wykonania wykopów w miejscu istniejących dróg/chodników należy całość gruntu wymienić na piasek a grunt z wykopu zutylizować.	m	39,00+ 103,00<A16- A16.1.4> = 142,000		
677 d.5.3.2	ST.05.1	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 63 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - grunty nawodnione	poł.	12		
678 d.5.3.2	ST.05.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 63/50 mm - wykopy umocnione	szt.	1		
679 d.5.3.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa PE 63mm - wykopy umocnione - wykopy umocnione	złącz.	1		
680 d.5.3.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE 63mm - wykopy umocnione - wykopy umocnione	złącz.	3		
681 d.5.3.2	ST.05.1	Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE 63/40mm komplet z mufą - wykopy umocnione - wykopy umocnione	złącz.	1		
682 d.5.3.2	ST.05.1	Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE 63/32mm komplet z mufą - wykopy umocnione - wykopy umocnione	złącz.	1		
683 d.5.3.2	ST.05.1	Zasuwa miękkouszczelniona kołnierzowa GGG40 DN 50	kpl.	1		
684 d.5.3.2	ST.05.1	Zasuwa ze złączem iso dla rur PE 63mm	kpl.	1		
685 d.5.3.2	ST.05.1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonskami	m <sup>3</sup>	(poz.684+ poz.683)* 0,12 = 0,240		
686 d.5.3.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1		
687 d.5.3.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
688 d.5.3.2	ST.05.1	Jednokrotne płuwanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.687 = 1,000		
689 d.5.3.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym lub ścianie albo płocie	kpl.	poz.684+ poz.683 = 2,000		
690 d.5.3.2	ST.05.1	Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 50 mm z obudową - wykopy nawodnione - wywiezienie zdemontowanej armatury w miejsce wskazane przez zamawiającego, lub utylizacja po akceptacji inspektora nadzoru	kpl.	2		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 63 mm</b>						
<b>5.4 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 40 mm</b>						
<b>5.4.1 Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
691 d.5.4.1	ST.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	139,87		
692 d.5.4.1	ST.02.01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.691*0,15 = 20,981		
693 d.5.4.1	ST.02.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	122,27		
694 d.5.4.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	84,17		
695 d.5.4.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	84,17		
696 d.5.4.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	0,093		
697 d.5.4.1	ST.03.1	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.696A* 0,20 = 0,023		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
698 d.5.4.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.696A = 0,117		
699 d.5.4.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utylicację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.696A = 0,117		
700 d.5.4.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	42,35		
701 d.5.4.1	ST.03.2	Zасыpanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	73,58		
702 d.5.4.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	73,58		
703 d.5.4.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	8		
704 d.5.4.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	1		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
<b>5.4.2 Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
705 d.5.4.2	ST.05.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 Dz 40 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - grunty nawodnione	m	93,40		
706 d.5.4.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	poz.705 = 93,400		
707 d.5.4.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz40mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
708 d.5.4.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa redukcyjna PE100 SDR11 Dz40/32mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
709 d.5.4.2	ST.05.1	Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE100 SDR11 Dz40/32mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
710 d.5.4.2	ST.05.1	Trójnik elektrooporowy różnoprzelotowy PE100 SDR11 Dz40mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
711 d.5.4.2	ST.05.1	Zasuwa ze złączem iso dla rur PE 40mm	kpl.	2		
712 d.5.4.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1		
713 d.5.4.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
714 d.5.4.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
715 d.5.4.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1		
716 d.5.4.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1		
717 d.5.4.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 140 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1,5		
718 d.5.4.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	1,5		
719 d.5.4.2	ST.05.1	Przejście przez ścianę budynku w rurze ochronnej PE wraz z uszczelnieniem	przej.	1		
720 d.5.4.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz40mm wewnątrz budynku	szt.	2		
721 d.5.4.2	ST.05.1	Konsole pod wodomierz - dostawa i montaż	kpl.	1		
722 d.5.4.2	ST.05.1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz DN15 klasy C - wodomierze dostarcza GZWik Zebrzydowice	kpl.	1		
