

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenie	Jm.	Razem
1	2	3	4	5
1	CPV 45231000-5 STWiOR nr. IS.07 (dotyczy wszystkich pozycji rozdziału)	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE		0,00
1.1		Roboty ziemne		0,00
1.1.1 (P1)	KNNR 1 0113-0100	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm $F= 36,4 \times 3,0= 109,2 \text{ m}^2$	m2	109,20
1.1.2 (P2)	KNNR 1 0113-0200	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	m2	109,20
1.1.3 (P3)	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV $V= /0,6+2,6/:2 \times 1,7 \text{ H sredx } 36,4= 99,0 \text{ m}^3 \times 0,9 /90\% \text{ mechan}/= 89,1 \text{ m}^3$	m3	89,10
1.1.4 (P4)	KNNR 1 0305-0200	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III $V= 99,0 \text{ m}^3 \times 0,1/10\% \text{ ręcznie}/= 9,9 \text{ m}^3$	m3	9,90
1.1.5 (P5)	KNNR 11 0501-0500	Podsypka pod przewody z mieszanki żwirowo-piaskowej (materiał dowieziony z kosztem zakupu i transportu) $V= 36,4 \times 0,6 \times 0,1= 2,18 \text{ m}^3$	m3	2,18
1.1.6 (P6)	KNNR 11 0501-0400	Obsypka ręczna rur w wykopie gruntem z wykopów z jego przesianiem (pozbawienie korzeni i kamieni) z ręcznym zagęszczeniem obsypki rur $V= /0,6+1,0/:2 \times 0,36 \times 36,4= 10,48 \text{ m}^3 - V_{\text{rur}} 0,1= 10,38 \text{ m}^3$	m3	10,38
1.1.7 (P7)	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV $V= 99-(2,18+10,48)= 86,34 \text{ m}^3$	m3	86,34
1.1.8 (P8)	KNNR 1 0504-0200	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii III- rozplantowanie humusu $V= 109,2 \text{ m}^2 \times 0,2= 21,84 \text{ m}^3$	m3	21,84
1.1.9 (P9)	KNNR 2-25 0416-0200	Budowa kładek dla pieszych na ramach	m3	0,10
1.1.1 0 (P10)	KNNR 2-25 0416-0400	Rozebranie kładek dla pieszych na ramach	m3	0,10
1.1.1 1 (P11)	KNNR 2-25 0417-0100	Budowa barierek ochronnych typu U-51 (zabezpieczenie wykopów)	m	36,40
1.1.1 2 (P12)	KNNR 2-25 0417-0200	Rozebranie barierek ochronnych	m	36,40
1.1.1 3 (P13)	KALK. INDYWID	Koszt zajęcia pobocza drogi (ul. Partyzanckiej) na czas wykonania robót	kpl.	1,00
1.1.1 4 (P14)	KALK. INDYWID	Koszt pełnej obsługi geodezyjnej przyłącza wody (namiary, inwentaryzacja powykonawcza itp.) $L= 36,4 \text{ mb}$	kpl.	1,00
1.2		Roboty montażowe		0,00
1.2.1 (P15)	KNNR-W 2-19 0102-0100	Oznakowanie trasy przyłącza wody ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjno-wykrywczą niebiesko-białą z wkładką metalową	m	36,40
1.2.2 (P16)	KNNR-W 2-19 0134-0200	Oznakowanie na słupku stalowym trasy przyłącza wodociągowej	kpl	1,00
1.2.3 (P17)	KNNR-W 2-19 0134-0100	Oznakowanie na murze trasy rurociągu	kpl	1,00
1.2.4 (P18)	KNNR 4 1702-0100	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach . Opaska d=280/63 mm z zasuwą kombinacyjną ISO o średnicy 63 mm z przedłużką i skrzynką uliczną do wody + koszt włączenia (kalk. wg. WiK Opole)	szt.	1,00
1.2.5 (P19)	KALK.INDYW analogia	Brukowanie skrzynek ulicznych zasuwy	szt	1,00
1.2.6 (P20)	KNNR 4 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych do wody PEHD typu SDR 17 PN10 o średnicy zewnętrznej 63 mm $L= 36,4 \text{ m}$	m	36,40
1.2.7 (P21)	KNNR 4 1408-0100	Ręczne układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych. Transport mieszanki betonowej japońkami - wykonanie bloków oporowych zgodnie z BN-81/9192-05	m3	0,30
1.2.8 (P22)	KNNR 4 2017-0900	Przejście przez posadzkę betonową o grubości 20 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 63 mm (analogia przejście szczelne typ WGC -63 mm)	przejs cie	1,00
