
PRZEDMIAR ROBÓT
U-301/19

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ

ADRES INWESTYCJI : Zabrze Mikulczyce, ul. Poniatowskiego

E T A P 2

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 2

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	NAWIERZCHNIE	1	67
1.1	Droga asfaltowa	1	13
1.2	Trawa	14	16
1.3	Naw. betonowa	17	18
1.4	Naw. z płyt ażurowych	19	25
1.5	Chodnik asfaltowy	26	37
1.6	Zjazd z kostki betonowej	38	44
1.7	Grunt	45	46
1.8	Chodnik z kostki betonowej	47	53
1.9	Naw. z trylinki	54	60
1.10	Chodnik z płyt betonowych	61	67
2	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	68	105
2.1	Roboty ziemne	68	78
2.2	Rury ochronne	79	80
2.3	Rury i kształtki	81	88
2.4	Studnie betonowe DN 1200	89	91
2.5	Studnie betonowe DN 1000	92	94
2.6	Studnie betonowe DN 600	95	96
2.7	Studnie tworzywowe PP DN600	97	98
2.8	Próby	99	105

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		NAWIERZCHNIE			
1.1		Droga asfaltowa			
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> (1325.0)/2.0*2 <poszerzenie pod studnie S12-S31> 19<studnie>*(0.7*2*2)	m m m	 1 325.00 53.20	
				RAZEM	1 378.20
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 1325.0	m ² m ²	 1 325.00	
				RAZEM	1 325.00
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 ³ m ³	 159.00	
				RAZEM	159.00
4 d.1.1	KNZ	Oplata za utylizację gruzu asfaltowego poz.3*1.8<t/m3>	t t	 286.20	
				RAZEM	286.20
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 ² m ²	 1 325.00	
				RAZEM	1 325.00
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 ³ m ³	 265.00	
				RAZEM	265.00
7 d.1.1	KNZ	Oplata za utylizację gruzu poz.6	m ³ m ³	 265.00	
				RAZEM	265.00
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 ² m ²	 1 325.00	
				RAZEM	1 325.00
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 ² m ²	 1 325.00	
				RAZEM	1 325.00
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 ² m ²	 2 650.00	
				RAZEM	2 650.00
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 ² m ²	 1 325.00	
				RAZEM	1 325.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej
Zabrze, ul. Poniatowskiego
E T A P 2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNNR 6 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 5 cm (warstwa ścieralna) <nawierzchnia drogi asfaltowej> poz.2	m ² m ²	 1 325.00	 1 325.00
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	 461.10	 461.10
1.2		Trawa		RAZEM	461.10
14 d.1.2	KNR-W 2-01 0119-01 0119-02 kalk. własna wg poz. 8.8	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą kop.-spych.-ład. 0, 15m ³ <trawnik> 142.0	m ² m ²	 142.00	 142.00
15 d.1.2	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej za pomocą kop.-spych.-ład. 0,15m ³ na terenie płaskim <trawnik> poz.14*0.2	m ³ m ³	 28.40	 28.40
16 d.1.2	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia <trawnik> poz.14	m ² m ²	 142.00	 142.00
1.3		Naw. betonowa		RAZEM	142.00
17 d.1.3	KNNR 6 0802-06 wg poz. 8.8	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie 6.0	m ² m ²	 6.00	 6.00
18 d.1.3	KNNR 6 0109-03 kalk. własna	Nawierzchnia betonowa gr.15 cm <nawierzchnia betonowa> poz.17	m ² m ²	 6.00	 6.00
1.4		Naw. z płyt ażurowych		RAZEM	6.00
19 d.1.4	KNNR 6 0805-01 z.o.2.7. 9902-03 wg poz. 8.8	Rozebranie nawierzchni z płyt ażurowych betonowych (bez odzysku) - obok czynnego pasa jezdni <nawierzchnia z płyt ażurowych> 15.0	m ² m ²	 15.00	 15.00
20 d.1.4	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-03 kalk. własna	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni <nawierzchnia z płyt ażurowych> poz.19	m ² m ²	 15.00	 15.00
21 d.1.4	KNR-W 4-01 0109-18 + KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych nawierzchni na odległość do 5 km <nawierzchnia z płyt ażurowych> poz.19*(0.15)	m ³ m ³	 2.25	 2.25
22 d.1.4	KNZ	Oплата za utylizację gruzu poz.21	m ³ m ³	 2.25	 2.25
23 d.1.4	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 z płyt ażurowych> poz.19	m ² m ²	 15.00	 15.00
24 d.1.4	KNNR 6 0113-01 z.o.2.6. 9901-02 kalk. własna	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - obok czynnego pasa jezdni <nawierzchnia z kostki betonowej chodnikowej> poz.19	m ² m ²	 15.00	 15.00
25 d.1.4	KNR 2-31 0309-05 z.o.2.6. 9901-02	Nawierzchnia z płyt ażurowych - obok czynnego pasa jezdni <nawierzchnia z płyt ażurowych> poz.19	m ² m ²	 15.00	 15.00
1.5		Chodnik asfaltowy		RAZEM	15.00
26 d.1.5	KNR AT-03 0101-01 z.o.2.13. 9902-03	Cięcie piłą nawierzchni chodnika asfaltowego na gł. 3 cm <chodnik asfaltowy>(52.0)/2.0*2	m m	 52.00	 52.00
27 d.1.5	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> 52.0	m ² m ²	 52.00	 52.00
				RAZEM	52.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej
Zabrze, ul. Poniatowskiego
E T A P 2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-17 + KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu asfaltowego z rozbieranych nawierzchni samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km poz.27*0.03	m ³ m ³	 1.56	
				RAZEM	1.56
29 d.1.5	KNZ	Oplata za utylizację gruzu asfaltowego poz.28*1.8<t/m3>	t t	 2.81	
				RAZEM	2.81
