

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
BUDOWA KANAŁU DESZCZOWEGO w ULICY DEPOWEJ w BIAŁYMSTOKU				
1		KANAŁ DESZCZOWY		
1.1		KANAŁ DESZCZOWY - ROBOTY ZIEMNE		
d.1.1	1 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiebna o poj.lyżki 0.60 m3 [zasyp. 2,80] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: Do zasypiania wykopów przyjęto 50% gruntu rodzimego, 50% gruntu przyjęto do wymiany na piaszczysty (bez kamieni, grud itd.). Do obsyki rur przyjęto grunt wymieniony (dowieziony)	m ³	21,30*1,10*2,34 = 54,83
d.1.1	2 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1,00 m3 [zasyp. 2,80] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	17,80*2,40*2,28 = 97,40
d.1.1	3 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2"- koparka podsiebna o poj.lyżki 0.60 m3 [zasyp. 2,80] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	523,81
d.1.1	4 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2"- koparka podsiebna o poj.lyżki 0.60 m3 [zasyp. 4,00] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	98,01
d.1.1	5 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1,00 m3 [zasyp. 4,00] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	310,25*2,40*3,40 = 2531,64
d.1.1	6 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1.00 m3 [zasyp. 5,00] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	685,30*2,40*4,55 = 7483,48
d.1.1	7 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1,00 m3 [zasyp. 2,80] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	2,70*2,70*2,41*1 = 17,57
d.1.1	8 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1,00 m3 [zasyp. 2,80] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	2,70*2,70*2,77*1 = 20,19
d.1.1	9 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1,00 m3 [zasyp. 4,00] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	211,93
d.1.1	10 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1,00 m3 [zasyp. 4,00] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	3,90*3,90*3,48*4 = 211,72
d.1.1	11 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1.00 m3 [zasyp. 5,00] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	3,90*3,90*4,78*12 = 872,45
d.1.1	12 ST. - 5.2.3, 5.2.4	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" - koparka podsiebna o poj.lyżki 1.00 m3 [zasyp. 5,00] (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	3,90*3,90*4,29*1 = 65,25
d.1.1	13 ST. - 5.2.3	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wykopy wykonywane w miejscach kolizji) (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	91,75
d.1.1	14 ST. - 5.2.3	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wykopy wykonywane w miejscach kolizji) (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	391,24
d.1.1	15 ST. - 5.2.3	Odwóz urobku z wykopów mechanicznych. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III	m ³	54,83+97,40+523,81+98,01+2531,64+7483,48+17,57+20,19+211,93+211,72+872,45+65,25 = 12188,28

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
16 d.1.1	ST. - 5.2.3	(Dodatek do poz. jw) Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV, sam.samowład. - 5-10 t	m ³	12188,28*1 = 12188,28
17 d.1.1	ST. - 5.2.3	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - 5-10 t	m ³	91,75+391,24 = 482,99
18 d.1.1	ST. - 5.2.3	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	482,99*1 = 482,99
19 d.1.1	ST. - 5.2.9	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, od połowy średnicy rury do 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 ³	139,91
20 d.1.1	ST. - 5.2.9	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, od połowy średnicy rury do wys. 30 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III (Przysypanie do połowy średnicy rury w poz. na montaż rur b/ kosztów piasku)	m ³	1 658,61
21 d.1.1	ST. - 5.2.9	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur - wymiana gruntu (100%) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do zasypki od spodu rury do wys. 30 cm pnad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	2 671,44
22 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 1)	m ³	37,96
23 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 1,00 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 2)	m ³	29,05
