

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
BUDOWA KANAŁÓW DESZCZOWYCH W CZĘŚCI UL. KWIATOWEJ W IGNATKACH I UL. BORSUCZEJ W KSIĘŻYNIIE GM. JUCHNOWIEC KOŚCIELNY				
1		KANAŁ DESZCZOWY - ROBOTY ZIEMNE		
1	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 podsiębierna o poj. łyżki 0.60 m3 (Odwóz urobku 100%) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: Do ponownego wykorzystania przewidziano 60 % gruntu rodzimego z wykopów (bez kamieni, grud itd.).	m ³	136,55*1,30*1,70 = 301,78
2	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 podsiębierna o poj. łyżki 0.60 m3 (Odwóz urobku 100%)	m ³	941,91
3	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 podsiębierna o poj. łyżki 0.60 m3 (Odwóz urobku 100%)	m ³	121,70*1,10*2,88 = 385,55
4	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 podsiębierna o poj. łyżki 1,00 m3 (Odwóz urobku 100%)	m ³	2,70*2,70*1,96*3 = 42,87
5	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 podsiębierna o poj. łyżki 1,00 m3 (Odwóz urobku 100%)	m ³	3,00*3,00*2,20*1 = 19,80
6	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 podsiębierna o poj. łyżki 1,00 m3 (Odwóz urobku 100%)	m ³	2,70*2,70*2,64*2 = 38,49
7	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 podsiębierna o poj. łyżki 1,00 m3 (Odwóz urobku 100%)	m ³	2,70*2,70*3,17*13 = 300,42
8	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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%)	m ³	439,27
9	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 (z poz. 1-7)	m ³	301,78+941,91+385,55+42,87+19,80+38,49+300,42 = 2030,82
10	d.1 ST. - 5. ST.-9.	(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	2030,82*1 = 2030,82
11	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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.samowład. - 5-10 t (z poz. 8)	m ³	439,27
12	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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	439,27*1 = 439,27
13	d.1 ST. - 5. ST.-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	361,18
14	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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.samowład. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do zasypki od spodu rury do wys. 30 cm pnaad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	471,18
15	d.1 ST. - 5. ST.-9.	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 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (Wymiana gruntu) (z poz. 1, 2)	m ³	840,33

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
16 d.1	ST. - 5. ST.-9.	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 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (Wymiana gruntu) (z poz. 3)	m ³	289,16
17 d.1	ST. - 5. ST.-9.	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 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (Wymiana gruntu) (z poz. 4, 5)	m ³	81,15
18 d.1	ST. - 5. ST.-9.	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 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (Wymiana gruntu) (z poz. 7)	m ³	245,83
19 d.1	ST. - 5. ST.-9.	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=1.00 (Wymiana gruntu) (z poz. 8)	m ³	317,39
20 d.1	ST. - 5. ST.-9.	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sycki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (z poz. 13, 19)	m ³	361,18+317,39 = 678,57
21 d.1	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - z odkładu (60% gruntu rodzimego piaszczystego z wykopów). 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 ³	(840,33+289,16+81,15+245,83+317,39)*0,60 = 1064,32
22 d.1	ST. - 5. ST.-9.	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 ³	1064,32*1 = 1064,32
23 d.1	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (40%). 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 ³	(840,33+289,16+81,15+245,83+317,39)*0,40 = 709,54
24 d.1	ST. - 5. ST.-9.	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	781,23
25 d.1	ST. - 5. ST.-9.	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	97,31
26 d.1	ST. - 5. ST.-9.	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.	27
27 d.1	ST. - 5. ST.-9.	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne	m	3,0*9 = 27,00
2		KANAŁ DESZCZOWY - ODWODNIENIE Wykopów		
28 d.2	ST. - 5. ST.-9.	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. (Wykopy liniowe)	szt.	96
29 d.2	ST. - 5. ST.-9.	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 4 m. (Wykopy obiektowe)	szt.	70
30 d.2	ST. - 5. ST.-9.	(poz. zastępcza) Osadniki piasku tymczasowe, przy średnicy nominalnej 800 mm, w gruncie kategorii I - III, o głębokości 1,0 m.	szt.	2
31 d.2	ST. - 5. ST.-9.	(poz. zastępcza) Rurociągi tymczasowe z rur PVC kielichowych o średnicy zewnętrznej 160 mm.	m	150,00
32 d.2	ST. - 5. ST.-9.	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
3		KANAŁ DESZCZOWY - ROBOTY MONTAŻOWE		
33 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 10 cm (Studnie)	m ³	14,02
34 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm (Kanał)	m ³	91,06