30 d.1.5	KNNR 6 0801- 02 z.o.2.7. 9902- 03	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni <nawierzchnia chodnika> poz.27	m ² m ²	 52.00	
				RAZEM	52.00
31 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 <podbudowa chodnika asfaltowego> poz.27*0.15	m ³ m ³	 7.80	
				RAZEM	7.80
32 d.1.5	KNZ	Oplata za utylizację gruzu poz.31	m ³ m ³	 7.80	
				RAZEM	7.80
33 d.1.5	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.27	m ² m ²	 52.00	
				RAZEM	52.00
34 d.1.5	KNNR 6 0113- 06 kalk. własna	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni <nawierzchnia asfaltowa chodnika> poz.27	m ² m ²	 52.00	
				RAZEM	52.00
35 d.1.5	KNNR 6 1005- 07	Skropienie asfaltem podbudowy <nawierzchnia asfaltowa chodnika> poz.27	m ² m ²	 52.00	
				RAZEM	52.00
36 d.1.5	KNNR 6 0311- 05 z.o.2.7. 9902- 03	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścierna z mieszanki grysowej, grysowo-ziwiwej gr.3 cm - obok czynnego pasa jezdni Krotność = 1.5 <nawierzchnia asfaltowa chodnika> poz.27	m ² m ²	 52.00	
				RAZEM	52.00
37 d.1.5	KNNR 6 0311- 09	Dodatek za transport mieszanki asfaltu lanego - 19 km ponad 1 km Krotność = 19 poz.36*0.075	t t	 3.90	
				RAZEM	3.90
1.6		Zjazd z kostki betonowej			
38 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 <zjazd z kostki beton. > 30.0	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
39 d.1.6	KNNR 6 0801- 02 z.o.2.7. 9902- 03	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni <zjazd z kostki beton. > poz.38	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
40 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 <zjazd z kostki beton. > poz.38*(0.06*50%+0.15)	m ³ m ³	 5.40	
				RAZEM	5.40
41 d.1.6	KNZ	Oplata za utylizację gruzu poz.40	m ³ m ³	 5.40	
				RAZEM	5.40
42 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 <zjazd z kostki beton. > poz.38	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
43 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 <zjazd z kostki beton. > poz.38	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
44 d.1.6	KNNR 6 0502- 01 z.o.2.7. 9902- 03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej chodnikowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z odzysku 50% - obok czynnego pasa jezdni <zjazd z kostki beton. > poz.38	m ² m ²	 30.00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej
Zabrze, ul. Poniałowskiego
E T A P 2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30.00
1.7		Grunt			
45 d.1.7	KNR-W 2-01 0119-01 0119-02 wg p. 8.8	Usunięcie warstwy gruntu o grubości 20 cm za pomocą kop.-ład.-spsych. samobieżnej 0,5-0,6 <grunt> 25.0+5.0	m ² m ²	 30.00	
				RAZEM	30.00
46 d.1.7	KNR 2-21 0218-03 wg p. 8.8	Rozścielenie ziemi kop.-ład.-spsych. samobieżnej 0,5-0,6 poz.45*0.2	m ³ m ³	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.8		Chodnik z kostki betonowej			
47 d.1.8	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 <naw. z kostki beton. chodnikowej > 22.0	m ² m ²	 22.00	
				RAZEM	22.00
48 d.1.8	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-03	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm - obok czynnego pasa jezdni <naw. z kostki beton. chodnikowej > poz.47	m ² m ²	 22.00	
				RAZEM	22.00
49 d.1.8	KNR-W 4-01 0109-18 + KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych nawierzchni na odległość do 5 km <naw. z kostki beton. chodnikowej > poz.47*(0.06*50%+0.15)	m ³ m ³	 3.96	
				RAZEM	3.96
50 d.1.8	KNZ	Oplata za utylizację gruzu poz.49	m ³ m ³	 3.96	
				RAZEM	3.96
51 d.1.8	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 <naw. z kostki beton. chodnikowej > poz.47	m ² m ²	 22.00	
				RAZEM	22.00
52 d.1.8	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 <naw. z kostki beton. chodnikowej > poz.47	m ² m ²	 22.00	
				RAZEM	22.00
53 d.1.8	KNNR 6 0502-01 z.o.2.7. 9902-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej chodnikowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - materiał z odzysku 50% - obok czynnego pasa jezdni <naw. z kostki beton. chodnikowej > poz.47	m ² m ²	 22.00	
				RAZEM	22.00
1.9		Naw. z trylinki			
54 d.1.9	KNNR 6 0805-02 z.o.2.7. 9902-03 wg poz. 8.8	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych trylinka gr. 15 cm o spoinach wypełnionych piaskiem - odzysk 50% 5.0	m ² m ²	 5.00	
				RAZEM	5.00
55 d.1.9	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-03 wg p.8.8	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm - obok czynnego pasa jezdni Krotność = 1.33 <nawierzchnia z płyt trylinka> poz.54	m ² m ²	 5.00	
				RAZEM	5.00
56 d.1.9	KNR-W 4-01 0109-18 + KNR-W 4-01 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych nawierzchni na odległość do 5 km <nawierzchnia z płyt trylinka> poz.54*0.15*50%+poz.55*(0.2)	m ³ m ³	 1.38	
				RAZEM	1.38
57 d.1.9	KNZ	Oplata za utylizację gruzu poz.56	m ³ m ³	 1.38	
				RAZEM	1.38
58 d.1.9	KNNR 6 0103-03 z.o.2.7. 9902-03 kalk. własna	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - obok czynnego pasa jezdni <nawierzchnia z płyt trylinka> poz.54	m ² m ²	 5.00	
				RAZEM	5.00
59 d.1.9	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 z płyt trylinka> poz.54	m ² m ²	 5.00	
				RAZEM	5.00