24 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 3)	m ³	374,49
25 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 0,60 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 4)	m ³	72,80
26 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 1,00 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 5)	m ³	1 340,28
27 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 6)	m ³	4 851,93
28 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 1,00 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 7, 8)	m ³	30,67
29 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 1,00 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 9, 10)	m ³	318,04
30 d.1.1	ST. - 5.2.16	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m ³ - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 11, 12)	m ³	845,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
31 d.1.1	ST. - 5.2.16	Zасыpywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu) (z poz. 13)	m ³	65,11
32 d.1.1	ST. - 5.2.16	Zасыpywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu) (z poz. 14)	m ³	255,48
33 d.1.1	ST. - 5.2.16	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur, zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m ³ /godz., grunt sypki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	139,91+1658,61+65,11+255,48 = 2119,11
34 d.1.1	ST. - 5.2.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - z odkładu (50% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - 5-10 t	m ³	(37,96+29,05+374,49+72,80+1340,28+4851,93+30,67+318,04+845,33+65,11+255,48)*0,50 = 4110,57
35 d.1.1	ST. - 5.2.16	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	4110,57*1 = 4110,57
36 d.1.1	ST. - 5.2.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (50%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	(37,96+29,05+374,49+72,80+1340,28+4851,93+30,67+318,04+845,33+65,11+255,48)*0,50 = 4110,57
37 d.1.1	ST. - 5.2.4	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 -wykopy ręczne (z poz. 13)	m ²	148,64
38 d.1.1	ST. - 5.2.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²	34,868
39 d.1.1	ST. - 5.2.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV -wykopy ręczne (z poz. 14)	m ²	340,11
40 d.1.1	ST. - 5.2.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 6.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²	442,37
41 d.1.1	ST. - 5.2.5	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.	20
42 d.1.1	ST. - 5.2.5	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne	m	3,0*9 = 27,00
1.2		KANAŁ DESZCZOWY - ROBOTY MONTAŻOWE		
43 d.1.2	ST. - 5.2.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 10 cm (Studnie)	m ³	33,88
44 d.1.2	ST. - 5.2.6	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm	m ³	272,38
45 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	4,00-(0,40*1) = 3,60
46 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	11,50-(0,40*1) = 11,10
47 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP SN 10 000, o śr. 300 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	(24,00+53,00+35,50)-(0,40*5+0,80*1+0,90*1) = 108,80
48 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP SN 10 000, o śr. 400 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	(19,50+16,50+80,50)-(0,90*2+0,80*3+0,40*2) = 111,50

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
49 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP SN 320 000, o śr. 400 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	47,50-(0,90*1+0,80+0,40*1+12,00) = 33,40
50 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP SN 10 000, o śr. 1200 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	721,50-(12,50+1,80*13,00+0,90*3) = 682,90
51 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur kanalizacyjnych typu GRP SN 320 000, o śr. 1200 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	66,50-(0,90*2+6,00) = 58,70
52 d.1.2	ST. - 5.2.19	(poz. zastępcza) Wykonanie przecisków rurami o śr.nominalnej 400 mm w gruntach kat.I-II - (2 szt) Rury kanalizacyjne przeciskowe GRP SN 320 000, DN 400 mm Odcinek studnie: 2 -3, 3 -4 = 6,00*2 = 12,00 m	m	12,00
53 d.1.2	ST. - 5.2.19	(poz. zastępcza) Wykonanie przecisków rurami o śr.nominalnej 1200 mm w gruntach kat.I-II - (1 szt) Rury kanalizacyjne przeciskowe GRP SN 320 000, DN 1200 mm Odcinek studnie: 18 -19 = 6,00*1 = 6,00 m	m	6,00