1.2.9 (P23)	KALK. INDYWID	Rury osłonowe z PEHD d= 110 mm $L= 0,5 \text{ m}$	szt.	2,00
1.2.1 0 (P24)	KNNR 4 0130-0501	Zawory kulowe o średnicy nominalnej 40 mm	szt.	3,00
1.2.1 1 (P25)	KNNR 4 0130-0301	Zawór antyskażeniowy BA2760 Dn 32 mm	szt.	1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenie	Jm.	Razem
1	2	3	4	5
1.2.1 2 (P26)	KNNR 4 0130-0301	Filtr siatkowy mufowy Oventrop lub równoważny Dn 32 mm	szt.	1,00
1.2.1 3 (P27)	KNNR 4 0140-0200	Wodomierz skrzydełkowy do w.z. JS 6,0 Dn 32 mm	kpl	1,00
1.2.1 4 (P28)	KNNR 4 1612-0100	Jednokrotne płukanie przyłącza wodociągowego, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	1,00
1.2.1 5 (P29)	KNNR 4 1611-0100	Dezynfekcja rurociągów przyłącza wodociągowego o średnicy nominalnej do 150 mm	200 m	1,00
1.2.1 6 (P30)	KNNR 4 1606-0100	Próba wodna szczelności przyłączy wody z rur typu PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba	1,00
2	CPV 45231000-5 STWiOR nr. IS.08.	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ		0,00
2.1		Roboty ziemne		0,00
2.1.1 (P31)	KNNR 1 0113-0100	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm $F = 38,7 \times 3,0 = 116,1 \text{ m}^2$	m2	116,10
2.1.2 (P32)	KNNR 1 0113-0200	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	m2	116,10
2.1.3 (P33)	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV $V = /0,6+2,6/:2 \times 1,7 \text{ H sred} \times 38,7 = 105,3 \text{ m}^3 \times 0,9 / 90\% \text{ mechan} = 94,8 \text{ m}^3$	m3	94,80
2.1.4 (P34)	KNNR 1 0305-0200	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III $V = 105,3 \text{ m}^3 \times 0,1 / 10\% \text{ ręcznie} = 10,5 \text{ m}^3$	m3	10,50
2.1.5 (P35)	KNNR 11 0501-0500	Podsypka pod przewody z mieszanki żwirowo-piaskowej (materiał dowieziony z kosztem zakupu i transportu) $V = 38,7 \times 0,6 \times 0,1 = 2,32 \text{ m}^3$	m3	2,32
2.1.6 (P36)	KNNR 11 0501-0400	Obsypka ręczna rur w wykopie gruntem z wykopów z jego przesianiem (pozabawienie korzeni i kamieni) z ręcznym zagęszczeniem obsypki rur $V = /0,6+1,0/:2 \times 0,46 \times 38,7 = 14,2 \text{ m}^3 - \text{Vrur} 0,8 = 13,4 \text{ m}^3$	m3	13,40
2.1.7 (P37)	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74 kW. Zagęszczanie ubijkami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV $V = 105,3 - (2,32 + 14,2) = 88,8 \text{ m}^3$	m3	88,80
2.1.8 (P38)	KNNR 1 0504-0200	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii III- rozplantowanie humusu $V = 116,1 \text{ m}^2 \times 0,2 = 23,2 \text{ m}^3$	m3	23,20
2.1.9 (P39)	KNNR 2-25 0416-0200	Budowa kładek dla pieszych na ramach	m3	0,10
2.1.1 0 (P40)	KNNR 2-25 0416-0400	Rozebranie kładek dla pieszych na ramach	m3	0,10
2.1.1 1 (P41)	KNNR 2-25 0417-0100	Budowa barier ochronnych typu U-51 (zabezpieczenie wykopów)	m	38,70
2.1.1 2 (P42)	KNNR 2-25 0417-0200	Rozebranie barier ochronnych	m	38,70
2.1.1 3 (P43)	KALK. INDYWID	Koszt zajęcia pobocza drogi (ul. Partyzanckiej) na czas wykonania robót	kpl.	1,00
2.1.1 4 (P44)	KALK. INDYWID	Koszt pełnej obsługi geodezyjnej przyłącza kan. sanitarnej (namiary, inwentaryzacja powykonawcza itp.) $L = 38,7 \text{ mb}$	kpl.	1,00
2.2		Roboty montażowe		0,00
2.2.1 (P45)	KNNR 4 1308-0200	Montaż kanałów z rur PVC. Rurociągi PVC SDR34 o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk - rury do kanalizacji zewnętrznej kl. S $L = 38,7 \text{ m}$	m	38,70