Budowa kanalizacji sanitarnej Zabrze, ul. Poniatowskiego E T A P 2

Norma PRO Wersja 4.50 Nr seryjny: 34294

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej
Zabrze, ul. Poniatowskiego
E T A P 2

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S14-S14.2	<PCV-U; D160> [(2.76+2.68)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*8.7	m ² przekr.	23.66	
	S15-S15.1	<PCV-U; D160> [(2.70+3.00)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*9.1	m ² przekr.	25.94	
	S16-S16.1	<PCV-U; D200> [(2.62+2.81)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*3.4	m ² przekr.	9.23	
	S16-S16.2	<PCV-U; D160> [(2.81+2.81)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*9.9	m ² przekr.	27.82	
	S17-S17.1	<PCV-U; D160> [(2.0+1.99)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*4.4	m ² przekr.	8.78	
	S17-S17.2	<PCV-U; D160> [(2.85+2.97)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*12.6	m ² przekr.	36.67	
	S18-S18.1	<PCV-U; D200> [(3.43+3.11)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*9.1	m ² przekr.	29.76	
	S19-S19.1	<PCV-U; D160> [(3.57+3.50)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*5.0	m ² przekr.	17.68	
	S22-S22.1	<PCV-U; D160> [(3.35+3.00)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*10.0	m ² przekr.	31.75	
	S23-S23.1	<PCV-U; D160> [(3.05+2.92)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*9.2	m ² przekr.	27.46	
	S25-S25.1	<PCV-U; D200> [(2.72+2.72)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*4.8	m ² przekr.	13.06	
	S27-S27.1	<PCV-U; D160> [(1.87+1.98)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*5.1	m ² przekr.	9.82	
	S28-S28.1	<PCV-U; D160> [(2.69+32.64)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*3.3	m ² przekr.	58.29	
	S29-S29.1	<PCV-U; D160> [(2.66+2.59)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*4.8	m ² przekr.	12.60	
	S29-S29.2	<PCV-U; D160> [(2.66+2.53)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*8.8	m ² przekr.	22.84	
	S30-S30.1	<PCV-U; D160> [(3.04+2.97)*0.5+0.2<podsyпка>-0.2<nawierzchnia>]*4.8	m ² przekr.	14.42	
		A (obliczenia pomocnicze)			
		poz.69A*1.3<szerpkość>			
	S fi 1000	Studnie			
		<szer. i długość wykopu> 0.7*2+1.0=2,4			
	S13	(2.4-1.3)*2.4*(2.67+0.15+0.2-0.2)	m ³	7.44	
	S14	(2.4-1.3)*2.4*(2.76+0.15+0.2-0.2)	m ³	7.68	
	S15	(2.4-1.3)*2.4*(2.9+0.15+0.2-0.2)	m ³	8.05	
	S16	(2.4-1.3)*2.4*(2.97+0.15+0.2-0.2)	m ³	8.24	
	S14.2	(2.4-1.3)*2.4*(2.68+0.15+0.2-0.2)	m ³	7.47	
