

# **PRZEDMIAR ROBÓT**

## **KOSZTORYS OFERTOWY**

OBIEKT:

**Budowa drogi łączącej drogę gminną – dz. nr 341/24**  
**– z drogą wojewódzką nr 296**  
( kilometrą lokalny – km 0+000,00 – km 0+957,90 )

INWESTOR:

**Gmina Iłowa,**  
**ul. Żeromskiego 27, 68-120 Iłowa**

BRANŻA:

**DROGOWA, SANITARNA, TELEKOMUNIKACYJNA**

Kod główny przedmiotu zamówienia:  
CPV 45000000-7 Roboty budowlane

Imię i nazwisko oraz funkcja opracowującego kosztorys :

Kosztorysant –

Wartość kosztorysu z podatkiem VAT :  
Słownie:

Data opracowania kosztorysu:

### ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

Budowa drogi łączącej drogę gminną - dz. nr 341/24 z drogą wojewódzką nr 296

L.p.	Branża	Wartość
1	DROGOWA Z OŚWIETLENIEM	
2	SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA	
3	TELEKOMUNIKACYJNA - KANAŁ TECHNOLOGICZNY	
<b>OGÓŁEM WARTOŚĆ ROBÓT NETTO</b>		
<b>PODATEK VAT 23%</b>		
<b>OGÓŁEM WARTOŚĆ ROBÓT BRUTTO</b>		

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

Budowa drogi łączącej drogę gminną - dz. nr 341/24 z drogą wojewódzką nr 296

### **Branża drogowa**

#### **Przedmiar obejmuje:**

Obsługa geodezyjna i mapa powykonawcza – kpl 1,0 km

#### **ROZBIÓRKI**

Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej –  $38+8+8+36+60=150$  m

Zdjęcie humusu - warstwa gr. 30 cm  $(20 \times 900 + 1300 + 1700) \times 0,3 = 21000 \times 0,3 = 6300$  m<sup>3</sup>, w tym

z odwiezieniem na odl. do 10 km bez wykorzystania -  $6300 - 8845 \times 0,1 = 5455$  m<sup>3</sup>

z odwiezieniem na odl. do 1 km na trasie robót w celu ponownego wykorzystania  
 $8845 \times 0,1 = 845$  m<sup>3</sup>

Karczowanie krzaków 0,56 ha

Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15 cm – 82 szt

Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25 cm – 1035 szt

Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35 cm – 430 szt

Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 36-45 cm – 132 szt

Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 46-55 cm – 28 szt

Wycinka drzew bez utrudnień o średnicy 10-15 cm z karczowaniem pni i z wywozem dłużyc, gałęzi i karpiny na odległość do 2 km – 191 szt

Wycinka drzew bez utrudnień o średnicy 16-25 cm z karczowaniem pni i z wywozem dłużyc, gałęzi i karpiny na odległość do 2 km – 285 szt

Wycinka drzew bez utrudnień o średnicy 26-35 cm z karczowaniem pni i z wywozem dłużyc, gałęzi i karpiny na odległość do 2 km – 47 szt

Rozbiórka nawierzchni bitumicznej gr. 15 cm – 54 m<sup>2</sup>

Rozbiórka nawierzchni wyspy dzielącej z betonowej kostki brukowej – 22 m<sup>2</sup>

Rozbiórka krawężnika betonowego z ławą –  $10+10+25=45$  m

Rozbiórka ogrodzenia z siatki stalowej - 26 m

Odwiezienie gruzu z rozbiórek na odległość do 10 km z utylizacją

$22 \times 0,08 + 54 \times 0,15 + 45 \times 0,08 = 14$  m<sup>3</sup>

#### **ROBOTY ZIEMNE**

**Przyjęto wykorzystanie gruntu z wykopu do wbudowania w nasyp, po wykonaniu badań laboratoryjnych i akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego.**

**Wykopy**, razem 4567 m<sup>3</sup>, w tym:

Tabela robót ziemnych - 2767 m<sup>3</sup>, do wbudowania w nasyp na trasie robót

Zbiornik Z1 –  $320 \times 2,5 = 800$  m<sup>3</sup> do wbudowania w nasyp na trasie robót

Zbiornik Z2 –  $400 \times 2,5 = 1000$  m<sup>3</sup> do wbudowania w nasyp na trasie robót

z odwiezieniem na odl. do 10 km na odkład  $4567 - 3715 = 852$  m<sup>3</sup>

**Nasypy**, roboty ziemne poprzeczne na trasie robót razem 3715 m<sup>3</sup>, w tym:

Tabela robót ziemnych - 3505 m<sup>3</sup>

Zbiornik Z1 –  $320 \times 2,5 = 1,0 \times 110 = 110$  m<sup>3</sup>

Zbiornik Z2 –  $400 \times 2,5 = 1,0 \times 100 = 100$  m<sup>3</sup>

**Geowłókninia** min. 300g/m<sup>2</sup> pod konstrukcją zbiorników Z1 i Z2, razem 1500 m<sup>2</sup>, w tym:

Zbiornik Z1 –  $5,4 \times 94 + 163 + 114 \times 0,5 = 727$  m<sup>2</sup>

Zbiornik Z2 –  $5,4 \times 87 + 250 + 104 \times 0,5 = 772$  m<sup>2</sup>

#### **PODBUDOWA**

**Ilości korytowania ujęto w robotach ziemnych ( wykopy )**

Profilowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego pod wszystkie warstwy konstrukcyjne