723 d.5.4.2	ST.05.1	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1*2 = 2,000		
724 d.5.4.2	ST.05.1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych -kształtki PE/stal (mosiądz) wewnątrz budynku	szt.	1		
725 d.5.4.2	ST.05.1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano elektrooporowe PE fi32 - wewnątrz budynku - podejście	szt.	1*2 = 2,000		
726 d.5.4.2	ST.05.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - montaż zaworu antyskażeniowego DN20 typ EA	szt.	1		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
727 d.5.4.2	ST.05.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - połączenie z istniejącą instalacją wodociagową	m	1*4 = 4,000		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 40 mm</b>						
<b>5.5 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 32 mm</b>						
<b>5.5.1 Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
728 d.5.5.1	ST.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	101,1		
729 d.5.5.1	ST.02.01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	101,1		
730 d.5.5.1	ST.02.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	101,1		
731 d.5.5.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	60,66		
732 d.5.5.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	60,66		
733 d.5.5.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	60,66		
734 d.5.5.1	ST.03.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	0,015		
735 d.5.5.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	0,015		
736 d.5.5.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utyliczację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	0,015		
737 d.5.5.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	242,64		
738 d.5.5.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.731 = 60,660		
739 d.5.5.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.732 = 60,660		
740 d.5.5.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	2		
741 d.5.5.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obspyce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	1		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
<b>5.5.2 Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
742 d.5.5.2	ST.05.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 Dz 32 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - grunty nawodnione	m	67,40		
743 d.5.5.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	poz.742 = 67,400		
744 d.5.5.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz32mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	2		
745 d.5.5.2	ST.05.1	Zasuwa ze złączem iso dla rur PE 32mm	kpl.	5		
746 d.5.5.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	4		
747 d.5.5.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	4		
748 d.5.5.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	4		
749 d.5.5.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3		
750 d.5.5.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	3		
751 d.5.5.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 140 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	7		
752 d.5.5.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	2		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>5.5.3 Naprawa nawierzchni asfaltowej - CPV 45233220-7</b>						
753 d.5.5.3	S.T.	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	28,78		
754 d.5.5.3	S.T.	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - frezowany asfalt należy wykorzystać do opsypania poboczy na szerokości 25 cm	m <sup>2</sup>	226,06		
755 d.5.5.3	S.T.	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>	226,06		
756 d.5.5.3	S.T.	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m <sup>2</sup>	226,06		
757 d.5.5.3	S.T.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	226,06		
758 d.5.5.3	S.T.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 3 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	226,06		
759 d.5.5.3	S.T.	Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych	szt.	3		
<b>Razem dział: Naprawa nawierzchni asfaltowej - CPV 45233220-7</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 32 mm</b>						
<b>Razem dział: „Wymiana sieci wodociągowej przy ul. Chmielnej w Kończycach Małych - CPV 45231100-6</b>						
<b>6 Tablice informacyjno-promocyjne</b>						
760 d.6	S.T.	Tablice informacyjno-promocyjne dwustronne na słupkach stalowych / 80 x 120 cm/ - 15 szt. tablic, 30 szt słupków stalowych.	kpl.	1		
<b>Razem dział: Tablice informacyjno-promocyjne</b>						
<b>7 Roboty niekwalifikowane</b>						
<b>7.1 ul. Chmielna - CPV 45231100-6</b>						
<b>7.1.1 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 32 mm</b>						
<b>7.1.1.1 Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
761 d.7.1.1.1	ST.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	381,9		
762 d.7.1.1.1	ST.02.01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.761*0,15 = 57,285		
763 d.7.1.1.1	ST.02.01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	45,29		
764 d.7.1.1.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład kopcarkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	229,14		
765 d.7.1.1.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	229,14		
