

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
<b>REMONT DROGI WEWNĘTRZNEJ NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W BIAŁYMSTOKU UL. PRODUKCYJNA - ROBOTY DROGOWE</b>				
<b>1</b>		<b>D.01.00.00. - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
<b>1.1</b>		<b>D.01.01.01. - ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH W TERENIE RÓWNIANYM - 0.140 km</b>		
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - km 0+000 do km 0+140 = 140 m	km	0,140
<b>1.2</b>		<b>D.01.02.02. - MECHANICZNE USUNIĘCIE ZIEMI URODZAJNEJ (WARSTWA O GRUB. 15 cm) - 150,5 m2</b>		
2 d.1.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 15 cm za pomocą sypcharek	m <sup>2</sup>	150,50
3 d.1.2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 150,50*0.15 = 22,58 m <sup>3</sup> Przyjęto = 23,0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	23,00
4 d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	23,00
<b>2</b>		<b>D.01.02.04. - ROZBIÓRKI ELEMENTÓW DRÓG</b>		
<b>2.1</b>		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z MAS MINERALNO-BITUMICZNYCH GR. 5 cm - 812 m2</b>		
5 d.2.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie (Interpolacja do grub. 5 cm) 807,00+5,00 = 812,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	812,0
6 d.2.1	KNR 4-04 1104-02	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samoch. skrzyniowymi na odleg. 1 km 812,0*0.05*2,450 = 99,47 t	t	99,47
7 d.2.1	KNR 4-04 1104-03	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch. skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	t	99,47*1 = 99,47
<b>2.2</b>		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GR. 8 cm - 3,5 m2</b>		
8 d.2.2	KNNR 6 0803-07	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej gr. 8 cm	m <sup>2</sup>	3,50
9 d.2.2	KNR 4-04 1104-02	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samoch. skrzyniowymi na odleg. 1 km 3,50*0,232 = 0,81 t	t	0,81
10 d.2.2	KNR 4-04 1104-03	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch. skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	t	0,81*1 = 0,81
<b>2.3</b>		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE PODBUDOWY BETONOWEJ GR. 22 cm - 812 m2</b>		
11 d.2.3	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 22 cm - mechanicznie (Interpolacja do grub. 22 cm) 807,00+5,00 = 812,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	812,00
12 d.2.3	KNR 4-04 1104-02	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samoch. skrzyniowymi na odleg. 1 km 812,0*0.22*2,200 = 393,01 t	t	393,01
13 d.2.3	KNR 4-04 1104-03	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch. skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	t	393,01*1 = 393,01
<b>2.4</b>		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH 15x30 cm - 164 m</b>		
14 d.2.4	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych o wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	164,00
15 d.2.4	KNR 4-04 1104-02	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samoch. skrzyniowymi na odleg. 1 km 164,00*0.100 = 16,40 t	t	16,40
16 d.2.4	KNR 4-04 1104-03	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch. skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	t	16,40*1 = 16,40
<b>2.5</b>		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH 20x30 cm - 36 m</b>		
17 d.2.5	KNNR 6 0806-02	Rozebranie krawężników betonowych o wym. 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	36,00
18 d.2.5	KNR 4-04 1104-02	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samoch. skrzyniowymi na odleg. 1 km 36,00*0.130 = 4,68 t	t	4,68
19 d.2.5	KNR 4-04 1104-03	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch. skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	t	4,68*1 = 4,68
<b>2.6</b>		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE ŁAWY BETONOWEJ POD KRAWĘŻNIKI - 11,5 m3</b>		