	S15.1	(2.4-1.3)*2.4*(3.0+0.15+0.2-0.2)	m ³	8.32	
	S16.2	(2.4-1.3)*2.4*(2.97+0.15+0.2-0.2)	m ³	8.24	
	S17.2	(2.4-1.3)*2.4*(2.97+0.15+0.2-0.2)	m ³	8.24	
	S22.1	(2.4-1.3)*2.4*(3.0+0.15+0.2-0.2)	m ³	8.32	
	S23.1	(2.4-1.3)*2.4*(2.92+0.15+0.2-0.2)	m ³	8.10	
	S25.1	(2.4-1.3)*2.4*(2.72+0.15+0.2-0.2)	m ³	7.58	
	S29.1	(2.4-1.3)*2.4*(2.59+0.15+0.2-0.2)	m ³	7.23	
	S29.2	(2.4-1.3)*2.4*(2.53+0.15+0.2-0.2)	m ³	7.08	
	S30.1	(2.4-1.3)*2.4*(2.97+0.15+0.2-0.2)	m ³	8.24	
	S fi 1200	Studnie			
		<szer. i długość wykopu> 0.7*2+1.2=2,6			
	S17	(2.6-1.3)*2.6*(3.3+0.15+0.2-0.2)	m ³	11.66	
	S18	(2.6-1.3)*2.6*(3.43+0.15+0.2-0.2)	m ³	12.10	
	S19	(2.6-1.3)*2.6*(3.56+0.15+0.2-0.2)	m ³	12.54	
	S20	(2.6-1.3)*2.6*(3.73+0.15+0.2-0.2)	m ³	13.11	
	S21	(2.6-1.3)*2.6*(3.78+0.15+0.2-0.2)	m ³	13.28	
	S22	(2.6-1.3)*2.6*(3.74+0.15+0.2-0.2)	m ³	13.15	
	S23	(2.6-1.3)*2.6*(3.65+0.15+0.2-0.2)	m ³	12.84	
	S24	(2.6-1.3)*2.6*(3.54+0.15+0.2-0.2)	m ³	12.47	
	S25	(2.6-1.3)*2.6*(3.42+0.15+0.2-0.2)	m ³	12.07	
	S26	(2.6-1.3)*2.6*(3.34+0.15+0.2-0.2)	m ³	11.80	
	S27	(2.6-1.3)*2.6*(3.22+0.15+0.2-0.2)	m ³	11.39	
	S28	(2.6-1.3)*2.6*(3.08+0.15+0.2-0.2)	m ³	10.92	
	S29	(2.6-1.3)*2.6*(3.06+0.15+0.2-0.2)	m ³	10.85	
	S30	(2.6-1.3)*2.6*(3.04+0.15+0.2-0.2)	m ³	10.78	
	S31	(2.6-1.3)*2.6*(3.06+0.15+0.2-0.2)	m ³	10.85	
	S13.2	(2.6-1.3)*2.6*(3.12+0.15+0.2-0.2)	m ³	11.05	
	S18.1	(2.6-1.3)*2.6*(3.11+0.15+0.2-0.2)	m ³	11.02	
	S19.1	(2.6-1.3)*2.6*(3.50+0.15+0.2-0.2)	m ³	12.34	
				RAZEM	2 550.92
70	KNR AT-11	Ręczne wykonanie podsypki piaskowej gr 20 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	m ³		
d.2.1	0112-05	p.gąs.1.00m3 (1)			
	kalk. własna	<PCV-U; D250> 265.0	m	265.00	
		<PCV-U; D200> 144.0	m	144.00	
		<PCV-U; D160> 119.0	m	119.00	
		A (obliczenia pomocnicze)			
		poz.70A*0.2<grub.>*1.3<szer.>	m	528.00	
			m ³	137.28	
				RAZEM	137.28
71	KNR AT-11	Ręczne wykonanie obsypki piaskowej 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)	m ³		
d.2.1	0112-05				
	kalk. własna	<PCV-U; D250> 265.0*0.25*(1.3-0.25)	m ³	69.56	
		<PCV-U; D200> 144.0*0.2*(1.3-0.2)	m ³	31.68	
		<PCV-U; D160> 119.0*0.16*(1.3*0.16)	m ³	3.96	
				RAZEM	105.20
72	KNR AT-11	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	m ³		
d.2.1	0112-05	p.gąs.1.00m3 (1)			
	kalk. własna	<PCV-U; D250> 265.0	m	265.00	
		<PCV-U; D200> 144.0	m	144.00	
		<PCV-U; D160> 119.0	m	119.00	
		A (obliczenia pomocnicze)			
		poz.72A*0.3<grub.>*1.3<szer.>	m	528.00	
			m ³	205.92	
				RAZEM	205.92