$6545 + 8655 = 15200$  m<sup>2</sup>

Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową podbudowy z kruszywa łamanego jezdni, ścieżki rowerowej, zjazdów publicznych oraz po frezowaniu -  $9132 + 905 = 10037$  m<sup>2</sup>

Oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową warstw bitumicznych ( podbudowa i wiążąca )

$$6443+8210= 14653 \text{ m}^2$$

Podbudowa zasadnicza grubości 8 cm z betonu asfaltowego AC22P z dowozem z odl. do 10 km

$$(565+175) \times 7 + 375 \times 2 + 58 \times 7,7 + 30 + 0,15 \times 12 \times 20 (\text{odsadzka}) = 6443 \text{ m}^2$$

Podbudowa grubości 20 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm pod jezdnią, ścieżką rowerową i

$$\text{zjazdami publicznymi} - (565+175) \times 7 + 375 \times 2 + 58 \times 7,7 + 2755 = 9132 \text{ m}^2$$

Warstwa wzmacniająca gr. 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem  $R_m=2,5 \text{ MPa}$

$$(565+175) \times 7 + 375 \times 2 + 58 \times 7,7 + 0,7 \times 12 \times 20 (\text{odsadzka}) = 6545 \text{ m}^2$$

Warstwa odsączająca z piasku grubości 15 cm, razem 8655 m<sup>2</sup>, w tym:

$$\text{chodnik} - 1540 + 206 = 1746 \text{ m}^2$$

$$\text{ścieżka rowerowa} - 1827 \text{ m}^2$$

$$\text{zjazdy publiczne} - 928 + 637 = 1565 \text{ m}^2$$

$$\text{pas techniczny} - 2127 \text{ m}^2$$

$$\text{Zbiornik Z1} - 5,4 \times 94 + 163 = 670 \text{ m}^2$$

$$\text{Zbiornik Z2} - 5,4 \times 87 + 250 = 720 \text{ m}^2$$

## **OŚWIETLENIE**

Montaż latarni hybrydowej typu HLSU 1001 z zasilaniem solarno - wiatrowym, oprawy LED18W–

6,0 m, LED30W– 7,0 m na wysięgnikach dł. 1,0 m, z fundamentem i osprzętem – 38 szt

## **NAWIERZCHNIE**

Frezowanie nawierzchni bitumicznych na głębokość do 10 cm z odwiezieniem na odległość do 20 km

$$80+825= 905 \text{ m}^2$$

Nawierzchnia zjazdów publicznych na przedłużeniu – górna warstwa grubości 10 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm -  $10+20+160+15+10+20+50+20+20+60+60+135= 580 \text{ m}^2$

Nawierzchnia zjazdów publicznych na przedłużeniu – dolna warstwa grubości 20 cm z kruszywa łamanego 0/63 mm -  $580+0,2 \times (8+13+68+11+8+13+23+12+12+28+26+50+14)= 637 \text{ m}^2$

Warstwa ścieralna jezdni grubości 4 cm z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11 z dowozem z odl. do 10 km -  $(565+175) \times 7 + 375 \times 2 + 58 \times 7,7 + 80 + 825 = 7282 \text{ m}^2$

Warstwa ścieralna ścieżki rowerowej i zjazdów publicznych grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC8S z dowozem z odl. do 10 km – 2755 m<sup>2</sup>, w tym:

$$\text{ścieżka rowerowa} - 43+247+360+620+480+77= 1827 \text{ m}^2$$

$$\text{zjazdy publiczne} - 75+75+75+90+90+75+75+70+88+70+75+70= 928 \text{ m}^2$$

Warstwa wiążąca jezdni i zjazdów publicznych grubości 6 cm z betonu asfaltowego AC16W z dowozem z odl. do 10 km –  $7282+928= 8210 \text{ m}^2$

Nawierzchnia chodnika z bet. kostki brukowej gr. 8 cm szarej typu HOLLAND, na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm -  $10+10+1,4 \times (23+126+182+310+240+40)+120+110= 1540 \text{ m}^2$

Nawierzchnia chodnika – opaska i wyspy dzielące z bet. kostki brukowej gr. 8 cm kolorowej typu HOLLAND, na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm –  $1838 \times 0,1 + 22 = 206 \text{ m}^2$

## **ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

Plantowanie, humusowanie warstwą gr. 10 cm z obsianiem trawą, humus z odzysku

$$2,5 \times (15+120+175+276+234+31)+3,0 \times (23+126+182+308+241+40)+3,0 \times (9+121+194+144+67+86+40+125+130)+115+215+200+120 \times 2,0+200+120 \times 2,0= 8845 \text{ m}^2$$

Umocnienie pobocza warstwą gr. 12 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stab. mechanicznie ( na działce nr 1065/2 )  $55 \times 1,25 = 70 \text{ m}^2$