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
35 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Kanały z rur PVC-U (SN8) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką, łączonych 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 (Rury w wykopie - mniej odpowiednio średnice studni) $582,50-(0,80*10+0,40*6) = 572,10$ m	m	572,10
36 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Kanały z rur PVC-U (SN8) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką, łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93 (Rury w wykopie - mniej odpowiednio średnice studni) $196,00-(1,00+0,80*4+0,40) = 191,40$ m	m	191,40
37 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę	szt	11
38 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę	szt.	26
39 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	28
40 d.3	ST. - 5. ST.-9.	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 kanalowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400)	studnia	18
41 d.3	ST. - 5. ST.-9.	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.	-13
42 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 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 częścią osadową h=0,50 m, bez kinety, (z włazem kanalowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400)	stud.	1
43 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - potrącenie za każde pełne 0,5 m różnicy głębokości studni mniejszej od 3,0 m.	[0.5 m] stud.	-2
44 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod studnie	m ²	15,31
45 d.3	ST. - 5. ST.-9.	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	6,55
46 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod pierścienie odciażające studni	m ²	21,36
47 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod pierścienie odciażające studni - beton B 15 (C 12/15).	m ³	5,17
48 d.3	ST. - 5. ST.-9.	Izolacja szczeliny między podłożem betonowym pod pierścień odciażające a studnią, taśmą dylatac.PVC szer.200 mm '0'	m	72,35
4		KANAŁ DESZCZOWY - INSPEKCJE CCTV		
49 d.4	ST. - 6.	Inspekcja CCTV kanału kamerąTV - po otworzeniu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	778,5
5		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE - ROBOTY ZIEMNE		
50 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Przyłącza) (Odwóz urobku 100%) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 1	m ³	13,80*1,00*1,36 = 18,77
51 d.5	ST. - 5. ST.-9.	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%)	m ³	92,80*1,00*2,11 = 195,81
52 d.5	ST. - 5. ST.-9.	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%)	m ³	335,31

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
53 d.5	ST. - 5. ST.-9.	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.samowyład. - 5-10 t (z poz. 50-52)	m ³	18,77+195,81+335,31 = 549,89
54 d.5	ST. - 5. ST.-9.	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 ³	549,89*1 = 549,89
55 d.5	ST. - 5. ST.-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 1,5 m w gr. kat. I-III (Przysypanie do połowy średnicy rury w poz. na montaż rur b/ kosztów piasku)	m ³	(13,80*1,00*0,40)-(3,14*0,10 ² *0,5*13,80) = 5,30
56 d.5	ST. - 5. ST.-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	(92,80*1,00*0,40)-(3,14*0,10 ² *0,5*92,80) = 35,66
57 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) 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 (Obejmuje objętość gruntu do obsypki od spodu rury do wys. 30 cm pнад wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	((13,80+92,80)*1,00*0,50)-(3,14*0,10 ² *106,60) = 49,95
58 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasyпка), o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (Wymiana gruntu) (Przyłącza) (z poz. 50)	m ³	10,49
59 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasyпка), o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (Wymiana gruntu) (Przyłącza) (z poz. 51)	m ³	140,13
60 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Zasypywanie 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=1.00) (Wymiana gruntu) (Wpusty) (z poz. 52)	m ³	300,06
61 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Zagęszczenie dodatkowo, zasyпки wykopów ręcznych, obsypki rur zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m ³ /godz., grunt sypki kategorii I-III (z poz. 55, 56, 58-60)	m ³	5,30+35,66+10,49+140,13+300,06 = 491,64
62 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - z odkładu (60% 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.samowyład. - 5-10 t (z poz. 58-60)	m ³	(10,49+140,13+300,06)*0,60 = 270,41
63 d.5	ST. - 5. ST.-9.	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 ³	270,41*1 = 270,41
64 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (40%). 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) (z poz. 58-60)	m ³	(10,49+140,13+300,06)*0,40 = 180,27
65 d.5	ST. - 5. ST.-9.	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) (z poz. 50, 51)	m ²	429,16
66 d.5	ST. - 5. ST.-9.	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) (z poz. 52)	m ²	621,89