766 d.7.1.1.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	0,255		
767 d.7.1.1.1	ST.03.1	Wykopy z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	0,064		
768 d.7.1.1.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	0,319		
769 d.7.1.1.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utyлизację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	0,319		
770 d.7.1.1.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	916,56		
771 d.7.1.1.1	ST.03.2	Zасыpanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	181,17		
772 d.7.1.1.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	181,18		
773 d.7.1.1.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	7,9		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
774 d.7.1. 1.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	1,58		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 4511200-0</b>						
<b>7.1.1.2 Roboty montażowe - CPV 4523110-9</b>						
775 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 Dz 32 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - grunty nawodnione	m	254,60		
776 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	201,31		
777 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz32mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	6		
778 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	15		
779 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	15		
780 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	15		
781 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	11		
782 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	11		
783 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 140 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	26,09		
784 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Rury ochronne (osłonowe) z PE100 SDR11 o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione z płozami i manszetami, oraz przeciąganiem rurociągu	m	7,12		
785 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Przejście przez ścianę budynku w rurze ochronnej PE wraz z uszczelnieniem	przej.	16,60		
786 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz40mm wewnątrz budynku	szt.	21*2 = 42,000		
787 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Konsole pod wodomierz - dostawa i montaż	kpl.	21		
788 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz DN15 klasy C - wodomierze dostarcza GZWiK Zebrzydowice	kpl.	21		
789 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	21*2 = 42,000		
790 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych -kształtki PE/stal (mosiądz) wewnątrz budynku	szt.	21		
791 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano elektrooporowe PE fi32 - wewnątrz budynku - podejście	szt.	21*2 = 42,000		
792 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - montaż zaworu antyskażeniowego DN20 typ EA	szt.	21		
793 d.7.1. 1.2	ST.05.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - połączenie z istniejącą instalacją wodociągową	m	21*4 = 84,000		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 4523110-9</b>						
<b>7.1.1.3 Naprawa nawierzchni asfaltowej- CPV 45233220-7</b>						
794 d.7.1. 1.3	S.T.	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	108,72		
795 d.7.1. 1.3	S.T.	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - frezowany asfalt należy wykorzystać do opsypania poboczy na szerokości 25 cm	m <sup>2</sup>	853,93		



## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
796 d.7.1. 1.3	S.T.	Skropienie nawierzchni drogowej smołą	m <sup>2</sup>	853,93		
797 d.7.1. 1.3	S.T.	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym	m <sup>2</sup>	853,93		
798 d.7.1. 1.3	S.T.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	853,93		
799 d.7.1. 1.3	S.T.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 3 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	853,93		
800 d.7.1. 1.3	S.T.	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.	10		
801 d.7.1. 1.3	S.T.	Przygotowanie powierzchni pod warstwy izolacyjne SERVIDEK/SERVIPAK na mostach - strumieniowo-ściernie czyszczenie powierzchni betonowej	m <sup>2</sup>	17,80		
802 d.7.1. 1.3	S.T.	Powierzchnie antypoślizgowe - wstępne gruntowanie nawierzchni betonowych	m <sup>2</sup>	17,80		
803 d.7.1. 1.3	S.T.	Naprawa i wyrównywanie podłoża chodnika na moście za pomocą żywicy.	m <sup>2</sup>	17,80		
<b>Razem dział: Naprawa nawierzchni asfaltowej- CPV 45233220-7</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 32 mm</b>						
<b>7.1.2 Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 40 mm</b>						
<b>7.1.2.1 Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
804 d.7.1. 2.1	ST.02. 02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	20,19		
805 d.7.1. 2.1	ST.02. 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.804*0,15 = 3,029		
806 d.7.1. 2.1	ST.02. 01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	poz.804 = 20,190		
807 d.7.1. 2.1	ST.03.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	12,11		
808 d.7.1. 2.1	ST.03.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 50%	m <sup>3</sup>	12,11		
809 d.7.1. 2.1	ST.03.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	0,013		