Umocnienie dna i skarp zbiorników z betonowej płyty ażurowej grubości 10 cm, razem 1022 m<sup>2</sup>:

$$\text{Zbiornik Z1} - 88 \times 3,6 + 163 = 480 \text{ m}^2$$

$$\text{Zbiornik Z2} - 81 \times 3,6 + 250 = 542 \text{ m}^2$$

## **OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME**

### **Zestawienie oznakowania pionowego, wielkość MAŁA:**

Rodzaj znaków pionowych	projektowane [szt.]
<i>A - ostrzegawcze</i>	<i>A1+A2+A7+2xA30</i>
<i>B - zakazu</i>	<i>4xB2+2xB25+B27+3xB33+2xB36</i>
<i>C - nakazu</i>	<i>2xC9+2xC13a+2xC16a+2xC13/16+2xC16/13</i>
<i>D - informacyjne</i>	<i>2xD1+2xD2</i>
<i>E- kierunku i miejscowości</i>	<i>E2a+E13</i>
<i>T – tabliczki do znaków</i>	<i>2xT-6a</i>

Treść proj. tabliczek:

*T-21 „100 m” – 1 szt*

*T-1 „Zmiana organizacji ruchu” – 2 szt*

### **Zestawienie pozostałych elementów BRD:**

Rodzaj znaków pionowych	projektowane [m/szt/kpl]
<i>Słupki do znaków pojedynczych</i>	<i>24</i>
<i>Słupki do znaków podwójnych</i>	<i>4</i>
<i>U – urządzenia BRD</i>	<i>14xU-12c+U20b 3m</i>

### **Zestawienie oznakowania poziomego, cienkowlarstwowe:**

Rodzaj znaków poziomych	Ilość	wsp. przeliczeniowy	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
<i>P-1b</i>	<i>293</i>	<i>0,04</i>	<i>11,7</i>
<i>P-1e</i>	<i>54</i>	<i>0,12</i>	<i>6,5</i>
<i>P-3a</i>	<i>87</i>	<i>0,2</i>	<i>17,4</i>
<i>P-4</i>	<i>453</i>	<i>0,24</i>	<i>108,7</i>
<i>P-6</i>	<i>100</i>	<i>0,08</i>	<i>8,0</i>
<i>P-7a</i>	<i>46</i>	<i>0,12</i>	<i>5,5</i>
<i>P-7b</i>	<i>10</i>	<i>0,24</i>	<i>2,4</i>
<i>P-7c</i>	<i>264</i>	<i>0,06</i>	<i>15,8</i>
<i>P-11</i>	<i>40</i>	<i>0,5</i>	<i>20</i>
<i>P-13</i>	<i>30</i>	<i>0,2625</i>	<i>7,9</i>
<i>P-25</i>	<i>42</i>	<i>0,232</i>	<i>9,7</i>
<b>suma</b>			<b>213,6 m<sup>2</sup></b>

Wyznaczenie ścieżki rowerowej na zjazdach publicznych należy wykonać za pomocą powłoki na bazie żywicy syntetycznej gr. 1,0 mm, przeciwślizgowej STR>59, koloru czerwonego, razem 100 m<sup>2</sup>.

### **Ogrodzenie z siatki stalowej:**

Budowa nowego ogrodzenia panelowego wys. 1,8 m z siatki stalowej na podmurówce betonowej wzdłuż stacji paliw – 20 m

Budowa nowego ogrodzenia panelowego wys. 1,8 m z siatki stalowej na podmurówce betonowej wokół zbiorników retencyjno-odparowujących – 122+114= 236 m

Brama dwuskrzydłowa szer. 3,0 m z siatki stalowej w ramie z profili stalowych – 2 szt

## **ELEMENTY ULIC**

Krawężnik betonowy drogowy 20x30 cm na ławie betonowej C-12/15 z oporem 0,08m<sup>2</sup>

9+18+121+123+194+180+144+67+86+40+311+125+130+239+34= 1821 m

Krawężnik betonowy 20x22 cm najazdowy na ławie betonowej C-12/15 z oporem 0,08m<sup>2</sup>

7+4+6+6+6+6+7+8+8+8+6+6+4+9= 91 m

Krawężnik betonowy 25x30 wysepkowy prosty 11,5+11,5= 23 m

Krawężnik betonowy 25x30 wysepkowy łukowy R0,5m – 1,5+1,5= 3,0 m

Obrzeże chodnikowe, betonowe 8x30 cm na ławie betonowej C-12/15 z oporem 0,04 m<sup>2</sup>

6,5+2,5+21+22+23+122+125+126+178+181+182+308+310+310+237+240+241+37+39+40+6,5+2,5  
+122+113+113+105= 3213 m