20 d.2.6	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław betonowych pod krawężniki 0,0575*200,00 = 11,50 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	11,50
21 d.2.6	KNR 4-04 1104-02	Transp.materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samoch. skrzyniowymi na odleg. 1 km 11,50*2,200 = 25,30 t	t	25,30
22 d.2.6	KNR 4-04 1104-03	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch. skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	t	25,30*1 = 25,30
<b>2.7</b>		<b>D.01.02.04. - ROZEBRANIE PROGU ZWALNIAJĄCEGO PREFABRYKOWANEGO STALOWEGO - 4 m (1 szt)</b>		
23 d.2.7	kalk. własna	Rozebranie progu zwalniającego prefabrykowanego stalowego na jezdni L = 4,00 m (1 szt.)	m	4,00
<b>3</b>		<b>D.02.00.00. - ROBOTY ZIEMNE</b>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
<b>3.1</b>		<b>D.02.01.01. - WYKONANIE WYKOPÓW MECHANICZNIE W GRUNCIE I - V KAT. Z TRANSP. UROBKU NA ODKŁ. NA ODL. 6-15 km - 592 m3</b>		
d.3.1	24 KNNR 1 0202-06	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. Wg.tabeli robót ziemnych 592,00 m3	m <sup>3</sup>	592,00
d.3.1	25 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	592,00*1 = 592,00
<b>3.2</b>		<b>D.02.03.01. - WYKONANIE NASYPÓW MECHANICZNIE Z GRUNTU I - V KAT. Z POZYSKANIEM I TRANSP. GRUNTU NA ODL. 6-15 km - 5,6 m3</b>		
d.3.2	26 KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowylad. Dowóz gruntu kat. II na nasyp przy pdstawowych robotach ziemnych	m <sup>3</sup>	5,60
d.3.2	27 KNNR 1 0208-0201	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV) - grunt pozyskany z ukołu	m <sup>3</sup>	5,60*1 = 5,60
d.3.2	28 KNNR 1 0311-01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II dostarczonego samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>	5,60
d.3.2	29 KNNR 1 0409-05	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnyimi statycznymi ogumionymi; grunt sypki kat.I-II	m <sup>3</sup>	5,60
d.3.2	30 KNNR 6 1308-05	Transport wody beczkowitzem-samochodem na odl. do 1 km z napełnianiem z wodociągu 5,60*0,05 = 0,28 m3	m <sup>3</sup>	0,28
<b>4</b>		<b>D.03.00.00. - ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
<b>4.1</b>		<b>D.03.02.01. - REGULACJA PIONOWA KRATEK ŚCIEKOWYCH - 4 szt</b>		
d.4.1	31 KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa kratek ściekowych ulicznych	szt.	4
<b>4.2</b>		<b>D.03.02.01. - REGULACJA PIONOWA STUDNI KANALIZACYJNYCH - 5 szt</b>		
d.4.2	32 KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa wazów kanałowych na studniach rewizyjnych Kanał deszczowy - 5 szt	szt.	5
<b>4.3</b>		<b>D.03.02.01. - REGULACJA PIONOWA ZAWORÓW WODOCIĄGOWYCH - 2 szt</b>		
d.4.3	33 KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa zaworów wodociągowych Wodociąg - 2 szt	szt.	2
<b>5</b>		<b>D.04.00.00. - POBUDOWY</b>		
<b>5.1</b>		<b>D.04.01.01. - WYKONANIE KORYTA MECHANICZNIE Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁ. W GRUNCIE I-V KAT. GŁĘB. DO 10 cm - 1006,4 m2</b>		
d.5.1	34 KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. III 1) Droga dojazdowa = 923,00+5,00 = 928,00 m2 2) Dodatkowa podbudowa pod ławę betonową, krawężnik i oporniki = 78,40 m2 RAZEM pkt. 1, 2) = 1006,40 m2	m <sup>2</sup>	1 006,40
<b>5.2</b>		<b>D.04.02.01. - WYKONANIE WARSTWY ULEPSZONEGO PODŁOŻA Z GRUNTU NIEWYSADZINOWEGO (Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO) GRUB. WARSTWY PONAD 20 cm (25 cm) - 1006,4 m2</b>		
d.5.2	35 KNNR 6 0104-02	Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z piasku drobnoziarnistego grub. warstwy 25 cm - po zagęszczeniu mechanicznym (Interpolacja do grub. 25 cm) Przedmiar z poz. 34 = 1006,40 m2	m <sup>2</sup>	1 006,40
<b>5.3</b>		<b>D.04.03.01. - OCZYSZCZENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH MECHANICZNIE - 4012 m2</b>		