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej
Zabrze, ul. Poniatowskiego
E T A P 2

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 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.69 <minus podsypka> poz.70 <minus obsypka> poz.71 <minus zasypka wstępna> poz.72 Minus objętość studni	m ³ m ³ m ³ m ³	2 550.92 -137.28 -105.20 -205.92	
	S fi 1200	-[0.785^1.2^2*(3.3+3.43+3.56+3.43+3.78+3.74+3.65+3.54+3.42+3.34+3.22+3.08+3.06+3.04+3.06+3.12+3.11+3.5+(0.15+0.2-0.2)*18)]	m ³	-35.28	
	S fi 1000	-[0.785^1.0^2*(2.67+2.76+2.9+2.97+2.68+3.0+2.97+2.97+3.0+2.92+2.72+2.59+2.53+2.97+(0.15+0.2-0.2)*14)]	m ³	-25.73	
	S fi 600 bet.	-[0.785^0.6^2*(2.88+2.81+2.64+(0.15+0.2-0.2)*3)]	m ³	-6.57	
	S fi 600 PP	-[0.785^0.6^2*(1.66+1.99+1.98+(0.15+0.2-0.2)*3)]	m ³	-4.55	
				RAZEM	2 030.39
74 d.2.1		Czas wykonania pozostałych robót montażowych w wykopie liniowym umocnionym obudową dł.3,7 m, h=2,4 m. wynosi 2102,07 m-g (poz.:79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,92,93,95,97,99,100,101,102,103,104,105)			
75 d.2.1		Czas wykonania pozostałych robót montażowych w wykopie liniowym umocnionym nadstawką do obudowy dł.3,7 m, h=1,5 m. wynosi 2102,07 m-g	m-g		
			m-g	2 102.07	
				RAZEM	2 102.07
76 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 samowyladowczymi na odl.do 1 km <wykop całkowity> poz.69 <minus ziemia do zasypki> poz.73	m ³ m ³ m ³	2 550.92 -2 030.39	
				RAZEM	520.53
77 d.2.1	KNR-W 2-01 0210-04	Dodatek za dalszy transport na odl. 4 km ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.76	m ³ m ³	520.53	
				RAZEM	520.53
78 d.2.1	KNR-W 2-01, pkt 2.8.2 zał. ogóln.	Dodatek za oczyszczanie dróg z ziemi wynoszonej na protektorach kół. poz.76	m ³ m ³	520.53	
				RAZEM	520.53
2.2		Rury ochronne			
79 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01 + KNR-W 2-18 0903-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów 34+14	kpl. kpl.	48	
				RAZEM	48
80 d.2.2	KNR-W 2-19 0218-01	Zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej rurą dwudzielną l=3,0m + pianka PUR 3+8	zabezp. zabezp.	11	
				RAZEM	11
2.3		Rury i kształtki			
81 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-04 z.sz.3.4. 9908 wg p. 11.43	Kanał z rur PCV-U; kl. SN8; SDR34; D250 łączonych na wcisk - roboty wykonywane w wykopach umocnionych. <PCV-U; D250> 265.0	m m	265.00	
				RAZEM	265.00
82 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908 kalk. własna wg p. 11.44	Kanał z rur PCV-U; kl. SN8; SDR34; D200 łączonych na wcisk - roboty wykonywane w wykopach umocnionych. <PCV-U; D200> 144.0	m m	144.00	
				RAZEM	144.00
83 d.2.3	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908 wg p. 11.45	Kanał z rur PCV-U; kl. SN8; SDR34; D160 łączonych na wcisk - roboty wykonywane w wykopach umocnionych. <PCV-U; D160> 119.0	m m	119.00	
				RAZEM	119.00
84 d.2.3	KNR 7-28 0204- 10 wg p. 11.48	Przebiecie w studni S31 otworów i osadzenie złączki kielichowej dla przepięcia istn. przewodu DN200 1	otw. otw.	1	
				RAZEM	1
85 d.2.3	KNR 7-28 0204- 10	Przebiecie w studni S25, S31 otworów i osadzenie tulej ochronnych PP 200 z uszcz. dla włączenia przewodów kanalizacji D200 kaskadą 2*2	otw. otw.	4	
				RAZEM	4
86 d.2.3	KNR 7-28 0204- 06 z.sz.3.4. 9913-3	Przebiecie w studni S17, S23, S27, S24 i S26 otworów i osadzenie tulej ochronnych PP 160 z uszcz. dla włączenia przewodów kanalizacji D160 kaskadą 5*2	otw. otw.	10.00	
				RAZEM	10.00
87 d.2.3	KNR 4 1321- 02 z.sz.3.4. 9913-3 wg p. 11.46	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 S17, S23, S27, S24 i S26> 5	szt szt	5	