## Roboty ziemne

Kilometraż	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość	
	wykopu	nasypu	wykopu	nasypu		wykopu	nasypu
[m]	[m <sup>2</sup> ]		[m <sup>2</sup> ]		[m]	[m <sup>3</sup> ]	
0,0	2,25	0,4					
25,6	1,74	0	1,995	-0,2	25,58	51,03	-5,12
48,4	3,6	1,1	2,67	-0,55	22,82	60,93	-12,55
75,0	0,35	4,8	1,975	-2,95	26,6	52,54	-78,47
95,5	0	7,8	0,175	-6,3	20,5	3,59	-129,15
111,0	0,2	2,65	0,1	-5,225	15,5	1,55	-80,99
123,3	2,2	0,9	1,2	-1,775	12,3	14,76	-21,83
139,5	4,65	0,25	3,425	-0,575	16,2	55,49	-9,32
168,0	0	3,6	2,325	-1,925	28,5	66,26	-54,86
200,0	0	17,65	0	-10,625	32	0,00	-340,00
208,7	0	15,15	0	-16,4	8,7	0,00	-142,68
225,0	1,55	1,2	0,775	-8,175	16,3	12,63	-133,25
251,0	3,95	0,35	2,75	-0,775	26	71,50	-20,15
274,5	2,35	0,65	3,15	-0,5	23,5	74,03	-11,75
300,0	1,3	1,65	1,825	-1,15	25,5	46,54	-29,33
324,0	3,9	0,35	2,6	-1	24	62,40	-24,00
347,2	3,6	0	3,75	-0,175	23,2	87,00	-4,06
373,4	0,5	1,95	2,05	-0,975	26,2	53,71	-25,55
395,0	0,55	2	0,525	-1,975	21,6	11,34	-42,66
416,0	0,45	2,05	0,5	-2,025	21	10,50	-42,53
438,5	0,5	2	0,475	-2,025	22,5	10,69	-45,56
465,7	0	4,85	0,25	-3,425	27,2	6,80	-93,16
493,0	1,15	1,6	0,575	-3,225	27,3	15,70	-88,04
514,2	0,5	2,5	0,825	-2,05	21,2	17,49	-43,46
538,4	0	7,75	0,25	-5,125	24,2	6,05	-124,03
552,1	0,4	12	0,2	-9,875	13,67	2,73	-134,99
565,4	0	10,45	0,2	-11,225	13,3	2,66	-149,29
600,0	0,05	8,9	0,025	-9,675	34,63	0,87	-335,05
616,1	0,8	2,9	0,425	-5,9	16,07	6,83	-94,81
633,8	6,5	0,3	3,65	-1,6	17,73	64,71	-28,37
669,0	16,3	0	11,4	-0,15	35,2	401,28	-5,28
704,0	12	0,15	14,15	-0,075	35	495,25	-2,63
728,0	11,3	0,15	11,65	-0,15	24	279,60	-3,60
754,4	10,05	0,15	10,675	-0,15	26,35	281,29	-3,95
775,5	7,85	0,35	8,95	-0,25	21,15	189,29	-5,29
809,4	1,7	4,45	4,775	-2,4	33,9	161,87	-81,36
822,0	0	10,75	0,85	-7,6	12,6	10,71	-95,76
841,4	0	10,6	0	-10,675	19,4	0,00	-207,10
856,8	0	14,25	0	-12,425	15,4	0,00	-191,35
878,6	0,9	3,15	0,45	-8,7	21,8	9,81	-189,66
917,5	0,5	3	0,7	-3,075	38,9	27,23	-119,62
945,3	0	1,65	0,45	-2,4	66,65	29,99	-159,96
957,9	0	1,65	0,25	-2,325	40,4	10,10	-93,93
					<b>RAZEM:</b>	<b>2766,74</b>	<b>-3504,46</b>

## Kosztorys ofertowy branży drogowej

FORMULARZ CENOWY      Załącznik nr  
TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

L.p.	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka nazwa    ilość		Cena jednostk.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
x	D.01.00.00.	Rodzaj robót: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Kod CPV 45100000-8	x	x	x	x
1	D.01.01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych rob. ziemnych w terenie płaskim - obsługa geodezyjna	km	1,00		
2	D.01.01.01.	Opracowanie mapy powykonawczej	km	1,00		
3	D.01.02.02.	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grub. 30 cm z odwiezieniem nadmiaru humusu na odkład na odległość do 10 km	m3	5455,00		
4	D.01.02.02.	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grub. 30 cm z odwiezieniem na odkład na odległość do 1 km w celu ponownego wykorzystania	m3	845,00		
5	D.01.02.01.	Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników	ha	0,56		
6	D.01.02.01.	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15 cm	szt.	82,00		
7	D.01.02.01.	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25 cm	szt.	1035,00		
8	D.01.02.01.	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 26-35 cm	szt.	430,00		
9	D.01.02.01.	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 36-45 cm	szt.	132,00		
10	D.01.02.01.	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 46-55 cm	szt.	28,00		
11	D.01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew bez utrudnień o średnicy 10-15 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezienie dłużyc, gałęzi i karpiny na odl. do 2 km	szt.	191,00		
12	D.01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew bez utrudnień o średnicy 16-25 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezienie dłużyc, gałęzi i karpiny na odl. do 2 km	szt.	285,00		
13	D.01.02.01.	Mechaniczne ścinanie drzew bez utrudnień o średnicy 26-35 cm wraz z karczowaniem pni oraz wywiezienie dłużyc, gałęzi i karpiny na odl. do 2 km	szt.	47,00		
14	D.01.02.04.	Cięcie piłą mechaniczną nawierzchni bitumicznej do 10 cm	m	150,00		
15	D.01.02.04.	Rozebranie ogrodzenia z siatki stalowej	m	26,00		
16	D.01.02.04.	Rozebranie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego ( poza frezowaniem ) grub. 15 cm z załadunkiem	m2	54,00		
17	D.01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z elementów betonowych ( kostka brukowa, płytki ) z załadunkiem	m2	22,00		
18	D.01.02.04.	Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławami betonowymi, z załadunkiem	m	45,00		
19	D.01.02.04.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odl. 10 km z utylizacją	m3	14,00		
Razem: ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
x	D.02.00.00.	Rodzaj robót: ROBOTY ZIEMNE Kod CPV 45100000-8	x	x	x	x
20	D.02.01.01.	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-II na odkład bez transportu	m3	3715,00		
21	D.02.01.01.	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. I-II z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 10 km wraz z uformowaniem i wyrównaniem skarp na odkładzie ( w tym korytowanie wg przedmiaru robót )	m3	852,00		
22	D.02.03.01.	Wykonanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. II z transportem urobku na nasyp samochodami na odl. 1 km - z wykopu, wraz z formowaniem i zagęszczeniem nasypu i zwilżeniem w miarę potrzeby warstw zagęszczanych wodą	m3	3715,00		
23	D.02.03.01.	Ułożenie pod konstrukcją zbiorników warstwy wzmacniająco-filtracyjnej z geowłókniny min. 300 g/m2	m3	1500,00		
Razem: ROBOTY ZIEMNE						
x	D.04.00.00.	Rodzaj robót: PODBUDOWA Kod CPV 45233000-9	x	x	x	x
24	D.04.01.01.	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod wszystkie warstwy konstrukcyjne wykonane mechanicznie w gruncie kat. III	m2	15 200,00		
25	D.04.02.01.	Wykonanie w korycie warstwy odsączającej z piasku gr. 15 cm	m2	8 655,00		
26	D.04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw nie bitumicznych	m2	10 037,00		
27	D.04.03.01.	Oczyszczenie i skropienie warstw bitumicznych	m2	14 653,00		
28	D.04.04.02.	Wykonanie podbudowy gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm	m2	9 132,00		
29	D.04.05.01.	Wykonanie warstwy wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem o wytrzymałości Rm=2,5 MPa pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grub. warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	6 545,00		
30	D.04.07.01.	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego AC22P grub. 8 cm z dowozem z odl. do 10 km	m2	6 443,00		
Razem: PODBUDOWA						
x	D.05.03.00.	Rodzaj robót: NAWIERZCHNIE Kod CPV 45233000-9	x	x	x	x
31	D.05.02.01.	Nawierzchnia zjazdów publicznych na przedłużeniu – górna warstwa grubości 10 cm z kruszywa łamanego 0/31,5 mm	m2	580,00		
32	D.05.02.01.	Nawierzchnia zjazdów publicznych na przedłużeniu – dolna warstwa grubości 20 cm z kruszywa łamanego 0/63 mm	m2	637,00		
33	D.05.03.05.	Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC8S grub. 4 cm z dowozem z odl. do 10 km	m2	2 755,00		