d.5.3	36 KNNR 6 1005-05	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych betonowych 1) Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 = 1001,40+5,00 = 1006,40 m2 2) Podbudowa zasadnicza (dolna warstwa) z chudego betonu C5/6 = 1001,40+5,00 = 1006,40 m2 3) Oczyszczenie istniejącej podbudowy (po frezowaniu) = 64,80 m2 RAZEM : 2077,60 m2	m <sup>2</sup>	2 077,60
d.5.3	37 KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych bitumicznych 1) Podbudowa zasadnicza (górną warstwą) z betonu asfaltowego AC 22 P 50/70 = 1001,40+5,00 = 1006,40 m2 2) Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 = 928,00 m2 RAZEM : = 1934,40 m2	m <sup>2</sup>	1 934,40
<b>5.4</b>		<b>D.04.03.01. - SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH EMULSJĄ ASFALTOWĄ - 4012 m2</b>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
38 d.5.4 07	KNNR 6 1005-	Skropienie warstw konstrukcyjnych międzywarstwowe, emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,50-0,70 kg/m <sup>2</sup> . 1) Podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 = 1001,40+5,00 = 1006,40 m <sup>2</sup> 2) Podbudowa zasadnicza (dolna warstwa) z chudego betonu C5/6 = 1001,40+5,00 = 1006,40 m <sup>2</sup> 3) Skropienie istniejącej podbudowy (po frezowaniu) = 64,80 m <sup>2</sup> RAZEM : 2077,60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2 077,60
39 d.5.4 07	KNNR 6 1005-	Skropienie warstw konstrukcyjnych bitumicznych międzywarstwowe, emulsją asfaltową kationową szybko rozpadową w ilości 0,20-0,50 kg/m <sup>2</sup> 1) Podbudowa zasadnicza (górna warstwa) z betonu asfaltowego AC 22 P 50/70 = 1001,40+5,00 = 1006,40 m <sup>2</sup> 2) Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 = 928,00 m <sup>2</sup> RAZEM : = 1934,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 934,40
<b>5.5</b>		<b>D.04.05.01a. - WYKONANIE PODBUDOWY POMOCNICZEJ Z KRUSZYW STABILIZOWANYCH SPOIWMAMI HYDRAULICZNYMI (MIESZANKI ZWIĄZANE CEMENTEM ) WARSTWA GRUB. DO 20 cm - 1006,4 m<sup>2</sup></b>		
40 d.5.5 06	KNNR 6 0109-	Wykonanie podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej z cementem C 3/4 pielęgnowane hydrolitem z dylatacją, grubość warstwy 18 cm po zagęszczeniu mechanicznym, (Interpolacja do grub. 18 cm) Przedmiar z poz. 34 = 1001,40+5,00 = 1006,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 006,40
41 d.5.5 01	KNR 2-31 1505-	Transp.miesz.bet.samochod.samowylad. do 5 t z załad.z betoniarki przeciwbież.o poj. 500 dm <sup>3</sup> z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km 0,1827*1006,40 = 183,87 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	183,87
42 d.5.5 01	KNR 2-31 1506-	Dod.do tabl. 1505 za każde 0.5 km transportu po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami o ładown. do 5 t	m <sup>3</sup>	183,87*1 = 183,87
<b>5.6</b>		<b>D.04.05.01a. - WYKONANIE PODBUDOWY ZASADNICZEJ Z KRUSZYW STABILIZOWANYCH SPOIWMAMI HYDRAULICZNYMI (MIESZANKI ZWIĄZANE CEMENTEM ) WARSTWA GRUB. DO 20 cm - 1006,4 m<sup>2</sup></b>		
43 d.5.6 06	KNNR 6 0109-	Wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej z cementem C 5/6 pielęgnowane hydrolitem z dylatacją, grubość warstwy 20 cm po zagęszczeniu mechanicznym, Przedmiar z poz. 34 = 1006,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 006,40
44 d.5.6 01	KNR 2-31 1505-	Transp.miesz.bet.samochod.samowylad. do 5 t z załad.z betoniarki przeciwbież.o poj. 500 dm <sup>3</sup> z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0.5 km 0,203*1006,40 = 204,30 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	204,30
45 d.5.6 01	KNR 2-31 1506-	Dod.do tabl. 1505 za każde 0.5 km transportu po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami o ładown. do 5 t	m <sup>3</sup>	204,30*1 = 204,30
<b>5.7</b>		<b>D.04.07.01. - WYKONANIE PODBUDOWY ZASADNICZEJ Z MASY MMA (BETONU ASFALTOWEGO AC22P 50/70) GRUB. 6 cm - 1006,4 m<sup>2</sup></b>		