Budowa kanalizacji sanitarnej Zabrze, ul. Poniatowskiego E T A P 2

Norma PRO Wersja 4.50 Nr seryjny: 34294

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej
Zabrze, ul. Poniatowskiego
E T A P 2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S17.2	<2,97> 1	stud.	1	
	S22.1	<3,00> 1	stud.	1	
	S23.1	<2,92> 1	stud.	1	
	S25.1	<2,72> 1	stud.	1	
	S29.1	<2,59> 1	stud.	1	
	S29.2	<2,53> 1	stud.	1	
	S30.1	<2,97> 1	stud.	1	
				RAZEM	14
93 d.2.5	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
	S13	2.67-3.0		-0.33	
	S14	2.76-3.0		-0.24	
	S15	2.89-3.0		-0.11	
	S16	2.97-3.0		-0.03	
	S14.2	2.68-3.0		-0.32	
	S15.1	3.00-3.0		0.00	
	S16.2	2.97-3.0		-0.03	
	S17.2	2.97-3.0		-0.03	
	S22.1	3.00-3.0		0.00	
	S23.1	2.92-3.0		-0.08	
	S25.1	2.72-3.0		-0.28	
	S29.1	2.59-3.0		-0.41	
	S29.2	2.53-3.0		-0.47	
	S30.1	2.97-3.0		-0.03	
		A (obliczenia pomocnicze)			
		poz.93A/0.5	[0.5 m] stud.	-2.36	
				-4.72	
				RAZEM	-4.72
94 d.2.5		Koszt prefabrykatów studni DN1000 mm z elementów żelbetowych w tym: - Dennica DN1000 h=1000mm - 14 szt - Krąg DN1000 h=250mm - 7 szt - Krąg DN1000 h=500mm - 7 szt - Krąg DN1000 h=1000mm - 14 szt - Pierścień odciąż. DN1000 wraz z płytą pokryw.h=200mm - 11 kpl - Płyta pokrywowa DN1000 h=200mm - 3 szt - Pierścień wyrównawczy DN600 h=150mm - 2 szt - Pierścień wyrównawczy DN600 h=100mm - 6 szt - Pierścień wyrównawczy DN600 h=80mm - 4 szt - Pierścień wyrównawczy DN600 h=60mm - 11 szt - Właz żeliwny D400 wentylowany - 4 szt - Właz żeliwny B125 - 7 szt - Właz żeliwny A15 - 3 szt - Korek z uszczelką wargową DN160 - 3 szt	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
2.6		Studnie betonowe DN 600			
95 d.2.6	KNNR 4 1424-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie (bez kosztów prefabrykatów)	szt.		
	kalk. własna				
	S13.1	1	szt.	1	
	S16.1	1	szt.	1	
	S28.1	1	szt.	1	
				RAZEM	3
96 d.2.6		Koszt prefabrykatów studzienek 600 mm z elementów betonowych w tym: - Dennica typ Perfect DN600 h=1000mm - 3 szt - Krąg DN600 h=1500mm - 2 szt - Krąg DN600 h=1250mm - 1 szt - Pierścień pod właz żeliwny h=100mm - 3 szt - Pierścień wyrównujący DN600 h=60mm - 2 szt - Pierścień wyrównujący DN600 h=100mm - 4 szt - Właz żeliwny B125 - 3 szt	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
2.7		Studnie tworzywowe PP DN600			
97 d.2.7	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 - bez kosztów elementów tworzywowych	szt		
	S14.1	1	szt	1	
	S17.1	1	szt	1	
	S27.1	1	szt	1	
				RAZEM	3
98 d.2.7	inf. produc.	Zestawienie wynikowe kosztów prefabrykatów tworzywowych studni DN600 w tym: - Kinetą 600 DN160 przepływowa typ I - 2 szt - Kinetą 600 DN160 przepływowa typ J - 1 szt - Rura karbowana trzonowa PP 600 (3m) b.kiel. SN>4 - 1 szt - Rura karbowana trzonowa PP 600 (2m) b.kiel. SN>4 - 1 szt - Właz żeliwny B125 dla studni DN600 - 3 szt - Teleskopowy adapter z uszczelką typ 770 - 3 szt	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
2.8		Próby			
99 d.2.8	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
	S12-S13	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S13-S14	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej
Zabrze, ul. Poniatowskiego
E T A P 2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S14-S15	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S15-S16	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S16-S17	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S17-S18	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S18-S19	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S19-S20	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S20-S21	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S21-S22	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S22-S23	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