# Kosztorys ofertowy branży drogowej

34	D.05.03.05.	Ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W grub. 6 cm z dowozem z odl. do 10 km	m2	8 210,00		
35	D.05.03.11.	Wykonanie frezowania warstw bitumicznych na głębokość do 10 cm z odwiezieniem urobku na odległość do 20 km	m2	905,00		
36	D.05.03.13.	Ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA11 grub. 4 cm z dowozem z odl. do 10 km	m2	7 282,00		
37	D.05.03.23.	Ułożenie nawierzchni chodników z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (szarej) na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm	m2	1 540,00		
38	D.05.03.23.	Ułożenie nawierzchni chodników i wyspy dzielącej z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (kolorowej) na podsypce cementowo piaskowej gr. 3 cm	m2	206,00		
<b>Razem: NAWIERZCHNIE</b>						
<b>x</b>	<b>D.06.00.00</b>	<b>Rodzaj robót: ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b> <b>Kod CPV 45100000-8</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
39	D.06.01.01.	Plantowanie, humusowanie z obsianiem trawą przy grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) 10 cm, humus z odzysku	m2	8 845,00		
40	D.06.01.01.	Umocnienie dna i skarp zbiorników z betonowej płyty ażurowej grubości 10 cm na podsypce piaskowej	m2	1 022,00		
41	D.06.01.01.	Umocnienie pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie grub. 12 cm	m2	70,00		
<b>Razem: ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>						
<b>x</b>	<b>D.07.00.00</b>	<b>Rodzaj robót: URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b> <b>Kod CPV 45233280-5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
42	D.07.01.01.	Wykonanie oznakowania poziomego jezdni materiałami cienkowarstwowymi sposobem mechanicznym, farba odblaskowa	m2	213,60		
43	D.07.01.01.	Wykonanie oznakowania poziomego - wyznaczenie ścieżki rowerowej na zjazdach publicznych należy wykonać za pomocą powłoki na bazie żywicy syntetycznej gr. 1,0 mm, przeciwślizgowej STR>59, koloru czerwonego	m2	100,00		
44	D.07.02.01.	Ustawienie słupów z rur stalowych śred. 60 mm dla znaków drogowych, wraz z wykonaniem i zasypianiem dołów z ubiciem warstwami	szt.	28,00		
45	D.07.02.01.	Przymocowanie do gotowych słupków znaków typ A (znaki małe)	szt.	5,00		
46	D.07.02.01.	Przymocowanie do gotowych słupków znaków typ B (znaki małe)	szt.	12,00		
47	D.07.02.01.	Przymocowanie do gotowych słupków znaków typ C (znaki małe)	szt.	10,00		
48	D.07.02.01.	Przymocowanie do gotowych słupków znaków typ D (znaki małe)	szt.	4,00		
49	D.07.02.01.	Przymocowanie do gotowych słupków znaków typ E (znaki małe)	m2	2,00		
50	D.07.02.01.	Przymocowanie do gotowych słupków znaków typ T	szt.	2,00		
51	D.07.06.02.	Ustawienie zapory U-20b	m2	2,00		
52	D.07.06.02.	Wykonanie nowego ogrodzenia z siatki stalowej na podmurówce betonowej z bramą wg przedmiaru robót	m	256,00		
53	D.07.06.02.	Ustawienie słupków przeszkodowych U-12c	szt	14,00		
54	D.07.07.01.	Montaż latarni hybrydowej typu HLSU 1001 z zasilaniem solarno - wiatrowym, oprawy LED18W- 6,0 m, LED30W- 7,0 m na wysięgnikach dł. 1,0 m, z fundamentem i osprzętem	szt	38,00		
<b>Razem: URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>						
<b>x</b>	<b>D.08.00.00</b>	<b>Rodzaj robót: ELEMENTY ULIC</b> <b>Kod CPV 45233000-0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
55	D.08.01.01.	Ustawienie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cem.- piask. i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	m	1 821,00		
56	D.08.01.01.	Ustawienie krawężników betonowych 20x22 cm najazdowych na podsypce cem.- piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	m	91,00		
57	D.08.01.01.	Ustawienie krawężników betonowych 25x30 cm wysepkowych na podsypce cem.- piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15	m	26,00		
58	D.08.03.01.	Ułożenie obrzeża betonowego 8x30 cm na podsypce cem.- piaskowej	m	3 213,00		
59	D.08.03.01.	Wykonanie ławy betonowej z oporem pod obrzeżem z betonu C12/15	m3	128,50		
<b>Razem: ELEMENTY ULIC</b>						
<b>OGÓŁEM WARTOŚĆ ROBÓT (NETTO)</b>						
<b>PODATEK VAT 23%</b>						
<b>OGÓŁEM WARTOŚĆ ROBÓT (BRUTTO)</b>						