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
67 d.5	ST. - 5. ST.-9.	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.	6
68 d.5	ST. - 5. ST.-9.	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne	m	3,0*5 = 15,00
6		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE - ROBOTY MONTAŻOWE		
69 d.6	ST. - 5. ST.-9.	Podłoże pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm Podłoże pod wpusty.	m ³	12,18
70 d.6	ST. - 5. ST.-9.	Podłoże pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm	m ³	105,60*1,00*0,10 = 10,56
71 d.6	ST. - 5. ST.-9.	Kanały z rur PVC-U (SN8) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą, kielichowe z uszczelką, łączonych 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	173,00
72 d.6	ST. - 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod wpusty.	m ²	0,73*0,10*4*28 = 8,18
73 d.6	ST. - 5. ST.-9.	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*28 = 1,49
74 d.6	ST. - 5. ST.-9.	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.	28
75 d.6	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	28
7		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE - INSPEKCJE CCTV		
76 d.7	ST. - 6.	Inspekcja CCTV kanału kamerąTV - po otworzeniu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	173,00
8		WYLOT KANAŁU DESZCZOWEGO DN 400 mm		
77 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowład. - 5-10 t Wykopy wąskoprzestrzenne- gł.do 3,0 m. Wylot kanału fi 400 mm do rowu przy studni Nr 1. (Odwóz urobku 100%)	m ³	1,67*2,38*2,10*0,7 = 5,84
78 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowład. - 5-10 t Wykopy wąskoprzestrzenne- gł.do 3,0 m. Dokopanie pod wylot kanału przy studni Nr 1. (Odwóz urobku 100%)	m ³	1,05*2,38*0,35 = 0,87
79 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Dodatek (do poz. 77, 78) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	(5,84+0,87)*1 = 6,71
80 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II - Spycharka 74 kW (100 KM) (Wymiana gruntu) Wylot fi 400. (z poz. 77, 78)	m ³	5,20
81 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - 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 (W pozycji ujęto koszty piasku) (z poz. 80)	m ³	5,20
82 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 3.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m ²	(1,67+2,38)*2*2,10 = 17,01
83 d.8	ST. - 5. ST.-9.	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 (Dokopanie pod wylot kanału przy studni Nr 1) (z poz. 78)	m ²	(1,05+2,38)*2*0,35 = 2,40
84 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m Wylot fi 400.	m ²	0,89+1,59+1,17+1,90 = 5,55
85 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany proste i łukowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu. Beton C35/45 (B-45) Wylot fi 400.	m ³	0,59