54 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kształtki kanalizacyjne typu GRP SN 10 000 na łączniki o śr. 300 mm - Trójnik kanalizacyjny typu GRP SN 10 000, DN 300/300 mm - 1 szt. (T3)	szt	1
55 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kształtki kanalizacyjne typu GRP SN 10 000 na łączniki o śr. 400 mm - Trójnik kanalizacyjny typu GRP SN 10 000, DN 400/150 mm - 2 szt. (T1, T2)	szt	2
56 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kształtki kanalizacyjne typu GRP SN 10 000 na łączniki o śr. 400 mm - Trójnik kanalizacyjny typu GRP SN 10 000, DN 400/200 mm - 1 szt. (T5)	szt	1
57 d.1.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kształtki kanalizacyjne typu GRP SN 10 000 na łączniki o śr. 1200 mm - Trójnik kanalizacyjny typu GRP SN 10 000, DN 1200/200 mm - 1 szt. (T4)	szt	1
58 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (kanał+wejście przyłączy)	szt.	58
59 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (kanał+wejście przyłączy)	szt.	10
60 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę	szt	16
61 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	(poz. zastępcza) Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę studni, rur o śr. 1200 mm (Ryry GRP)	przejście	34
62 d.1.2	ST. - 5.2.8	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Korek zamykający z PVC kanalizacji zewn. fi 200	szt.	1
63 d.1.2	ST. - 5.2.8	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Korek zamykający z PVC kanalizacji zewn. fi 315	szt	1
64 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi wibroprasowane, łączone na uszczelkę, podstawa studni prefabrykowana z kręgu wibroprasowanego wys. 1000 mm, na płycie dennej, z kinetą, (z włazem kanałowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400)	studnia	11
65 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - potrącenie za każde pełne 0,5 m różnicy głębokości studni mniejszej od 3,0 m .	[0.5 m] stud.	-4

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
66 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	(poz. zastępcza) Studnia rewizyjna z gotowych elementów prefabrykowanych, z kręgów betonowych wibroprasowanych fi 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m - kręgi wibroprasowane z felcem łączące na uszczelki gumowe, podstawa studni prefabrykowana z kręgu wibroprasowanego na płycie dennej, z kinetą, z pokrywą nadstudienną żelbetową śr. 2300/600 mm, z włazem kanalowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400, ze stopniami włączowymi żeliwnymi (Studnia kompletna)	studnia	16
67 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11, 5.2.14	(poz. zastępcza) OSADNIK (NR 2) Studnia rewizyjna z gotowych elementów prefabrykowanych, z kręgów betonowych wibroprasowanych fi 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m - kręgi wibroprasowane z felcem łączące na uszczelki gumowe, podstawa studni prefabrykowana z kręgu wibroprasowanego na płycie dennej, z kinetą, z pokrywą nadstudienną żelbetową śr. 2300/600 mm, z włazem kanalowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400, ze stopniami włączowymi żeliwnymi, z częścią osadową h=1,00m. (Studnia kompletna)	studnia	1
68 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	(poz. zastępcza) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie - dopłata za każde pełne 0,5 m różnicy głębokości studni większej od 3,0 m . (Studnie + Osadnik)	[0.5 m] stud.	25+1 = 26,00
69 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod studnie	m ²	32,83
70 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod studnie - beton C12/15 (B-15)	m ³	21,76
71 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod pierścieniem odciążające studni	m ²	44,76
72 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod pierścieniem odciążające studni - beton C12/15 (B-15)	m ³	10,70
73 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Izolacja szczeliny między podłożem betonowym pod pierścień odciążające a studnią, taśmą dylat. PVC szer. 200 mm	m	169,56
74 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 400 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Wykonanie otworu dla rur o śr. zewn. 315 w istniejącej studni na kanale deszczowym (studnia "A")	cm	10,0*1 = 10,00