2.2.2 (P46)	KNNR 4 1417-0111	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 425 mm H srednia 2,0 m . Kinetą PP dla rur d-160 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwna 40 T (KPL)	szt.	1,00
2.2.3 (P47)	KNNR 4 1417-0111	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 425 mm H srednia 1,3 m . Kinetą PP dla rur d-160 mm. Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwna 40 T (KPL)	szt.	1,00
2.2.4 (P48)	KNNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe dla kabli elektr. eNN) z PE typu Arot PS110 mm $L = 1 \times 3,0 = 3,0 \text{ m}$	m	3,00
2.2.5 (P49)	KALK. INDYWID	Rury osłonowe PVC d-200 mm $L = 0,5 \text{ m}$ w przejściach przez przegrody budowlane	szt.	1,00
2.2.6 (P50)	KNNR 4 2017-0300 kalk. indywid	Przejście przez ścianę betonową o grubości 15 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 160 mm - włączenia do istn. studni przez nawiercenie otworu wiertnicą do betonu	przejs cie	1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenie	Jm.	Razem
1	2	3	4	5
2.2.7 (P51)	KNNR 4 1610-0100	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur PVC, o średnicy nominalnej do 160 mm	próba	1,00
3	CPV 45231000-5 STWiOR nr. IS.9.	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ		0,00
3.1		Roboty ziemne		0,00
3.1.1 (P52)	KNNR 1 0113-0100	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm $F = 139,25m \cdot 7,0$ (droga) = $132,25 \times 3,0 = 396,75 m^2$	m2	396,75
3.1.2 (P53)	KNNR 1 0113-0200	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy	m2	396,75
3.1.3 (P54)	KNNR 1 0210-0301	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii III-IV 1) $V = /0,6+2,04/:2 \times 1,2 H \text{ sred} \times (108,2-7,0 \text{ droga} +2,3 \text{ zbiorn}) = 156,66 m^3 +$ poszerzenie na komor przewiert $3,5 m^3 \times 2 +$ zb.ret $6,0 \times 3,5 \times 3,1 = 228,8 m^3$ 2) dla drenazu $3,55 \times 2,6 \times 1,7 \times 3 \text{ zb} = 47,1 m^3 + 24,0 \times 0,6 \times 0,5 = 54,3 m^3$ $V_c = 228,8 + 54,3 = 283,1 m^3 \times 0,9 / 90\% \text{ mechan} = 254,79 m^3$	m3	254,79
3.1.4 (P55)	KNNR 1 0305-0200	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii III $V = 283,1 m^3 \times 0,1 / 10\% \text{ ręcznie} = 28,31 m^3$	m3	28,31
3.1.5 (P56)	KNNR 11 0501-0500	Podsypka pod przewody z mieszanki żwirowo-piaskowej (materiał dowieziony z kosztem zakupu i transportu) $V = 98,9 \times 0,6 \times 0,1 + 6,0 \times 3,5 \times 0,1 + 3,55 \times 2,6 \times 3 \text{ zb.} + 24 \times 0,6 \times 0,1 = 5,93 + 2,1 + 2,8 + 1,44 = 12,27 m^3$	m3	12,27
3.1.6 (P57)	KNNR 1 0608-0203	Obsypka filtracyjna w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki rur drenarskich - z kruszywa mineralnego łamanego - żwiru filtracyjnego (z kosztem zakupu i transportu żwiru) $V = 12,0 \times 0,6 \times 0,4 = 2,88 m^3$	m3	2,88
3.1.7 (P58)	KNR 2-16 0618-0101 analogia	Izolacja obsypki rur drenarskich w wykopie geowłókniną $F = 12,0 \times 0,6 = 7,2 m^2$	m2	7,20
3.1.8 (P59)	KNNR 11 0501-0400	Obsypka ręczna rur w wykopie gruntem z wykopów z jego przesianiem (pozbawienie korzeni i kamieni) z ręcznym zagęszczeniem obsypki rur $V = /0,6+1,0/:2 \times 0,5 \times 98,9 + 12 \times 0,6 \times 0,3 = 41,7 m^3 - V \text{ rur i studn} 4,7 m^3 = 37,0 m^3$	m3	37,00