PRZEDMIAR ROBÓT					
Budowa drogi łączącej drogę gminną - dz. nr 341/24 z drogą wojewódzką nr 296 - budowa kanalizacji deszczowej					
L.p.	Podstawa opisu	Kod Specyfikacji Technicznej	Opis	J.m.	Przedmiar
1.	D-03.02.01		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	<b>KOD CPV 45111200-0</b>	
1.1		D-03.02.01	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych	km	1
2.	D-03.02.01		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>	<b>KOD CPV 45231300-8</b>	
2.1		D-03.02.01	Wykonanie kanalizacji z rur kanalizacyjnych PVC SN8 o śr. 200 mm	m	191,70
2.2		D-03.02.01	Wykonanie kanalizacji z rur kanalizacyjnych PVC SN8 o śr. 250 mm	m	708,80
2.3		D-03.02.01	Wykonanie kanalizacji z rur kanalizacyjnych PVC SN8 o śr. 315 mm	m	100,05
2.4		D-03.02.01	Studnie betonowe z kręgów betonowych w gotowym wykopie - średnica 1000 mm, z betonu wibroprasowanego, C35/45 wodoszczelnego, W8, mrozoodpornego, łączonych na uszczelkę	szt.	19,00
2.5		D-03.02.01	Studnie betonowe z kręgów betonowych w gotowym wykopie - średnica 1200 mm, z betonu wibroprasowanego, C35/45 wodoszczelnego, W8, mrozoodpornego, łączonych na uszczelkę	szt.	2,00
2.6		D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem H=0,8m	szt.	31,00
2.7		D-03.02.01	Osadnik zawieszony ogólnej 2000mm V=5,0m <sup>3</sup>	szt.	2,00
2.8		D-03.02.01	Wylot betonowy prefabrykowany 315mm z kratą	szt.	2,00
3.			<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA</b>		
3.1	-	-	Obsługa geodezyjna, dokumentacja powykonawcza, kamerowanie	kpl.	1,00

KOSZTORYS OFERTOWY							
Budowa drogi łączącej drogę gminną - dz. nr 341/24 z drogą wojewódzką nr 296 - budowa kanalizacji deszczowej							
L.p.	Podstawa opisu	Kod Specyfikacji Technicznej	Opis	J.m.	Obmiar	Cena jednostk.	Wartość
1.	D-03.02.01		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	<b>KOD CPV 45111200-0</b>			
1.1		D-03.02.01	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych	km	1		
<b>RAZEM ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:</b>							
2.	D-03.02.01		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>	<b>KOD CPV 45231300-8</b>			
2.1		D-03.02.01	Wykonanie kanalizacji z rur kanalizacyjnych PVC SN8 o śr. 200 mm	m	191,70		
2.2		D-03.02.01	Wykonanie kanalizacji z rur kanalizacyjnych PVC SN8 o śr. 250 mm	m	708,80		
2.3		D-03.02.01	Wykonanie kanalizacji z rur kanalizacyjnych PVC SN8 o śr. 315 mm	m	100,05		
2.4		D-03.02.01	Studnie betonowe z kręgów betonowych w gotowym wykopie - średnica 1000 mm, z betonu wibroprasowanego, C35/45 wodoszczelnego, W8, mrozoodpornego, łączonych na uszczelkę	szt.	19,00		
2.5		D-03.02.01	Studnie betonowe z kręgów betonowych w gotowym wykopie - średnica 1200 mm, z betonu wibroprasowanego, C35/45 wodoszczelnego, W8, mrozoodpornego, łączonych na uszczelkę	szt.	2,00		
2.6		D-03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem H=0,8m	szt.	31,00		
2.7		D-03.02.01	Osadnik zawiesiny ogólnej 2000mm V=5,0m3	szt.	2,00		
2.8		D-03.02.01	Wylot betonowy prefabrykowany 315mm z kratą	szt.	2,00		
<b>RAZEM KANALIZACJA DESZCZOWA:</b>							
3.			<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA</b>				
3.1	-	-	Obsługa geodezyjna, dokumentacja powykonawcza, kamerowanie	kpl.	1,00		
<b>RAZEM DZIAŁ: OBSŁUGA GEODEZYJNA, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA</b>							
<b>RAZEM KOSZTORYS:</b>							
<b>VAT 23%:</b>							
<b>OGÓŁEM KOSZTORYS:</b>							