75 d.1.2	ST. - 5.2.10, 5.2.11	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Wykonanie otworu dla rur o śr. zewn. 400 w istniejącej studni na kanale deszczowym (studnia "C")	cm	20,0*1 = 20,00
76 d.1.2	ST. - 6.2.13	Inspekcja kanału kamerąTV - po otworzeniu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	1 080,00
2		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE		
2.1		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE - ROBOTY ZIEMNE		
77 d.2.1	ST. - 5.2.3	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 DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 1	m ³	491,10
78 d.2.1	ST. - 5.2.3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	1,50*1,10*1,74 = 2,87
79 d.2.1	ST. - 5.2.3	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)	m ³	558,02
80 d.2.1	ST. - 5.2.3	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - 5-10 t	m ³	491,10+2,87+558,02 = 1051,99
81 d.2.1	ST. - 5.2.3	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	1051,99*1 = 1051,99

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
82 d.2.1	ST. - 5.2.9	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 ³	85,36
83 d.2.1	ST. - 5.2.9	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur - wymiana gruntu (100%) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do zasypki od spodu rury do wys. 30 cm pнад wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	104,13
84 d.2.1	ST. - 5.2.16	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu) (z poz. 77, 78)	m ³	360,60
85 d.2.1	ST. - 5.2.16	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka) o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu) (z poz. 79)	m ³	501,07
86 d.2.1	ST. - 5.2.16	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur, zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m ³ /godz., grunt sypki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m ³	85,36+360,60+501,07 = 947,03
87 d.2.1	ST. - 5.2.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - z odkładu (50% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t	m ³	(360,60+501,07)*0,50 = 430,84
88 d.2.1	ST. - 5.2.16	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	430,84*1 = 430,84
89 d.2.1	ST. - 5.2.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (50%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	(360,60+501,07)*0,50 = 430,84
90 d.2.1	ST. - 5.2.4	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 (Przylacza)	m ²	987,42
91 d.2.1	ST. - 5.2.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²	5,22 <m2> *0,10 = 0,522
92 d.2.1	ST. - 5.2.4	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 ²	1 056,17
93 d.2.1	ST. - 5.2.5	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.	2
2.2		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE - ROBOTY MONTAŻOWE		
94 d.2.2	ST. - 5.2.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm Podłoże pod wpusty.	m ³	19,86
95 d.2.2	ST. - 5.2.6	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm	m ³	22,20
96 d.2.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R=1,93; S=1,93	m	342,50
97 d.2.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kanały z rur PVC-U klasa S (SN 8) ze ścianką litą jednorodną łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R=1,93; S=1,93	m	4,50
98 d.2.2	ST. - 5.2.12	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod wpusty.	m ²	0,73*0,10*4*46 = 13,43
99 d.2.2	ST. - 5.2.12	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod wpusty - beton C8/10 (B-10)	m ³	0,73*0,73*0,10*46 = 2,45

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
100 d.2.2	ST. - 5.2.12	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.	46
101 d.2.2	ST. - 5.2.11, 5.2.12	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wyjście przyłączy)	szt.	46
102 d.2.2	ST. - 5.2.11, 5.2.12	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wyjście przyłączy)	szt.	1
103 d.2.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (Kaskada zewnętrzna przyłącza-przy stud. NR 16-18, 22-24, 26, 27) - trójnik 87,5 st fi 200/200/200 mm - 13 szt - kolano fi 200 mm - 13 szt - króciec fi 200x500 mm -13 szt	szt.	39
104 d.2.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm (Kaskada zewnętrzna przyłącza-przy stud. NR 16-18, 22-24, 26, 27) - nasuwka fi 200/200 mm - 26 szt	szt.	26