46 d.5.7 02	KNNR 6 0110-	Podbudowy zasadnicze z masy betonu asfaltowego AC22P 50/70 gr. 6 cm z transportem masy na odległość 5 km samochodem Przedmiar z poz. 34 = 1006,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 006,40
47 d.5.7 07	KNNR 6 0110-	Dodatek do transportu masy betonu asfaltowego AC22P 50/70 na dalszy 1 km ponad 5 km - samochodem 0,1462*1006,40 = 147,14 t	t	147,14*1 = 147,14
<b>6</b>		<b>D.05.00.00. - NAWIERZCHNIE</b>		
<b>6.1</b>		<b>D.05.03.05. - WYKONANIE NAWIERZCHNI Z MASY MMA (BETONU ASFALTOWEGO AC16W 50/70) WARSTWA WIĄŻĄCA GRUB. 5 cm - 928 m<sup>2</sup></b>		
48 d.6.1 02	KNNR 6 0308-	Warstwa wiążąca nawierzchni z masy MMA (betonu asfaltowego AC16W 50/70) o grubości 5 cm z transportem masy na odległość 5 km - samochodem Przedmiar z poz. 34.1 = 928,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	928,00
49 d.6.1 0701	KNNR 6 0308-	Dodatek za transport masy MMA (betonu asfaltowego AC16W 50/70) - 1 km ponad 5 km - samochodem 0,1244*928,00 = 115,44 t	t	115,44*1 = 115,44
<b>6.2</b>		<b>D.05.03.05. - WYKONANIE NAWIERZCHNI Z MASY MMA (BETONU ASFALTOWEGO AC11S 50/70) WARSTWA ŚCIERALNA GRUB. 4 cm - 985,5 m<sup>2</sup></b>		
50 d.6.2 0203	KNNR 6 0309-	Warstwa ścieralna nawierzchni z masy MMA (betonu asfaltowego AC11S 50/70) o grubości 4 cm z transportem masy na odległość 5 km - samochodem 1) Droga dojazdowa = 928,00 m <sup>2</sup> 2) Po frezowaniu = 57,50 m <sup>2</sup> RAZEM : = 985,50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	985,50
51 d.6.2 0701	KNNR 6 0308-	Dodatek za transport masy MMA (betonu asfaltowego AC11S 50/70) - 1 km ponad 5 km - samochodem 0,102*985,50 = 100,52 t	t	100,52*1 = 100,52
<b>6.3</b>		<b>D.05.03.11. - WYKONANIE FREZOWANIA NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ NA ZIMNO ŚR. GRUBOŚCI 4 cm - 64,7 m<sup>2</sup></b>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
52 d.6.3	KNR AT-03 0102-02	Wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej przy średniej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 1) Droga dojazdowa = 23,00+7,60+16,40+10,50 = 57,50 m <sup>2</sup> 2) Wjazd do budynku = 7,20 m <sup>2</sup> RAZEM : = 64,70 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	64,70
53 d.6.3	KNR 4-04 1103- 04	Transport destruktu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym 64,70*0,04 = 2,59 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2,59
54 d.6.3	KNR 4-04 1103- 05	Nakłady uzupełniające do transportu destruktu z terenu rozbiórki na dalszy 1 km ponad 1 km - samochodem	m <sup>3</sup>	2,59*1 = 2,59
<b>6.4</b>		<b>D.05.03.23. - PRZEŁOŻENIE NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GRUBOŚCI 8 cm- 32,5 m<sup>2</sup></b>		
55 d.6.4	KNNR 6 1104- 01 poz. zastępcza	Przełożenie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem (Istniejące drogi dojazdowe) 23,00*1,50 = 32,25 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	32,50
<b>7</b>		<b>D.07.00.00. - OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
<b>7.1</b>		<b>D.07.06.02. - URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE RUCH PIESZYCH - MONTAŻ PROGU ZWALNIAJĄCEGO - 4,25 m (1 szt)</b>		
56 d.7.1	KNR AT-04 0209-02	(poz. zastępcza) Montaż na jezdni progów zwalniających Progi zwalniające drogowe typ U -16 D (wraz z elementami mocującymi) - 4,25 m	m	4,25
<b>8</b>		<b>D.08.00.00. - ELEMENTY ULIC</b>		
<b>8.1</b>		<b>D.08.01.01. - USTAWIENIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH O WYMIARACH 20/30 cm, 20/22 cm NA ŁAWIE BETONOWEJ - 203 m</b>		
57 d.8.1	KNR 2-31 0402- 04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki betonowe uliczne. Beton kl C12/15 (B-15) 1) Krawężnik betonowy 20/30 cm = 195,00 m 2) Krawężnik betonowy 20/22 cm = 8,00 m OGÓŁEM Krawężniki 20/22 cm i 20/30 cm = 203,00 m Ława betonowa z oporem pod krawężniki 20/30 0,0825*195,00 = 16,09 m <sup>3</sup> Ława betonowa z oporem pod krawężniki 20/22 0,0825*8,00 = 0,66 m <sup>3</sup> RAZEM Ława betonowa z oporem = 16,75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	16,75