PRZEDMIAR ROBÓT				
BRANŻA TELEKOMUNIKACJA - CPV 32412100-5				
Budowa drogi łączącej drogę gminną - dz. nr 341/24 z drogą wojewódzką nr 296 - Budowa kanału technologicznego				
Numer	Nr specyfikacji technicznej	Opis	Jednostka	Przedmiar
1	Budowa kanału technologicznego KT <sub>u</sub>			
1.1	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-2g, grunt kategorii IV - Pokrywa i rama typu ciężkiego (wywietrznik z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego)	szt	8
1.2	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	8
1.3	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - rura RHDPE 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem paskowym - rura pierwsza - ANALOGIA	km	0,873
1.4	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - rura RHDPE 40/3,7 czarna z zielonym wyróżnikiem paskowym - rura druga - ANALOGIA	km	0,873
1.5	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - rura RHDPE 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem paskowym - rura trzecia - ANALOGIA	km	0,873
1.6	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - wiązka mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm - rura czwarta - ANALOGIA	km	0,873
1.7	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - rura RHDPEm 110/5,5 - rura piąta - ANALOGIA	km	0,873
1.8	D.01.03.04	Budowa rur osłonowych 2xRHDPEp 160/9,1 dla kanału KT <sub>u</sub> - ANALOGIA	m	81
1.9	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura pierwsza - ANALOGIA	m	81
1.10	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z zielonym wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura druga - ANALOGIA	m	81
1.11	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura trzecia - ANALOGIA	m	81
1.12	D.01.03.04	Wciąganie wiązki mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm do rury osłonowej - rura czwarta - ANALOGIA	m	81
1.13	D.01.03.04	Wciąganie RHDPEm 110/5,5 do rury osłonowej - ANALOGIA	m	81
1.14	D.01.03.04	Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury RHDPE 40/3,7, złączki skręcane	szt	12
1.15	D.01.03.04	Montaż złączy wiązki mikrorurek - złączka ZA-DB 10 z osłoną równoprzelotową - ANALOGIA	szt	14
1.16	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów wiązka mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm - ANALOGIA	otwór	14
1.17	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki pneumatyczne, otwór wolny - rura RHDPE 40/3,7	otwór	6
1.18	D.01.03.04	Montaż markerów - przez analogię	szt	12
1.19	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi-40-mm	odcinek	3
1.20	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, mikrokanalizacja - Analogia	odcinek	7
2	Budowa kanału technologicznego KT <sub>p</sub>			
2.1	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-2g, grunt kategorii IV - Pokrywa i rama typu ciężkiego (wywietrznik z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego)	szt	5
2.2	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	5
2.3	D.01.03.04	Budowa rur osłonowych 1xRHDPEp 110/6,3 + 1xRHDPEp 160/9,1- ANALOGIA	m	81
2.4	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura pierwsza - ANALOGIA	m	81
2.5	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z zielonym wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura druga - ANALOGIA	m	81
2.6	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura trzecia - ANALOGIA	m	81
2.7	D.01.03.04	Wciąganie wiązki mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm do rury osłonowej - rura czwarta - ANALOGIA	m	81

2.8	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów wiązka mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm - ANALOGIA	otwór	70
2.9	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki pneumatyczne, otwór wolny - rura RHDPE 40/3,7	otwór	42
2.10	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi-40-mm	odcinek	5
2.11	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, mikrokanalizacja - Analogia	odcinek	35
<b>3</b>	<b>PRACE TOWARZYSZĄCE</b>			
3.1	D.01.03.04	Obsługa geodezyjna - wytyczenie, pomiary w wykopie, szkice polowe, mapa powykonawcza - dla Orange Polska S.A.	kpl	1

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY					
Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita	Cena	Wartość
1	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	344,3466		
2	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	4,9572		
3	Monterzy	r-g	4554,3269		
4	Robotnicy grupa I	r-g	20,817		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW					
Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita	Cena	Wartość
1	MARKER EMS 1401 XR	szt	12		
2	Pokrywa OCW 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	szt	13		
3	Pokrywa studzienek telekom. dodatkowa z listwami	szt	13		
4	Przywieszka identyfikacyjna	szt	14,58		
5	Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	13		
6	Rura RHDPE 40/3,7 z czerwonym wyróżnikiem paskowym i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m	1067,67		
7	Rura RHDPE 40/3,7 z niebieskim wyróżnikiem paskowym i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m	1067,67		
8	Rura RHDPE 40/3,7 z zielonym wyróżnikiem paskowym i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m	1067,67		
9	Rura RHDPEm 110/5,5 z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m	983,43		
10	Rura RHDPEp 110/6,3 przepustowa	m	82,62		
11	Rura RHDPEp 160/9,1 przepustowa	m	247,86		
12	Studnia kablowa żelbetowa SKO-2g	szt	13		
13	Tablica opisowa	szt	13		
14	Taśma ostrzegawcza TOL-Opt/25 szer.25cm Uwaga! Kanał Technologiczny	m	981,81		
15	Uszczelka JM-BLA-12D148U	szt	48		
16	Wiązka mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm i oznaczeniem właściciela kanału technologicznego	m	1067,67		
17	Zaślepka MTB Micro ZA-ZT 10	szt	84		
18	Złączka HDPE 110	szt	11		
19	Złączka HDPE 160	szt	21		
20	Złączka skręcana PE O 40	szt	12		
21	Złączka ZA-DB 10 z osłoną równoprzelotową	szt	14		