105 d.2.2	ST. - 5.2.7, 5.2.8	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 16-18, 22-24, 26, 27) - odcinek pionowy przepadu fi 200 mm -szt. 13;	m	20,30
106 d.2.2	ST. - 5.2.20	Deskowanie ścian prostych,bloków oporowych o wys. do 3 m (Kaskada zewnętrzna przy studni -szt. 13) - obetonowanie rury spadowej na załamaniu	m ²	1,40 <m2> *13 = 18,20
107 d.2.2	ST. - 5.2.20	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami. Beton C12/15 (B-15) (Kaskada zewnętrzna przy studni -szt. 13) - obetonowanie rury spadowej na załamaniu	m ³	0,182 <m3> *13 = 2,366
108 d.2.2	ST. - 5.2.20	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Blok oporowy - pow. pionowe.	m ²	1,40*13 = 18,20
109 d.2.2	ST. - 5.2.20	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Blok oporowy - pow. pionowe.	m ²	1,40*13 = 18,20
110 d.2.2	ST. - 5.2.20	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Blok oporowy- pow. poziome.	m ²	0,50 <m2> *13 = 6,50
111 d.2.2	ST. - 5.2.20	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Blok oporowy- pow. poziome.	m ²	0,50 <m2> *13 = 6,50
112 d.2.2	ST. - 5.2.20	(poz. zastępcza) Owinięcie powierzchni rurociągów folią PVC w miejscu styku z blokiem oporowym. Dwukrotnie.	m ²	0,25 <m2> *2*13 = 6,50
113 d.2.2	ST. - 5.2.11, 5.2.12	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 250 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Wykonanie otworu dla rur o śr. zewn. 200 w istniejącej studni na kanale deszczowym (studnia "B")	cm	10,0*1 = 10,00
114 d.2.2	ST. - 6.2.13	Inspekcja kanału kamerąTV - po otworzeniu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	347,00
3		SEPARATOR ZAWIESIN I CIECZY LEKKICH		
3.1		SEPARATOR -ROBOTY ZIEMNE		
115 d.3.1	ST. - 5.2.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowład. - 5-10 t Wykopy wąskoprzestrzenne- gł.do 6,0 m. (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: Do zasypiania wykopów pod separator przyjęto 100% wymiany gruntu na piaszczysty (bez kamieni, grud itd.).	m ³	15,50*7,00*5,18 = 562,03
116 d.3.1	ST. - 5.2.3	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	562,03*1 = 562,03

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
117 d.3.1	ST. - 5.2.16	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wy- kopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I- II - Spycharka 74 kW (100 KM) - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu)	m ³	287,28
118 d.3.1	ST. - 5.2.4	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic - (Wykop pod separator) (M x 2,0)	m ²	(15,50+7,00)*2*5,18 = 233,10
119 d.3.1	ST. - 5.2.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów, wymiany gruntu - wymiana gruntu (100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ 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 ³	287,28
3.2		SEPARATOR -ROBOTY MONTAŻOWE		
120 d.3.2	ST. - 5.2.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 10 cm (Separator)	m ³	15,50*7,00*0,10 = 10,85
121 d.3.2	ST. - 5.2.13	Deskowanie ław fundamentowych Podbudowa betonowa pod separator	m ²	(14,20+5,70)*2*0,10 = 3,98
122 d.3.2	ST. - 5.2.13	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy funda- mentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej po- jemnikiem do betonu Podbudowa betonowa pod płytę fundamentową grub. 10 cm. Beton C8/10 (B-10)	m ³	14,20*5,70*0,10 = 8,09
123 d.3.2	ST. - 5.2.13	Deskowanie ław fundamentowych Płyta fundamentowa separatora	m ²	(14,00+5,50)*2*0,25 = 9,75
124 d.3.2	ST. - 5.2.13	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste Płyta fundamentowa separatora. Stal A-III N RB 500W fi 12 mm 2292,90*0,888 = 2036,00 kg *0,001 = 2,036 t	t	2,036
125 d.3.2	ST. - 5.2.13	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm Płyta fundamentowa separatora. Stal A-III N RB 500W fi 12 mm	t	2,036
126 d.3.2	ST. - 5.2.13	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy funda- mentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej po- jemnikiem do betonu Płyta fundamentowa separatora grub. 25 cm. Beton C25/30 (B- 30)	m ³	14,00*5,50*0,25 = 19,25
127 d.3.2	ST. - 5.2.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 5 cm (Warstwa piasku niezagęszczonego na płycie separatora) (R i M x0,5)	m ³	14,20*5,70*0,05 = 4,05