58 d.8.1	KNR 2-31 1505- 01	Transp.miesz.bet.samocho.d.samowyład. do 5 t z załad.z betoniarki przeciwbiez.o poj. 500 dm <sup>3</sup> z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0,5 km 16,75*1,04 = 17,42 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	17,42
59 d.8.1	KNR 2-31 1506- 01	Dod.do tabl. 1505 za każde 0,5 km transportu po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami o ładown. do 5 t	m <sup>3</sup>	17,42*1 = 17,42
60 d.8.1	KNNR 6 0401- 04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przedmiar z poz. 57.1 = 195,00 m	m	195,00
61 d.8.1	KNNR 6 0401- 04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x22 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Przedmiar z poz. 57.2 = 8,00 m	m	8,00
<b>8.2</b>		<b>D.08.01.01. - USTAWIENIE KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH WTOPIONYCH O WYMIARACH 12/25 cm - 29 m</b>		
62 d.8.2	KNR 2-31 0402- 03	Ława betonowa zwykła pod krawężniki betonowe wtopione o wym. 12/25 cm, Beton kl C12/15 (B-15) Ława betonowa zwykła 0,10*0,20*29,00 = 0,58 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,58
63 d.8.2	KNR 2-31 1505- 01	Transp.miesz.bet.samocho.d.samowyład. do 5 t z załad.z betoniarki przeciwbiez.o poj. 500 dm <sup>3</sup> z wytw.do miejsca wbud.na odl.do 0,5 km 0,58*1,04 = 0,603 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,603
64 d.8.2	KNR 2-31 1506- 01	Dod.do tabl. 1505 za każde 0,5 km transportu po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami o ładown. do 5 t	m <sup>3</sup>	0,603*1 = 0,603
65 d.8.2	KNNR 6 0401- 05	Ustawienie krawężników betonowych wtopionych o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	29,00
<b>8.3</b>		<b>D.08.04.01. - WJAZDY I WYJAZDY Z BRAM Z MIESZANKI MINERALNO-ASFALTOWEJ (BETONU ASFALTOWEGO AC11S 50/70) WARSTWA ŚCIERALNA GRUB. 4 cm - 7,20 m<sup>2</sup></b>		
66 d.8.3	KNNR 6 0504- 02 poz. zastępcza	Wykonanie nawierzchni wjazdu i wyjazdu z masy betonu asfaltowego AC11 S 50/70 warstwa ścieralna gr. 4 cm po zagęszczeniu mechanicznym, z transportem masy z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km samochodem 1) Wjazd do budynku Przedmiar z poz. 52.2 = 7,20 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7,20
67 d.8.3	KNNR 6 0504- 05	Dodatek za transport masy betonu asfaltowego 1 km ponad 5 km	m <sup>2</sup>	7,20*1 = 7,20
<b>9</b>		<b>D.10.00.00. - INNE ROBOTY</b>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
<b>9.1</b>		<b>D.10.01.01. - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z RUR PVC O ŚREDNICY 20 cm - 15,5 m</b>		
68 d.9.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Przyłącza) (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu) UWAGA : 1) DO ROBÓT ZIEMNYCH : Do zasypiania wykopów przyjęto 100% wymiany gruntu na piaszczysty (bez kamieni, grud itd.). 2) DO ROZBIÓRKI I ODBUDOWY NAWIERZCHNI : Rozbiórkę i odbudowę istniejącej nawierzchni o pow. 5,00 m2 dla potrzeb kanalizacji deszczowej ujęto w odpowiednich pozycjach dla robót drogowych niniejszego przedmiaru i kosztorysu.	m <sup>3</sup>	12,00*1,00*1,95 = 23,40
69 d.9.1	KNNR 1 0206-04	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t	m <sup>3</sup>	23,40
70 d.9.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m <sup>3</sup>	23,40*1 = 23,40
71 d.9.1	KNNR 1 0318-03	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm do łącznej wys. 30 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr. kat. I-III (Przysypanie do połowy średnicy rury w poz. na montaż rur b/ kosztów piasku)	m <sup>3</sup>	(12,00*1,00*0,40)-(3,14*0,10^2*0,5*12,00) = 4,61