3.1.9 (P60)	KNNR 1 0214-0501	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 25 cm. Grunt kat. III-IV $V = 283,1 - (V \text{ pods} 12,27 + V \text{ obsyp} 41,7 + V \text{ obs. dren} 2,88 + V \text{ zbiorn bet.} 18,8 + V \text{ zbiorn PE} 12,1 = 195,3 m^3$	m3	195,30
3.1.1 0 (P61)	KNNR 1 0408-0300	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-II	m3	195,30
3.1.1 1 (P62)	KNNR 1 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,60 m3 i spycharkami 55 kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. do 5t, do 1km. Grunt I-III- zadunek i odwoz nadmiaru ziemi z wykopów $V = 12,27$ podsypk+ W żwir. 2,88 + zbiorn bet. 18,8+ zb. PE 12,1+ V rur i studn. 5= 54,6 m3	m3	54,60
3.1.1 2 (P63)	KNNR 1 0504-0200	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii III- rozplantowanie humusu $V = 396,75 m^2 \times 0,2 = 79,35 m^3$	m3	79,35
3.1.1 3 (P64)	KNR 2-25 0416-0200	Budowa kładek dla pieszych na ramach	m3	0,20
3.1.1 4 (P65)	KNR 2-25 0416-0400	Rozebranie kładek dla pieszych na ramach	m3	0,20
3.1.1 5 (P66)	KNR 2-25 0417-0100	Budowa barierok ochronnych typu U-51 (zabezpieczenie wykopów) $L = 139-7,0 \text{ droga} = 132 m$	m	132,00
3.1.1 6 (P67)	KNR 2-25 0417-0200	Rozebranie barierok ochronnych	m	132,00
3.1.1 7 (P68)	KALK. INDYWID	Koszt zajęcia pobocza drogi (ul. Północna - boczna Partyzanckiej) na czas wykonania robót	kpl.	1,00
3.1.1 8 (P69)	KALK. INDYW	Koszt kamerowania kanalizacji deszczowej $L = 139 - (\text{zb. bet} 2,3 + 3 \text{ zb PE} 7,1) = 129,6 m$	m	129,60
3.1.1 9 (P70)	KALK. WŁASNA	Koszt pełnej obsługi geodezyjnej przyłącza kanalizacji deszczowej (namiary, inwentaryzacja powykonawcza itp.) $L = 139 m$ (kpl)	kpl.	1,00
3.2		Roboty montażowe		0,00
3.2.1 (P71)	KNNR 4 1207-0200 Kalkulacja indywidualna	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 300-600 mm w gruntach kategorii III-IV- Przewiert rurą stalową bez szwu Dn 300 mm (dz 323,9x7,1 mm) $L = 1 \times 9,0 m$	m	9,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenie	Jm.	Razem
1	2	3	4	5
3.2.2 (P72)	KNNR 4 1209-0100 kalkulacja indywid.	Przeciąganie rurociągów przewodowych - Rury przewodowe PVC d-200 mm kl. S prowadzone w rurach ochronnych - (z kosztem rur PVC-200 i podpór typu Integra)	m	9,00
3.2.3 (P73)	KNNR 4 1210-0100	Zamknięcie końców rur ochronnych - betonem	m3	0,10
3.2.4 (P74)	KNNR 4 1308-0200	Montaż kanałów z rur PVC kl. S do kan. zewnętrznej . Rurociągi o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk L= 52,1 m	m	52,10
3.2.5 (P75)	KNNR 4 1308-0300	Kanały z rur PVC. kl. S do kan. zewnętrznej Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk L= 56,1-(2,3 zb.bet +1 st x 1.2+ 9,0 przewiert)= 43,6 m	m	43,60
3.2.6 (P76)	KNNR 4 1321-0200	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk kolana PVC d-160 mm < 45' q= 6 x 2= 12 szt	szt.	12,00
3.2.7 (P77)	KNNR 4 1308-0100	Kanały z rur PVC. kl. S do kan. zewnętrznej Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone na wcisk L= 4,0x3 = 12,0 m	m	12,00
3.2.8 (P78)	KNNR 4 1321-0100	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 110 mm łączone na wcisk kolana PVC d-110 mm < 45' q= 6x2= 12 szt	szt.	12,00
3.2.9 (P79)	KNNR 4 1321-0200	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk redukcja PVC d-160 /110mm	szt.	6,00
3.2.1 0 (P80)	KNNR 4 1322-0300	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk Trójniki PVC d= 200/160 mm	szt.	3,00
3.2.1 1 (P81)	KNNR 4 0214-0100 analogia	Rury deszczowe z PVC o średnicy 110 mm na zewnątrz budynku - pod rynny L= (1,5+1,5) x 6 = 18,0 m	m	18,00