128 d.3.2	ST. - 5.2.13	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepi- ku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa [BITIZOL R] Płyta fundamentowa separatora - pow. poziome.	m ²	14,0*5,50 = 77,00
129 d.3.2	ST. - 5.2.13	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepi- ku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa [BITIZOL R] Płyta fundamentowa separatora - pow. poziome - druga warst- wa.	m ²	77,00
130 d.3.2	ST. - 5.2.13	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i beto- nowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa [BI- TIZOL R] Płyta fundamentowa separatora - pow. pionowe.	m ²	(14,00+5,50)*2*0,25 = 9,75
131 d.3.2	ST. - 5.2.13	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i beto- nowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warst- wa [BITIZOL R] Płyta fundamentowa separatora - pow. pionowe - druga warst- wa	m ²	9,75
132 d.3.2	ST. - 5.2.13	(poz. zastępcza + analiza własna) Montaż separatora zawiesiny mineralnej i substancji ropopo- chodnych EHD 300/3000 z gotowych elementów prefabrykowa- nych o masie pojedynczego elementu do 19 t - komplet (5 ele- mentów)	elem.	5
133 d.3.2	ST. - 5.2.13	KOSZTY ZAKUPU Separator zawiesiny mineralnej i substancji ropopochodnych EHD 300/3000 z gotowych elementów betonowych z betonu C35/45 W8 - komplet (Wymiary separatora L = 13,43 m, D = 4,96 m, H = 3,55 m, wa- ga przybliżona = 90 000 kg)	kpl.	1
4		ODWODNIENIE WYKOPÓW		
4.1		ODWODNIENIE WYKOPÓW (Kanał deszczowy, separator)		
134 d.4.1	ST. - 5.2.3.1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośred- nio z obsypką do głębokości 6 m. (h=5.0 m) (Wykopy liniowe)	szt.	103

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
135 d.4.1	ST. - 5.2.3.1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. (h=6.0 m) (Wykopy liniowe)	szt.	35
136 d.4.1	ST. - 5.2.3.1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. (h=6.0 m) (Wykopy obiektowe)	szt.	450
137 d.4.1	ST. - 5.2.3.1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 8 m. (h=7.0 m) (Wykopy liniowe)	szt.	112
138 d.4.1	ST. - 5.2.3.1	(poz. zastępcza) Osadniki piasku tymczasowe, przy średnicy nominalnej 800 mm, w gruncie kategorii I - III, o głębokości 1,0 m.	szt.	30
139 d.4.1	ST. - 5.2.3.1	(poz. zastępcza) Rurociągi tymczasowe z rur PVC kielichowych o średnicy zewnętrznej 160 mm.	m	250,00
140 d.4.1	ST. - 5.2.3.1	Pompowanie wody gruntowej z igłofiltrów agregatem pompowym. UWAGA: Faktyczną ilość godzin pompowania należy ustalić w trakcie wykonawstwa w oparciu o dziennik pompowania prowadzony przez wykonawcę.	godz.	2 880
5		DEMONTAŻ ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
5.1		DEMONTAŻ ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEGO KANAŁU DESZCZOWEGO WRAZ Z UTYLIZACJĄ I KOSZTAMI UTYLIZACJI		
141 d.5.1	ST. - 5.2.3.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi - 5-10 t Wykopy wąskoprzestrzenne- gł.do 3,0 m. (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 1	m ³	2 160,56
142 d.5.1	ST. - 5.2.3.	Dodatek (do poz.jw.) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	2160,56*1 = 2160,56
143 d.5.1	ST. - 5.2.16	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - Spycharka 74 kW (100 KM) - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu)	m ³	2 431,55
144 d.5.1	ST. - 5.2.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - z odkładu (50% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - 5-10 t	m ³	2431,55*0,50 = 1215,78
145 d.5.1	ST. - 5.2.16	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	1215,78*1 = 1215,78
146 d.5.1	ST. - 5.2.16	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (50%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	2431,55*0,50 = 1215,78
147 d.5.1	ST. - 5.2.4	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	m ²	3 205,00
148 d.5.1	ST. - 5.2.4	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²	1 659,600
149 d.5.1	ST. - 5.2.17	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 150 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	m	2,50
150 d.5.1	ST. - 5.2.17	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 200 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	m	259,50
151 d.5.1	ST. - 5.2.17	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	m	29,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