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
86 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Kraty prętowe o pow.do 1 m2, otwierane odchylnie. Pręty fi 14 mm, co 15 cm Wylot fi 400.	m ²	0,50*0,50 = 0,25
87 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę	szt	1
88 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i beto- nowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Wylot fi 400 - pow. pionowe.	m ²	5,55
89 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i beto- nowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warst- wa Wylot fi 400 - pow. pionowe.	m ²	5,55
90 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepi- ku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa Wylot fi 400 - pow. poziome.	m ²	0,92
91 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepi- ku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa Wylot fi 400 - pow. poziome.	m ²	0,92
92 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp wykopów wykonywa- nych mechanicznie w gruntach kat.I-III Skarpy rowu przy wylocie Wylot fi 400	m ²	4,60 <m2> = 4,60
93 d.8	ST. - 5. ST.-9.	Umocnienie skarp przy wylocie kanału brukiem na podsypce cementowo-piaskowej Wylot fi 400	m ²	4,60 <m2> = 4,60
9		DEMONTAŻ I LIKWIDACJA ODCINKÓW ISTNIEJĄCEGO KANAŁU DESZCZOWEGO WRAZ Z UTYLIZACJĄ I KOSZTAMI UTYLIZACJI		
94 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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 "PODLA- SIE 2" - koparka podsiębierna o poj.lyżki 0.60 m3 (Odwóz urobku 100%) UWAGA: 1) Przyjęto demontaż odcinków istniejącego kanału deszczowe- go (fi 300 mm) i przyłączy (fi 200 mm) kolidujących z projekto- wanym kanałem deszczowym wraz z utylizacją i kosztami utyli- zacji. Wykopy dla odcinków demontowanego kanału nie pokry- wających się z projektowanym kanałem. 2) Uwaga do robót ziemnych jak w poz. 1	m ³	248,75
95 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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%)	m ³	71,82
96 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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 grun- towych; koparka 0,60 m3, grunt kat III (z poz. 94)	m ³	248,75
97 d.9	ST. - 5. ST.-9.	(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.samo- wyład. - 5-10 t	m ³	248,75*1 = 248,75
98 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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 (z poz. 95)	m ³	71,82
99 d.9	ST. - 5. ST.-9.	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sa- mochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	71,82*1 = 71,82
100 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (Wym- iana gruntu) (z poz. 94)	m ³	271,39
101 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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=1.00) (Wymiana gruntu) (z poz. 97)	m ³	75,11
102 d.9	ST. - 5. ST.-9.	Zagęszczenie dodatkowo, zasyпки wykopów ręcznych, zagęsz- czarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sytki kate- gorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) (z poz. 101)	m ³	75,11

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
103 d.9	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - z odkładu (60% 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.samowyład. - 5-10 t	m ³	(271,39+75,11)*0,60 = 207,90
104 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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 ³	207,90*1 = 207,90
105 d.9	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (40%). 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	(271,39+75,11)*0,40 = 138,60
106 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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. 95)	m ²	95,00
107 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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 (z poz. 106)	m ²	83,60 <m2> *0,10 = 8,36
108 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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	18,00
109 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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	170,00
110 d.9	ST. - 5. ST.-9.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	kpl.	4
111 d.9	ST. - 5. ST.-9.	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.	6
112 d.9	ST. - 5. ST.-9.	(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	52,792
113 d.9	ST. - 5. ST.-9.	Dod.do poz. jw., za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym 5-10 t	t	52,792*1 = 52,792
10		NAWIERZCHNIE - Roboty drogowe związane z budową kanału deszczowego		
114 d.10	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych średniej gr. 4 cm mechanicznie (Bez odbudowy)	m ²	0
115 d.10	D.01.02.04	Rozebranie nawierzchni z betonu średniej gr. 20 cm pod jezdnią mechanicznie (Bez odbudowy) (Interpolacja do grub. 20 cm) (Nawierzchnia betonowa oraz częściowo pod warstwą ścieralną nawierzchni asfaltowej)	m ²	0
116 d.10	D.01.02.04	Transport materiałów z rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samoch. skrzyniowymi na odleg. 1 km	t	0
117 d.10	D.01.02.04	Nakłady uzupełniające. Transp.materiałów z rozbiórki samoch. skrzyniowymi - dod.za każdy nast.rozp. 1 km (Rzeczywistą odległość i miejsce wywozu materiałów z rozbiórki wskáže Inwestor)	t	0
11		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, TOWARZYSZĄCE		
118 d.11	ST. - 5. ST.-9.	Roboty przygotowawcze, towarzyszące: obsługa geodezyjna, organizacja ruchu i zajęcie terenu	kpl.	1