	S23-S24	<PCV-U; D250> 1	odc. -1 prób.	1	
				RAZEM	12
100 d.2.8	KNR-W 2-18 9909c-05	Nakłady za każde 10 m różnicy długości przy próbach szczelności przewodów o śr. 250 mm	10m różn.		
	S12-S13	<PCV-U; D250> 25.5		25.50	
	S13-S14	<PCV-U; D250> 9.4		9.40	
	S14-S15	<PCV-U; D250> 20.5		20.50	
	S15-S16	<PCV-U; D250> 17.5		17.50	
	S16-S17	<PCV-U; D250> 27.7		27.70	
	S17-S18	<PCV-U; D250> 35.2		35.20	
	S18-S19	<PCV-U; D250> 22.2		22.20	
	S19-S20	<PCV-U; D250> 26.1		26.10	
	S20-S21	<PCV-U; D250> 37.3		37.30	
	S21-S22	<PCV-U; D250> 8.3		8.30	
	S22-S23	<PCV-U; D250> 22.6		22.60	
	S23-S24	<PCV-U; D250> 12.5		12.50	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		<dł. w próbach> poz.99*50.0<mb>		264.80	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				600.00	
		(poz.100A-poz.100B)/10.0<odcinki>	10m różn.	600.00	
				-33.52	
				RAZEM	-33.52
101 d.2.8	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
	S24-S25	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S25-S26	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S26-S27	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S27-S28	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S28-S29	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S29-S30	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S30-S31	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S16-S16.1	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S18-S18.1	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
	S25-S25.1	<PCV-U; D200> 1	odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	10.00
102 d.2.8	KNR-W 2-18 9909c-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości przy próbach szczelności przewodów o śr. 200 mm	10m		
	S24-S25	<PCV-U; D200> 13.3		13.30	
	S25-S26	<PCV-U; D200> 9.7		9.70	
	S26-S27	<PCV-U; D200> 29.9		29.90	
	S27-S28	<PCV-U; D200> 19.5		19.50	
	S28-S29	<PCV-U; D200> 11.6		11.60	
	S29-S30	<PCV-U; D200> 22.8		22.80	
	S30-S31	<PCV-U; D200> 19.8		19.80	
	S16-S16.1	<PCV-U; D200> 3.4		3.40	
	S18-S18.1	<PCV-U; D200> 9.1		9.10	
	S25-S25.1	<PCV-U; D200> 4.8		4.80	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		<dł. w próbach> poz.101*50.0		143.90	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				500.00	
		(poz.A-poz.102B)/10.0<odcinki>	10m	500.00	
				-35.61	
				RAZEM	-35.61
103 d.2.8	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
	S13-S13.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S13-S13.2	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S14-S14.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S14-S14.2	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S15-S15.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S16-S16.2	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S17-S17.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S17-S17.2	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S19-S19.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S22-S22.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S23-S23.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S27-S27.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S28-S28.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S29-S29.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S29-S29.2	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
	S30-S30.1	<PCV-U; D160> 1	odc. -1 prób.	1	
				RAZEM	16