152 d.5.1	ST. - 5.2.17	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 400 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	m	68,00
153 d.5.1	ST. - 5.2.17	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 1000 mm łączonego na styk opaską betonową Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	m	787,00
154 d.5.1	ST. - 5.2.17	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	kpl.	9
155 d.5.1	ST. - 5.2.17	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	kpl.	16
156 d.5.1	ST. - 5.2.17	Rozebranie wylotów betonowych kanalizacji deszczowej Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska Wylot fi 400 mm - szt. 1 = 0,59 m3 Wylot fi 1200 mm - szt. 1 = 1,70 m3 RAZEM: 2,29 m3	m ³	2,29
157 d.5.1	ST. - 5.2.17	(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 (Kręgi, płyty, rury, gruz)	t	986,21
158 d.5.1	ST. - 5.2.17	Dod.do poz. jw., za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym 5-10 t	t	986,21*1 = 986,210
6		NAWIERZCHNIA		
6.1		ROZEBRANIE I ODBUDOWA NAWIERZCHNI		
159 d.6.1	ST. - 5.2.3	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Grubość nawierzchni 9 cm. (z odbudową) Mnożnik do R i S = 2.25 (Ul. Kanonierska, ul. Celownicza)	m ²	31,00
160 d.6.1	ST. - 5.2.3	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej gr. 8 cm (Do odzysku - 80%) (Kostka brukowa betonowa koloru ceglastego) (Ul. Celownicza)	m ²	27,50
161 d.6.1	ST. - 5.2.3	Rozebranie podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 15 cm mechanicznie Grubość podbudowy 20 cm. Mnożnik do R i S = 1,33	m ²	58,50
162 d.6.1	ST. - 5.2.3	Rozebranie krawężników betonowych o wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (Do odzysku - 80%)	m	6,00
163 d.6.1	ST. - 5.2.3	Transp.materiałów z rozbiórki na plac składowy przy reczным załadowaniu i wyladowaniu samoch.skrzyniowymi na odleg. 1 km	t	29,05
164 d.6.1	ST. - 5.2.3	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch.skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km (Rzeczywistą odległość i miejsce wywozu materiałów z rozbiórki wskaże Inwestor)	t	29,05*1 = 29,05
165 d.6.1	ST. - 5.2.3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej (Przyjęto odzysk krawężników - 80%)	m	6,00
166 d.6.1	ST. - 5.2.3	Podbudowa wykonana z kruszyw łamanych, warstwa dolna gr. 20 cm stabilizowana mechanicznie. 1) Pod nawierzchnię z asfaltobetonu = 31,00 m2 2) Pod nawierzchnię z kostki brukowej betonowej = 27,50 m2 RAZEM: = 58,50 m2	m ²	58,50
167 d.6.1	ST. - 5.2.3	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (Przyjęto odzysk kostki brukowej betonowej - 80%) (Kostka brukowa betonowa koloru ceglastego) (Ul. Celownicza)	m ²	27,50
168 d.6.1	ST. - 5.2.3	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych nieulepszonych (Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego pod nawierzchnię bitumiczną)	m ²	31,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
169 d.6.1	ST. - 5.2.3	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową kationową K2 w ilości 0,50-0,70 kg/m ² . (Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego pod nawierzchnię bitumiczną)	m ²	31,00
170 d.6.1	ST. - 5.2.3	Oczyszczenie mechaniczne warstw konstrukcyjnych bitumicznych (Warstwa wiążąca z masy betonu asfaltowego)	m ²	31,00
171 d.6.1	ST. - 5.2.3	Skropienie międzywarstwowe, emulsją asfaltową kationową szybkorozpadową w ilości 0,20-0,50 kg/m ² warstw bitumicznych (Warstwa wiążąca z masy betonu asfaltowego)	m ²	31,00
172 d.6.1	ST. - 5.2.3	Warstwa wiążąca nawierzchni z masy betonu asfaltowego AC16 W 50/70 o grubości 5 cm z transportem masy na odległość 5 km - samochodem Tablica 9901-współczynniki R=1,30; S=1,30 (Ul. Kanonierska, ul. Celownicza)	m ²	31,00
173 d.6.1	ST. - 5.2.3	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km - Samochód samowyładowczy 5 t Warstwa wiążąca.	t	3,856*1 = 3,86
174 d.6.1	ST. - 5.2.3	Warstwa ściernalna nawierzchni z masy betonu asfaltowego AC11 S 50/70 o grubości 4 cm z transportem masy na odległość 5 km - samochodem Tablica 9901-współczynniki R=1,30; S=1,30 (Ul. Kanonierska, ul. Celownicza)	m ²	31,00
175 d.6.1	ST. - 5.2.3	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km - Samochód samowyładowczy 5 t Warstwa ściernalna.	t	3,162*1 = 3,16