ZESTAWIENIE SPRZETU					
Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita	Cena	Wartość
1	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	20,4849		
2	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	469,0471		
3	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	150,697		
4	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (1)	m-g	22,1		
5	Samochód skrzyniowy do 3.5-t (Trambus) (1)	m-g	10,668		
6	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	122,7215		
7	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	57,28		
8	Ubijak spalinowy 50-kg	m-g	143,786		
9	Wciągarka ręczna	m-g	10,2789		
10	Żuraw samochodowy do 4-t (1)	m-g	66,95		

KOSZTORYS OFERTOWY						
BRANŻA TELEKOMUNIKACJA - CPV 32412100-5						
Budowa drogi łączącej drogę gminną - dz. nr 341/24 z drogą wojewódzką nr 296 - Budowa kanału technologicznego						
Numer	Nr specyfikacji technicznej	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
1	Budowa kanału technologicznego KTU					
1.1	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-2g, grunt kategorii IV - Pokrywa i rama typu ciężkiego (wywietrznik z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego)	szt	8		
1.2	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	8		
1.3	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - rura RHDPE 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem paskowym - rura pierwsza - ANALOGIA	km	0,873		
1.4	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - rura RHDPE 40/3,7 czarna z zielonym wyróżnikiem paskowym - rura druga - ANALOGIA	km	0,873		
1.5	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - rura RHDPE 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem paskowym - rura trzecia - ANALOGIA	km	0,873		
1.6	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - wiązka mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm - rura czwarta - ANALOGIA	km	0,873		
1.7	D.01.03.04	Budowa kanału technologicznego - rura RHDPEm 110/5,5 - rura piąta - ANALOGIA	km	0,873		
1.8	D.01.03.04	Budowa rur osłonowych 2xRHDPEp 160/9,1 dla kanału KTU - ANALOGIA	m	81		
1.9	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura pierwsza - ANALOGIA	m	81		
1.10	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z zielonym wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura druga - ANALOGIA	m	81		
1.11	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura trzecia - ANALOGIA	m	81		
1.12	D.01.03.04	Wciąganie wiązki mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm do rury osłonowej - rura czwarta - ANALOGIA	m	81		
1.13	D.01.03.04	Wciąganie RHDPEm 110/5,5 do rury osłonowej - ANALOGIA	m	81		
1.14	D.01.03.04	Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury RHDPE 40/3,7, złączki skręcane	szt	12		
1.15	D.01.03.04	Montaż złączy wiązki mikrorurek - złączka ZA-DB 10 z osłoną równoprzelotową - ANALOGIA	szt	14		
1.16	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów wiązka mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm - ANALOGIA	otwór	14		
1.17	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki pneumatyczne, otwór wolny - rura RHDPE 40/3,7	otwór	6		
1.18	D.01.03.04	Montaż markerów - przez analogię	szt	12		
1.19	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi-40- mm	odcinek	3		
1.20	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, mikrokanalizacja - Analogia	odcinek	7		
2	Budowa kanału technologicznego KTP					
2.1	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-2g, grunt kategorii IV - Pokrywa i rama typu ciężkiego (wywietrznik z oznaczeniem właściciela kanału technologicznego)	szt	5		
2.2	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	5		
2.3	D.01.03.04	Budowa rur osłonowych 1xRHDPEp 110/6,3 + 1xRHDPEp 160/9,1- ANALOGIA	m	81		
2.4	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z czerwonym wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura pierwsza - ANALOGIA	m	81		
2.5	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z zielonym wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura druga - ANALOGIA	m	81		
2.6	D.01.03.04	Wciąganie rury RHDPE 40/3,7 czarna z niebieskim wyróżnikiem paskowym do rury osłonowej- rura trzecia - ANALOGIA	m	81		
2.7	D.01.03.04	Wciąganie wiązki mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm do rury osłonowej - rura czwarta - ANALOGIA	m	81		



2.8	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów wiązka mikrorurek PPKS-MC-7x10/8mm - ANALOGIA	otwór	70		
2.9	D.01.03.04	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki pneumatyczne, otwór wolny - rura RHDPE 40/3,7	otwór	42		
2.10	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi-40-mm	odcinek	5		
2.11	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2-km, kanalizacja wtórna, sprężarka, mikrokanalizacja - Analogia	odcinek	35		
<b>3</b>	<b>PRACE TOWARZYSZĄCE</b>					
3.1	D.01.03.04	Obsługa geodezyjna - wytyczenie, pomiary w wykopie, szkice polowe, mapa powykonawcza - dla Orange Polska S.A.	kpl	1		
<b>WARTOŚĆ OGÓLNA</b>						
<b>PODATEK VAT 23%</b>						
<b>Ogółem wartość robót (brutto)</b>						