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa kanalizacji sanitarnej
Zabrze, ul. Poniatowskiego
E T A P 2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2.8	KNR-W 2-18 9909c-03	Nakłady za każde 10 m różnicy długości przy próbach szczelności przewodów o śr. 160 mm	10m różn.		
	S13-S13.1	<PCV-U; D160> 5.3		5.30	
	S13-S13.2	<PCV-U; D160> 11.2		11.20	
	S14-S14.1	<PCV-U; D160> 6.6		6.60	
	S14-S14.2	<PCV-U; D160> 8.7		8.70	
	S15-S15.1	<PCV-U; D160> 9.1		9.10	
	S16-S16.2	<PCV-U; D160> 9.9		9.90	
	S17-S17.1	<PCV-U; D160> 4.4		4.40	
	S17-S17.2	<PCV-U; D160> 12.6		12.60	
	S19-S19.1	<PCV-U; D160> 5.0		5.00	
	S22-S22.1	<PCV-U; D160> 10.0		10.00	
	S23-S23.1	<PCV-U; D160> 9.2		9.20	
	S27-S27.1	<PCV-U; D160> 5.1		5.10	
	S28-S28.1	<PCV-U; D160> 3.3		3.30	
	S29-S29.1	<PCV-U; D160> 4.8		4.80	
	S29-S29.2	<PCV-U; D160> 8.8		8.80	
	S30-S30.1	<PCV-U; D160> 4.8		4.80	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		<dł. w próbach> poz.103*50.0		118.80	
		B (obliczenia pomocnicze)		800.00	
				=====	
		(poz.104A-poz.104B)/10.0<odcinki>	10m różn.	800.00	
				-68.12	
				RAZEM	-68.12
105 d.2.8	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy kolektorów ułożonych w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
	wg p. 11.49	528.0	m	528.00	
				RAZEM	528.00