72 d.9.1	KNNR 1 0206-04	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do obsypki od spodu rury do wys. 30 cm ponad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m <sup>3</sup>	(12,00*1,00*0,50)-(3,14*0,10^2*12,00) = 5,62
73 d.9.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu) (Przyłącza)	m <sup>3</sup>	16,20
74 d.9.1	KNNR 1 0408-03	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>	4,61+16,20 = 20,81
75 d.9.1	KNNR 1 0206-0403	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m <sup>3</sup>	16,20
76 d.9.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Przyłącza)	m <sup>2</sup>	23,40 <m3> /1,00*2 = 46,80
77 d.9.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	12,00*1,00*0,10 = 1,20
78 d.9.1	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z dokładnym podbicciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93 (Przyłącza)	m	15,50
79 d.9.1	kalk. własna	Inspekcja kanału kamerąTV - po otworzeniu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	15,50
80 d.9.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku (Demontaż przyłącza i wpustu) (Odwóz urobku 100%)	m <sup>3</sup>	7,00*1,00*2,50 = 17,50
81 d.9.1	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku (Demontaż odwodnienia liniowego) (Odwóz urobku 100%)	m <sup>3</sup>	5,50*0,80*0,70 = 3,08
82 d.9.1	KNNR 1 0206-04	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t	m <sup>3</sup>	17,50+3,08 = 20,58

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
d.9.1	83 KNNR 1 0208-02	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m <sup>3</sup>	20,58*1 = 20,58
d.9.1	84 KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów ręcznych, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>	17,50
d.9.1	85 KNNR 1 0318-01 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów ręcznych o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu)	m <sup>3</sup>	3,08
d.9.1	86 KNNR 1 0408-03	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m <sup>3</sup> /godz., grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>	17,50+3,08 = 20,58
d.9.1	87 KNNR 1 0206-0403	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t (Demontaż przyłącza i wpustu) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m <sup>3</sup>	17,50+3,08 = 20,58
d.9.1	88 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Demontaż przyłącza i wpustu)	m <sup>2</sup>	17,50 <m <sup>3</sup> > /1,00*2 = 35,00
d.9.1	89 KNR 4-051 0315-01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska (Demontaż przyłącza)	m	6,00
d.9.1	90 KNR 4-051 0124-02 ST. - 5.2.13	Demontaż rurociągu z PVC o śr. zewn. 160 mm Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	szt.	1,00
d.9.1	91 KNR 2-31 0817-03 poz. zastępcza	Demontaż odwodnienia liniowego z elementów betonowych na podsypce piaskowej	m	6,00
d.9.1	92 KNR 2-31 1507-03 ST. - 5.2.13	(poz. zastępcza) Odwóz materiałów z demontażu o masie od 200 do 1000 kg na odległość do 0,5 km z załad.i wyład.mechanicznym samochodem 5-10 t (Kregi, płyty, rury)	t	0,858
d.9.1	93 KNR 2-31 1508-02	Dod.do poz. jw., za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym 5-10 t	t	0,858*1 = 0,858
<b>9.2 D.10.01.01. - WYKONANIE STUDZIENEK ŚCIEKOWYCH - 2 szt</b>				
d.9.2	94 KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wpusty) (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)  UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 68	m <sup>3</sup>	2,10*2,10*2,78*2 = 24,52
d.9.2	95 KNNR 1 0206-04	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t	m <sup>3</sup>	24,52
d.9.2	96 KNNR 1 0208-02	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m <sup>3</sup>	24,52*1 = 24,52
d.9.2	97 KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów ręcznych, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu) (Wpusty)	m <sup>3</sup>	21,97