810 d.7.1. 2.1	ST.03.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>	poz.809A* 0,20 = 0,003		
811 d.7.1. 2.1	ST.03.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	poz.809A = 0,017		
812 d.7.1. 2.1	ST.03.1	Cena za składowanie (utyлизację) ziemi z wykopu	m <sup>3</sup>	poz.809A = 0,017		
813 d.7.1. 2.1	ST.03.2	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 <sup>2</sup>	48,46		
814 d.7.1. 2.1	ST.03.2	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>	poz.807 = 12,110		
815 d.7.1. 2.1	ST.03.2	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.808 = 12,110		
816 d.7.1. 2.1	ST.03.1	Odwodnienie wykopu - pompowanie wody	m-g	2		
817 d.7.1. 2.1	ST.03.1	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne lub tworzywowe 50-100 mm - odtworzenie sieci drenażowej	m	2		
<b>Razem dział: Roboty ziemne - CPV 45111200-0</b>						
<b>7.1.2.2 Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
818 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 RC SDR11 PN16 Dz 40 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - grunty nawodnione	m	13,60		
819 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	poz.818 = 13,600		
820 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz40mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
821 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Mufa elektrooporowa redukcyjna PE100 SDR11 Dz40/32mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
822 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Trójnik elektrooporowy redukcyjny PE100 SDR11 Dz40/32mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
823 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Trójnik elektrooporowy różnoprzelotowy PE100 SDR11 Dz40mm - wykopy umocnione - grunty nawodnione	szt.	1		
824 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1		
825 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
826 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	1		
827 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1		
828 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	1		
829 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Przejście przez ścianę budynku w rurze ochronnej PE wraz z uszczelnieniem	przej.	1		
830 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz40mm wewnątrz budynku	szt.	2		
831 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Konsole pod wodomierz - dostawa i montaż	kpl.	1		
832 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz DN15 klasy C - wodomierze dostarcza GZWiK Zębrydowice	kpl.	1		
833 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1*2 = 2,000		
834 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych -kształtki PE/stal (mosiądz) wewnątrz budynku	szt.	1		
835 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano elektrooporowe PE fi32 - wewnątrz budynku - podejście	szt.	1*2 = 2,000		
836 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - montaż zaworu antyskażeniowego DN20 typ EA	szt.	1		
837 d.7.1. 2.2	ST.05.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - połączenie z istniejącą instalacją wodociągową	m	1*4 = 4,000		
<b>Razem dział: Roboty montażowe - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Wodociąg PE100RC SDR11;PN16 40 mm</b>						
<b>Razem dział: ul. Chmielna - CPV 45231100-6</b>						
<b>7.2 ul. Zielona - CPV 45231100-6</b>						
<b>7.2.1 Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Zielonej w Zębrydowicach</b>						
<b>7.2.1.1 Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
838 d.7.2. 1.1	S.T.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami humusu z darnią, 10% ręczne	m <sup>2</sup>	14,3*0,1 = 1,430		
839 d.7.2. 1.1	S.T.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią	m <sup>2</sup>	1,43		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
840 d.7.2. 1.1	S.T.	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>	1,43*0,2 = 0,286		
841 d.7.2. 1.1	S.T.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm, 90% mechaniczne	m <sup>2</sup>	14,3*0,9 = 12,870		
842 d.7.2. 1.1	S.T.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>	12,87		
843 d.7.2. 1.1	S.T.	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m <sup>3</sup>	12,87*0,2 = 2,574		
844 d.7.2. 1.1	S.T.	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m <sup>2</sup>	1,0*2,0 = 2,000		
845 d.7.2. 1.1	S.T.	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem /kostka z oddzysku/	m <sup>2</sup>	2,0		
846 d.7.2. 1.1	S.T.	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	m <sup>2</sup>	2*2,0*2,0 = 8,000		
847 d.7.2. 1.1	S.T.	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z kształtowników walcowanych	m <sup>2</sup>	8,0		
<b>Razem dział: Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
<b>7.2.1.2 Roboty ziemne. - CPV 45111200-0</b>						
848 d.7.2. 1.2	S.T.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25 m <sup>3</sup> głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV.Wykopy mechaniczne 80 %.	m <sup>3</sup>	14,3*0,9*1,4* 0,80 = 14,414		
849 d.7.2. 1.2	S.T.	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV.Wykopy ręczne 20 %.	m <sup>3</sup>	14,3*0,9*1,4* 0,20 = 3,604		