3.2.1 2 (P82)	KNNR 4 0215-0101	Osadnik deszczowy bezsyfonowy z rusztem PVC o średnicy 100 mm	szt.	6,00
3.2.1 3 (P83)	KNNR 4 1424-0200	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.	4,00
3.2.1 4 (P84)	KNNR 4 1413-0300 kalk. indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B45 o średnicy 1200 mm o głębokości 2.0 m,w gotowym wykopie - budowa: prefabrykowane dno studni, z przejściami szczelnymi dla rur PVC ,kręgi betonowe na uszczelki d-1200, pierścienie odciążające , pokrywa nastudzienna z włazem żeliwnym typ ciężki D 600 wypełniony betonem. (KPl)-	szt.	1,00
3.2.1 5 (P85)	KNNR 4 1417-0201	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy -425 mm.Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną,kineta studzienki z PP H sred studni -1.5 m	szt.	3,00
3.2.1 6 (P86)	KNNR 4 0145-0600	Pompa odwadniająca zanurzeniowa z pływakiem oraz z niezbędnym osprzętem np. KP-250 (zabudowa na w zbiorniku)	szt.	1,00
3.2.1 7 (P87)	KNNR 7-08 0205-0100 analogia	Regulator przepływu wody deszczowej ustawiony na wydatek 5 l/s. np. reg. przepł. pion.HydroVortex 4-6 l/s lub równoważny (montaż w studni SD2)	szt.	1,00
3.2.1 8 (P88)	KNNR-W 2-19 0306-0500	Rury ochronne (osłonowe dla kabli elektr. eNN) z PE typu Arot PS110 mm L=3x3,0= 9,0 m	m	9,00
3.2.1 9 (P89)	KNNR 4 2017-0300 kalk. indywid	Przejście przez ścianę betonową o grubości 15 cm dla rurociągu o średnicy nominalnej 200 mm - włączenia do istn. studni Sd1 + zb. beton przez nawiercenie otworu wiertnicą do betonu	przejs cie	2,00
3.2.2 0 (P90)	KNNR 4 1610-0100	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur PVC, o średnicy nominalnej d=110 mm	próba	1,00
3.2.2 1 (P91)	KNNR 4 1610-0100	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur PVC, o średnicy nominalnej do 160 mm	próba	1,00
3.2.2 2 (P92)	KNNR 4 1610-0200	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur PVC, o średnicy nominalnej 200 mm	próba	1,00
3.2.2 3 (P93)	MATERIAŁ	Zakup zbiorników na ścieki deszczowe -szambo betonowe wodoszczelne typu np. BETONEX (lub równoważne) o pojemn. Vc= 7 m3 7000 ltr - kompletne z pokrywą betonową i kominem h= 1,5 m+ właz . Zbiorniki o wymiarach 2,4x2,3x1,7 m (połączone ze sobą) KPL.	szt.	2,00
3.2.2 4 (P94)	TRANSPORT	Koszt transportu 2 zbiorników betonowych Vc= 7,0 m3	kpl.	1,00
3.2.2 5 (P95)	ROBOCIZNA	Koszt montażu zbiornika betonowego Vc= 7,0 m3 w gotowym wykopie.	szt.	2,00
3.2.2 6 (P96)	KNNR 4 1427-0100 kalk. indywid	Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm,średnica otworu 210 mm- przejścia szczelne typu Integra dla rur PVC-200 mm	szt.	3,00
3.2.2 7 (P97)	KNNR 4 1430-0100	Wykonanie budowli i elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3- roboty naprawcze	m3	0,30

Lp 1	Kod 2	Opis, lokalizacja i wyliczenie 3	Jm. 4	Razem 5
3.2.2 8 (P98)	KALK. INDYW. Koszt zakupu, transportu i montażu	Zakup zbiorników na wodę deszczową z tworzywa o pojemności 3000 ltr. typu np. Ekosystem lub równoważne (zbiornik o wym. L= 2,35 m , d= 1,4 m z nadstawką i pokrywą (KPL) z kosztem transportu i montażu w gotowych wykopach	szt.	3,00
3.2.2 9 (P99)	KNR 2-28 0703-0300	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach, o średnicy nominalnej 100-125 mm. Rury drenarskie PE d=126/113 mm z filtrem z włókna kokosowego - (przelewy zbiorników PE -3 m3) L= 4,0 m x 3= 12,0 m	m	12,00