d.9.2	98 KNNR 1 0408-03	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m <sup>3</sup> /godz., grunt sypki kategorii I-III	m <sup>3</sup>	21,97
d.9.2	99 KNNR 1 0206-0403	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m <sup>3</sup>	21,97
d.9.2	100 KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (Wpusty)	m <sup>2</sup>	24,52 <m <sup>3</sup> > /2,10*4 = 46,70
d.9.2	101 KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm Podłoża pod wpusty.	m <sup>3</sup>	2,10*2,10*0,10*2 = 0,88
d.9.2	102 KNNR 4 1407-01	Deskowanie ław fundamentowych Podłoża betonowe pod wpusty.	m <sup>2</sup>	0,73*0,10*4*2 = 0,58

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
103 d.9.2	KNNR 4 1408-05	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod wpusty - beton B 10 (C8/10)	m <sup>3</sup>	0,73*0,73*0,10*2 = 0,11
104 d.9.2	KNNR 4 1322-03	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	4+2 = 6,00
105 d.9.2	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu Wpust uliczny żeliwny ściekowy typowy typ ciężki o wym. 600x400 mm kl D 400	szt.	2
106 d.9.2	KNNR 4 1321-03 ST. - 5.2.6, 5.2.7	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (Kaskada zewnętrzna przyłącza-przy stud. NR A, B) - trójnik 87,5 st fi 200/200/200 mm - 2szt - kolano fi 200 mm - 2 szt - króciec fi 200x500 mm -2 szt	szt.	6
107 d.9.2	KNNR 4 1322-03 ST. - 5.2.6, 5.2.7	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (Kaskada zewnętrzna przyłącza-przy stud. NR A, B) - nasuwka fi 200/200 mm - 2 szt	szt.	2
108 d.9.2	KNNR 4 1308-03 ST. - 5.2.6, 5.2.7	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (Kaskada zewnętrzna przyłącza-przy stud. NR A, B) - odcinek pionowy przepadu fi 200 mm -szt. 2;	m	1,60
109 d.9.2	KNNR 4 1407-02 ST. - 5.2.14	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m (Kaskada zewnętrzna przy studni -szt. 2) - obetonowanie rury spadowej na załamaniu	m <sup>2</sup>	1,40 <m2> *2 = 2,80
110 d.9.2	KNNR 4 1408-01 ST. - 5.2.14	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami. Beton C12/15 (B-15) (Kaskada zewnętrzna przy studni -szt. 2) - obetonowanie rury spadowej na załamaniu	m <sup>3</sup>	0,182 <m3> *2 = 0,364
111 d.9.2	KNNR 4 1513-03 ST. - 5.2.14	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Blok oporowy - pow. pionowe.	m <sup>2</sup>	1,40*2 = 2,80
112 d.9.2	KNNR 4 1513-04 ST. - 5.2.14	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Blok oporowy - pow. pionowe.	m <sup>2</sup>	1,40*2 = 2,80
113 d.9.2	KNNR 4 1512-03 ST. - 5.2.14	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Blok oporowy- pow. poziome.	m <sup>2</sup>	0,50 <m2> *2 = 1,00
114 d.9.2	KNNR 4 1512-04 ST. - 5.2.14	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Blok oporowy- pow. poziome.	m <sup>2</sup>	0,50 <m2> *2 = 1,00
115 d.9.2	KNR 2-16 0618-0101 ST. - 5.2.14	(poz. zastępcza) Owiniecie powierzchni rurociągów folią PVC w miejscu styku z blokiem oporowym. Dwukrotnie.	m <sup>2</sup>	0,25 <m2> *2*2 = 1,00
116 d.9.2	KNR AT-17 0101-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Wykonanie otworu dla rur o śr. zewn. 200 w istniejącej studni na kanale deszczowym ( studnia A, B ) -szt. 2	cm	10,0*2 = 20,00
117 d.9.2	KNR 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów w ścianach o powierzchni do 0.2 m2 przy głębokości ponad 10 cm - Beton C16/20 (B-20) Otwory po istniejącym przyłączy fi 200 mm - szt 1 Otwory po istniejącym przyłączy fi 160 mm - szt 1 (odwodnienie liniowe)	szt.	2
118 d.9.2	KNR 4-051 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	kpl.	2
119 d.9.2	KNR 2-31 1507-03	(poz. zastępcza) Odwóz materiałów z demontażu o masie od 200 do 1000 kg na odległość do 0,5 km z załad.i wyład.mechanicznym samochodem 5-10 t (Wpusty)	t	2*0,525 = 1,05
120 d.9.2	KNR 2-31 1508-02	Dod.do poz. jw., za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym 5-10 t	t	1,05*1 = 1,05