850 d.7.2. 1.2	S.T.	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m <sup>2</sup>	14,3*1,50*2 = 42,900		
851 d.7.2. 1.2	S.T.	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii	r-g	1		
852 d.7.2. 1.2	S.T.	Zасыpywanie wykopów liniowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV.Zасыpanie ręczne 20 %.	m <sup>3</sup>	(14,3*0,9* 1,4-(2,288+ 3,431))*0,20 = 2,460		
853 d.7.2. 1.2	S.T.	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV.Zасыpanie mechaniczne 80 %.	m <sup>3</sup>	(14,3*0,9* 1,4-(2,288+ 3,431))*0,80 = 9,84		
854 d.7.2. 1.2	S.T.	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t.Odwóz nadmiaru gruntu.	m <sup>3</sup>	2,288+3,432 = 5,72		
855 d.7.2. 1.2	S.T.	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t.Odwóz gruntu na odl. 7 km. Krotność = 6	m <sup>3</sup>	2,288+3,432 = 5,72		
856 d.7.2. 1.2	S.T.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm .	m <sup>3</sup>	14,3*0,20* 0,80 = 2,288		
857 d.7.2. 1.2	S.T.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Obsypka rur .	m <sup>3</sup>	14,3*0,30* 0,80 = 3,432		
<b>Razem dział: Roboty ziemne. - CPV 45111200-0</b>						
<b>7.2.1.3 Roboty montażowe wodociągu - CPV 45231110-9</b>						
858 d.7.2. 1.3	S.T.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych (HDPE) rury Fi 40*2,0mm	m	14,3		
859 d.7.2. 1.3	S.T.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego lub drut miedziany	m	14,3		

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
860 d.7.2. 1.3	S.T.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	1		
861 d.7.2. 1.3	S.T.	Montaż kształtek z PE - Mufa elektrooporowa o śr. 40 mm, mufa redukcyjna 50/40	szt	36		
<b>Razem dział: Roboty montażowe wodociągu - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Zielonej w Zebrzydowicach</b>						
<b>Razem dział: ul. Zielona - CPV 45231100-6</b>						
<b>7.3 ul. Kochanowskiego - CPV 45231100-6</b>						
<b>7.3.1 Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Kochanowskiego w Zebrzydowicach</b>						
<b>7.3.1.1 Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
862 d.7.3. 1.1	S.T.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami humusu z darnią, 10% ręczne	m <sup>2</sup>	41,30*3*0,2 = 24,780		
863 d.7.3. 1.1	S.T.	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią	m <sup>2</sup>	24,78		
864 d.7.3. 1.1	S.T.	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>	123,9*0,2 = 24,780		
865 d.7.3. 1.1	S.T.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm, 90% mechaniczne	m <sup>2</sup>	123,9*0,8 = 99,120		
866 d.7.3. 1.1	S.T.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>	123,90		
867 d.7.3. 1.1	S.T.	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	m <sup>3</sup>	24,78*0,2+ 123,9 = 128,856		
<b>Razem dział: Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i odtworzeniowe - CPV 45232000-2</b>						
<b>7.3.1.2 Roboty ziemne. - CPV 4511200-0</b>						
868 d.7.3. 1.2	S.T.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25 m <sup>3</sup> głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV.Wykopy mechaniczne 80 %.	m <sup>3</sup>	41,3*1,4*0,9* 0,80 = 41,630		
869 d.7.3. 1.2	S.T.	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV.Wykopy ręczne 20 %.	m <sup>3</sup>	41,3*1,4*0,9* 0,20 = 10,408		
870 d.7.3. 1.2	S.T.	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m <sup>2</sup>	41,30*1,50*2 = 123,900		
871 d.7.3. 1.2	S.T.	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii	r-g	1		
872 d.7.3. 1.2	S.T.	Zасыpywanie wykopów liniowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV.Zасыpanie ręczne 20 %.	m <sup>3</sup>	(41,63+ 10,408- 6,608-9,912) *0,20 = 7,104		
873 d.7.3. 1.2	S.T.	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV.Zасыpanie mechaniczne 80 %.	m <sup>3</sup>	(41,63+ 10,408- 6,608-9,912) *0,80 = 28,41		
874 d.7.3. 1.2	S.T.	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t.Odwóz nadmiaru gruntu.	m <sup>3</sup>	6,608+9,912 = 16,52		
875 d.7.3. 1.2	S.T.	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t.Odwóz gruntu na odl. 7 km. Krotność = 6	m <sup>3</sup>	6,608+9,912 = 16,52		
876 d.7.3. 1.2	S.T.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Podsyпка piaskowa pod rury o gr.20 cm .	m <sup>3</sup>	41,30*0,20* 0,80 = 6,608		
877 d.7.3. 1.2	S.T.	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek.Obsypka rur .	m <sup>3</sup>	41,30*0,30* 0,80 = 9,912		
<b>Razem dział: Roboty ziemne. - CPV 4511200-0</b>						
<b>7.3.1.3 Roboty montażowe wodociągu - CPV 45231110-9</b>						

## KALKULACJA UPROSZCZONA

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
878 d.7.3. 1.3	S.T.	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych (HDPE) rury Fi 40*2,0mm	m	41,30		
879 d.7.3. 1.3	S.T.	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego lub drut miedziany	m	41,30		
880 d.7.3. 1.3	S.T.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	1		
<b>Razem dział: Roboty montażowe wodociągu - CPV 45231110-9</b>						
<b>Razem dział: Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Kochanowskiego w Zebrzydowicach</b>						
<b>Razem dział: ul. Kochanowskiego - CPV 45231100-6</b>						
<b>Razem dział: Roboty niekwalifikowane</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: