

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**U-301/19**

---

**NAZWA INWESTYCJI** : BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

**ADRES INWESTYCJI** : Zabrze Mikulczyce, ul. Poniatowskiego

**E T A P 3**

**INWESTOR** : Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

**ADRES INWESTORA** : Zabrze, ul. Wolności 215

**BRANŻA** : i n ż y n i e r y j n a

**SPORZĄDZIŁ** : mgr inż. Bronisław Kindrat

**DATA OPRACOWANIA** : wrzesień 2020 r.

---

**DZIAŁY KOSZTORYSU**

Budowa kanalizacji sanitarnej  
Zabrze, ul. Poniatowskiego  
E T A P 3

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>1</b>	<b>NAWIERZCHNIE</b>	<b>1</b>	<b>45</b>
1.1	Droga asfaltowa	1	13
1.2	Droga gruntowa	14	16
1.3	Chodnik asfaltowy	17	28
1.4	Trawa	29	31
1.5	Chodnik z płyt betonowych	32	38
1.6	Zjazd z kostki betonowej	39	45
<b>2</b>	<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	<b>46</b>	<b>79</b>
2.1	Roboty ziemne	46	56
2.2	Rury ochronne	57	59
2.3	Rury i kształtki	60	66
2.4	Studnie betonowe DN 1200	67	69
2.5	Studnie betonowe DN 1000	70	72
2.6	Studnie tworzywowe PP DN600	73	74
2.7	Próby	75	79

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>NAWIERZCHNIE</b>			
1.1		<b>Droga asfaltowa</b>			
1 d.1.1	KNR AT-03 0101-02 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-03 wg poz. 8.8	Cięcie piłą nawierzchni drogi asfaltowej na gł. do 12cm - obok czynnego pasa jezdni  <pod kolektor> (828.0)/2.0*2 <poszerzenie pod studnie S44-S44.1, S32-S43> (10+12)<studnie>*(0.7*2*2)	m  m m	  828.00 61.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>889.60</b>
2 d.1.1	KNNR 6 0802-04 z.o.2.13. 9902-03 wg poz. 8.8	Rozebranie nawierzchni drogi z mas mineralno-bitumicznych gr. (5+7) cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni Krotność = 2 828.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>828.00</b>
3 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-17 + KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu asfaltowego z rozbieranych nawierzchni samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km  <droga asfaltowa> poz.2*0.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  99.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.36</b>
4 d.1.1	KNZ	Opłata za utylizację gruzu asfaltowego  poz.3*1.8<t/m3>	t  t	  178.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>178.85</b>
5 d.1.1	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-03	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm - obok czynnego pasa jezdni Krotność = 2  <nawierzchnia drogi asfaltowej> poz.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>828.00</b>
6 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-18 + KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych nawierzchni na odległość do 5 km  <podbudowa drogi asfaltowej 20 cm> poz.5*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  165.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.60</b>
7 d.1.1	KNZ	Opłata za utylizację gruzu  poz.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  165.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.60</b>
8 d.1.1	KNNR 6 0103-01 z.o.2.7. 9902-03 kalk. własna	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni  <nawierzchnia drogi asfaltowej> poz.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>828.00</b>
9 d.1.1	KNNR 6 0113-02 z.o.2.7. 9902-03 kalk. własna	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm - obok czynnego pasa jezdni  <nawierzchnia drogi asfaltowej> poz.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>828.00</b>
10 d.1.1	KNNR 6 1005-07 z.o.2.7. 9902-03	Skropienie asfaltem podbudowy - obok czynnego pasa jezdni  <nawierzchnia drogi asfaltowej> poz.2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 656.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 656.00</b>
11 d.1.1	KNNR 6 0110-03	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 7 cm  <nawierzchnia drogi asfaltowej> poz.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>828.00</b>
12 d.1.1	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 5 cm (warstwa ścierna) <nawierzchnia drogi asfaltowej> poz.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>828.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej  
Zabrze, ul. Poniatowskiego  
E T A P 3

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNNR 6 0311-09	Dodatek za transport mieszanki asfaltu lanego - 19 km ponad 1 km Krotność = 19 poz.11*0.195+poz.12*0.153	t t	 288.14	 288.14
<b>1.2</b>		<b>Droga gruntowa</b>		<b>RAZEM</b>	<b>288.14</b>
14 d.1.2	KNNR 6 0801-04 wg poz. 8.8	Rozebranie nawierzchni z gruntu gr. 10 (docelowo 20) cm mechanicznie Krotność = 2 43.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43.00	 43.00
				<b>RAZEM</b>	<b>43.00</b>
15 d.1.2	KNNR 6 0103-01 z.o.2.7. 9902-03 kalk. własna	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni <nawierzchnia gruntowa> poz.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43.00	 43.00
				<b>RAZEM</b>	<b>43.00</b>
16 d.1.2	KNNR 6 0201-02	Nawierzchnie gruntowe - grunt rodzimy gr. warstwy 20 cm Krotność = 1.33 <nawierzchnia gruntowa> poz.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 43.00	 43.00
				<b>RAZEM</b>	<b>43.00</b>
<b>1.3</b>		<b>Chodnik asfaltowy</b>			
17 d.1.3	KNNR AT-03 0101-01 z.o.2.13. 9902-03	Cięcie piłą nawierzchni chodnika asfaltowego na gł. 3 cm  <chodnik asfaltowy>(27.0)/2.0*2	m m	 27.00	 27.00
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
18 d.1.3	KNNR 6 0802-04 z.o.2.7. 9902-03 wg poz. 8.8	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 3 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni Krotność = 0.75 <nawierzchnia chodnika> 27.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.00	 27.00
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
19 d.1.3	KNNR-W 4-01 0109-17 + KNNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu asfaltowego z rozbieranych nawierzchni samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km poz.18*0.03	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.81	 0.81
				<b>RAZEM</b>	<b>0.81</b>
20 d.1.3	KNZ	Oplata za utylizację gruzu asfaltowego poz.19*1.8<t/m3>	t t	 1.46	 1.46
				<b>RAZEM</b>	<b>1.46</b>
21 d.1.3	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-03	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni  <nawierzchnia chodnika> poz.18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.00	 27.00
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
22 d.1.3	KNNR-W 4-01 0109-18 + KNNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych nawierzchni na odległość do 5 km  <podbudowa chodnika asfaltowego> poz.18*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.05	 4.05
				<b>RAZEM</b>	<b>4.05</b>
23 d.1.3	KNZ	Oplata za utylizację gruzu poz.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.05	 4.05
				<b>RAZEM</b>	<b>4.05</b>
24 d.1.3	KNNR 6 0103-01 z.o.2.7. 9902-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni  <nawierzchnia asfaltowa chodnika> poz.18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.00	 27.00
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
25 d.1.3	KNNR 6 0113-06 kalk. własna	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni  <nawierzchnia asfaltowa chodnika> poz.18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.00	 27.00
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
26 d.1.3	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem podbudowy  <nawierzchnia asfaltowa chodnika> poz.18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.00	 27.00
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
27 d.1.3	KNNR 6 0311-05 z.o.2.7. 9902-03	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścierna z mieszanki grysowej, grysowo-żwirowej gr.3 cm - obok czynnego pasa jezdni Krotność = 1.5 <nawierzchnia asfaltowa chodnika> poz.18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.00	 27.00
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
28 d.1.3	KNNR 6 0311-09	Dodatek za transport mieszanki asfaltu lanego - 19 km ponad 1 km Krotność = 19 poz.27*0.075	t t	 2.03	 2.03
				<b>RAZEM</b>	<b>2.03</b>
<b>1.4</b>		<b>Trawa</b>			
29 d.1.4	KNNR-W 2-01 0119-01 0119-02 kalk. własna	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą kop.-spych.-ład. 0, 15m3	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej  
Zabrze, ul. Poniatowskiego  
E T A P 3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	wg poz. 8.8	<trawnik> 85.0	m <sup>2</sup>	85.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.00</b>
30 d.1.4	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej za pomocą kop.-spych.-ład. 0,15m <sup>3</sup> na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		<trawnik> poz.29*0.2	m <sup>3</sup>	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
31 d.1.4	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
		<trawnik> poz.29	m <sup>2</sup>	85.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.00</b>
<b>1.5</b>		<b>Chodnik z płyt betonowych</b>			
32 d.1.5	KNNR 6 0805-05 z.o.2.7. 9902-03 wg poz. 8.8	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej - odzysk 50% - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		40.0	m <sup>2</sup>	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
33 d.1.5	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-03 kalk. własna	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		<nawierzchnia z płyt chodnikowych> poz.32	m <sup>2</sup>	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
34 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-18 + KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych nawierzchni na odległość do 5 km	m <sup>3</sup>		
		<nawierzchnia z płyt chodnikowych> poz.32*(0.05*50%+0.15)	m <sup>3</sup>	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
35 d.1.5	KNZ	Oплата za utylizację gruzu	m <sup>3</sup>		
		poz.34	m <sup>3</sup>	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
36 d.1.5	KNNR 6 0103-01 z.o.2.7. 9902-03 kalk. własna	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		<nawierzchnia z płyt chodnikowych> poz.32	m <sup>2</sup>	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
37 d.1.5	KNNR 6 0113-01 z.o.2.6. 9901-02 kalk. własna	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		<nawierzchnia z płyt chodnikowych> poz.32	m <sup>2</sup>	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
38 d.1.5	KNNR 6 0503-03 z.o.2.7. 9902-03	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową- materiał z odzysku 50% - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		<nawierzchnia z płyt chodnikowych> poz.32	m <sup>2</sup>	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
<b>1.6</b>		<b>Zjazd z kostki betonowej</b>			
39 d.1.6	KNNR 6 0803-05 z.o.2.7. 9902-03 wg poz. 8.8	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej chodnikowej na podsypce piaskowej - odzysk 50% - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		<zjazd z kostki beton. >8.0	m <sup>2</sup>	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
40 d.1.6	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-03	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		<zjazd z kostki beton. > poz.39	m <sup>2</sup>	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
41 d.1.6	KNR-W 4-01 0109-18 + KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych nawierzchni na odległość do 5 km	m <sup>3</sup>		
		<zjazd z kostki beton. > poz.39*(0.06*50%+0.15)	m <sup>3</sup>	1.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.44</b>
42 d.1.6	KNZ	Oплата za utylizację gruzu	m <sup>3</sup>		
		poz.41	m <sup>3</sup>	1.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.44</b>
43 d.1.6	KNR 2-31 0103-02 z.o.2.7. 9902-03	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		<zjazd z kostki beton. > poz.39	m <sup>2</sup>	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
44 d.1.6	KNNR 6 0113-01 z.o.2.7. 9902-03 kalk. własna	Warswa podbudowy z kruszyw łamanych na chodnikach gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni	m <sup>2</sup>		
		<zjazd z kostki beton. > poz.39	m <sup>2</sup>	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>

# Budowa kanalizacji sanitarnej Zabrze, ul. Poniatowskiego E T A P 3

Norma PRO Wersja 4.50 Nr seryjny: 34294

## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej  
Zabrze, ul. Poniatowskiego  
E T A P 3

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<PCV-U; D200> 259.0*0.2*(1.3-0.2)	m <sup>3</sup>	56.98	
		<PCV-U; D160> 74.0*0.16*(1.3-0.16)	m <sup>3</sup>	13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.48</b>
50 d.2.1	KNR AT-11 0112-05 kalk. własna	Ręczne wykonanie zasypki wstępnej piaskowej gr 30 cm w wykopie liniowym w umocnieniu "PODLASIE 2" w gruncie kat. III, szerokość wykopu 1,0-1,5 m, głębokość do 4,0 m Kop.j-nacz.na p.gąs.1.00m3 (1) <PCV-U; D200> 259.0 <PCV-U; D160> 74.0 A (obliczenia pomocnicze) poz.50A*0.3<grub.>*1.3<szer.>	m <sup>3</sup>  m m  m m <sup>3</sup>	  259.00 74.00  333.00 <b>129.87</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.87</b>
51 d.2.1	KNR AT-11 0110-05	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; Kop.j-nacz.na p.gąs.1.00m3 (1) <wykop całkowity> poz.47 <minus podsypka> poz.48 <minus obsypka> poz.49 <minus zasypka wstępna> poz.50 Minus objętość studni S fi 1200 -[0.785*1.2^2*(3.07+3.06+3.06+3.05+3.03+3.05+3.2+3.27+3.38+3.51+3.68+3.5+(0.15+0.2-0.2)*12)] S fi 1000 -[0.785*1.0^2*(3.0+3.0+2.88+2.54+2.97+2.95+3.0+3.0+2.4+2.53+(0.15+0.2-0.2)*10)] S fi 600 -[0.785*0.6^2*(1.99+2.1+(0.15+0.2-0.2)*2)]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1 539.00 -86.58 -70.48 -129.87  -22.74 -18.35 -3.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 207.70</b>
52 d.2.1		Czas wykonania pozostałych robót montażowych w wykopie liniowym umocnionym obudową dł.3,7 m, h=2,4 m. wynosi 1314,44 m-g (poz.:57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,70,71,73,75,76,77,78,79)			
53 d.2.1		Czas wykonania pozostałych robót montażowych w wykopie liniowym umocnionym nadstawką do obudowy dł.3,7 m, h=1,5 m. wynosi 1314,44 m-g 1314.44	m-g  m-g	  1 314.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 314.44</b>
54 d.2.1	KNR-W 2-01 0208-05	Wywóz nadmiaru ziemne wyk. koparko-ład samobieżną 0,5-0,6 m3 ziemi kat.I-III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km <wykop całkowity> poz.47 <minus ziemia do zasypki> poz.51	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1 539.00 -1 207.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>331.30</b>
55 d.2.1	KNR-W 2-01 0210-04	Dodatek za dalszy transport na odl. 4 km ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.54	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  331.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>331.30</b>
56 d.2.1	KNR-W 2-01, pkt 2.8.2 zał. ogóln.	Dodatek za oczyszczanie dróg z ziemi wynoszonej na protektorach kół.  poz.54	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  331.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>331.30</b>
<b>2.2</b>		<b>Rury ochronne</b>			
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01 + KNR-W 2-18 0903-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów  12+19	kpl.  kpl.	  31	
				<b>RAZEM</b>	<b>31</b>
58 d.2.2	KNR-W 2-19 0218-01 wg p. 10.36	Zabezpieczenie kabli energetycznych rurą dwudzielną l=3,0m + pianka PUR  3	zabezp.  zabezp.	  3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
59 d.2.2	KNR-W 2-19 0218-01 wg p. 10.37	Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej rurą dwudzielną l=3,0m + pianka PUR  2	zabezp.  zabezp.	  2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
<b>2.3</b>		<b>Rury i kształtki</b>			
60 d.2.3	KNR 7-28 0204- 10	Przebiecie w studni S39 otworów i osadzenie tulej ochronnych PP 200 z uszcz. dla włączenia przewodów kanalizacji D200 kaskadą 1*2	otw.  otw.	  2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
61 d.2.3	KNR 4 1321- 03 z.sz.3.4. 9913-3 kalk. własna wg p. 11.100	Kaskada z kształtek PVC kanalizacyjnych jednokielichowych łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione w tym: - Nasuwka PVC-U kan.zew. kl.S 200 -1 szt - Kolano PVC-U kan.zew. kl.S 200x87.5 - 1 szt - Trójnik PVC-U kan.zew. kl.N 200/200x87 - 1 szt <dla studni S39> 1	szt    szt	    1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
62 d.2.3	KNR 7-28 0204- 06	Przebiecie w studni S35, S37, S40, S42, S43 otworów i osadzenie tulej ochronnych PP 160 z uszcz. dla włączenia przewodów kanalizacji D160 kaskadą 5*2	otw.  otw.	  10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
63 d.2.3	KNR 4 1321- 02 z.sz.3.4. 9913-3 wg p. 11.101	Kaskada z kształtek PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione w tym: - Nasuwka PVC-U kan.zew. kl.S 160 -1 szt - Kolano PVC-U kan.zew. kl.S 160x87.5 - 1 szt - Trójnik PVC-U kan.zew. kl.N 160/160x87 - 1 szt <dla studni S35, S37, S40, S42, S43> 5	szt    szt	    5	

# Budowa kanalizacji sanitarnej Zabrze, ul. Poniatowskiego E T A P 3

Norma PRO Wersja 4.50 Nr seryjny: 34294

## Budowa kanalizacji sanitarnej Zabrze, ul. Poniatowskiego ETAP 3

Norma PRO Wersja 4.50 Nr seryjny: 34294



## PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej  
Zabrze, ul. Poniatowskiego  
E T A P 3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S35-S35.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S37-S37.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S38-S38.1	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S40-S40.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S41-S41.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S42-S42.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S43-S43.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S43-S43.2	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S43-S43.3	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S44-S44.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
78 d.2.7	KNR-W 2-18 9909c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości przy próbach szczelności przewodów o śr. 160 mm	10m różn.		
	S32-PP32.1	<PCV-U; D160> 4.2		4.20	
	S33-S33.1	<PCV-U; D160> 3.9		3.90	
	S35-S35.1	<PCV-U; D160> 4.7		4.70	
	S37-S37.1	<PCV-U; D160> 7.6		7.60	
	S38-S38.1	<PCV-U; D200> 4.6		4.60	
	S40-S40.1	<PCV-U; D160> 7.4		7.40	
	S41-S41.1	<PCV-U; D160> 6.6		6.60	
	S42-S42.1	<PCV-U; D160> 6.1		6.10	
	S43-S43.1	<PCV-U; D160> 7.0		7.00	
	S43-S43.2	<PCV-U; D160> 9.4		9.40	
	S43-S43.3	<PCV-U; D160> 10.9		10.90	
	S44-S44.1	<PCV-U; D160> 4.1		4.10	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		<dł. w próbach> poz.77*50.0		76.50	
		B (obliczenia pomocnicze)		600.00	
				=====	
		(poz.78A-poz.78B)/10.0<odcinki>	10m różn.	600.00	
				<b>-52.35</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>-52.35</b>
79 d.2.7	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kolektorów ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
	wg p. 11.102	333.0	m	333.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>333.00</b>