

P R Z E D M I A R R O B Ó T

GM.PURDA .KLEBARK WIELKI I KLEWKI . SIECI WOD-KAN - SANIT. I PRZYŁĄCZY WODY I KAN. SANIT I
PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNE

Data: 2022-09-16

Budowa: SIECI WODOCIĄGOWE I KAN.SANITARNEJ ,ORAZ PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH ,
KANALIZACJI SANITARNEJ

Obiekt: Projekt sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy
wodociągowych i kanalizacji sanitarnej . obr, Klebark Wielki Gm Purda

Zamawiający: GMINA PURDA
11-030 PURDA 19

Jednostka opracowująca kosztorys: WISCO Instalacje Sanitarne
ul. Kościuszki 13 , 10-502 Olsztyn

Kosztorys opracowali:

mgr inż Marek Lasmanowicz ,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót

L OKALIZACJA; DZ.NR 00/1, 100/10 ,100/11, 100/13, 100/14, 100/16, 100/16,, 100/18, 100/9, 101/2 , 101/4, 101/5, 101/6,10/1, 103, 104, 105, 106, 108/1, 108/2, 109, 111, 112, 113/10, 113/12,113/13, 113/17, 113/19, 113/20, 113/21, 113/22, 113/8, 114/13, 114/14, 114/15, 114/16, 114/17, 114/18, 114/19, 114/20, 114/21, 114/22, 116,, 117/2, 117/3, 117/4, 117/5, 117/6, 117/6, 117/7, 117/10, 117/11, 117/12 117/13, 117/14, 117/15, 117/16,117/17, 117/18, 117/19, 15, 2/11, 2/9, 26, 296/4, 299/32, 299/34, 299/49, 299/50, 299/51 299/52, 299/53 299/54, 299/55, 299/59, 3/15, 3/16 , 3/17, 3/1/8, 3/2, 3/3, 3/5, 3/5, 300, 301, 307/4, 307/5. 307/7, 308/2, 308/3, 308/4, 308/5, 308/6, 309/1, 309/12,309/13. 309/14, 309/15, 309/16, 309/17, 309/16, 309/17,309/18, 309/19, 309/20, 309/21, 309/22, 309/230 309/4,309/5,309/6,309/7,309/8,310/3, 310/4,310/10,311/1,312/4,313/2,313/3,313/4,313/5,313/4 ,313/5,313/6 313/8 ,313/9 314,315/4,316, 317, 318/1,318/2,318/3, 319/1, 319/2, 320,321/1, 322, 323/3, 324, 325/1, 325/2,326/2,326/3,327/2,327/4,327/5

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 SIECI WODOCIĄGOWE				
1.1 KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym + wykonanie map powykonawczych /1,13646 km /	1		kp1
1.2 KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (996,95+137,75+21,1) * 1,7*1,3 = 2 554,318	~2 554,32		m3
1.3 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2554,32-208,04 = 2 346,28	~2 346,28		m3
1.4 KNRW 218/306/2 (2)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, , rurami Dn· PE Dn 200/16,2·mm, grunt kategorii III-IV	65,0		m
1.5 KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi·250 mm, PE	8,0		m
1.6	kalk. wł Manszety Dn 200 dla rur Dn 110-	2,0		szt
1.7	kalk. wł Manszety Dn 250 dla rur Dn 160	2,0		szt
1.8 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm (996,95+137,75+21,1) * 0,6 = 693,48	~693,48		m2
1.9 KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30·cm na wierzch rur (996,95+137,75+21,1) * 0,6*0,30 = 208,044	~208,04		m3
1.10 KNRW 218/214/5	Montaż trójnika kołnierzewego Combi PN 6 atm i 16 atm dla rur PE, Fi·150·mm	1,0		kp1
1.11 KNRW 218/212/3 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PE, Fi·150·mm	1,0		kp1
1.12 KNR 228/309/3	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach i PE, Dn·100·mm 34+1 = 35,0	~35		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.13 KNR 228/309/2	Zasowy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PE, Dn·80·mm		28,0		szt
1.14 KNR 228/403/3 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn·110·mm		65,0		m
1.15 KNRW 218/109/4 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,RC 100 SDR 17* 6,6 Fi·110·mm				
	977,65+19,3 = 996,95		~996,95		m
1.16 KNRW 218/109/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,,), Fi·160·mm				
	137,75 = 137,75		~137,75		m
1.17 KNRW 218/109/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, RC , Fi·90·mm		21,1		m
1.18 KNRW 218/219/3	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi·80·mm		10,0		kpl
1.19 KNR 228/311/9	Zdrój uliczny wodociagowy, Dn·20·mm		1,0		szt
1.20 KNR 228/305/4 (2)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·160·mm, kolana 90°		4,0		szt
1.21 KNR 228/305/4 (6)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·160·mm, łuki		2,0		szt
1.22 KNR 228/305/3 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·/90 mm, trójniki		11,0		szt
1.23 KNR 228/305/3 (2)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, kolana 90°		11,0		szt
1.24 KNR 228/305/3 (6)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, łuki		14,0		szt
1.25 KNRW 218/110/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm, z agregatem		26,0		złącze
1.26 KNRW 218/110/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem		143,0		złącze
1.27 KNRW 218/110/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem				
	16 = 16,0		~16,00		złącze
1.28 KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi				
	21,1+137,5+996,95 = 1 155,55		~1 155,55		m
1.29 KNRW 219/134/2	Oznakowanie zasuw i hydrantów , na słupku stalowym		11,0		kpl
1.30 KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·90-110·mm		5,77		próba
1.31 KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm		5,77		szt
1.32 KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, (rurociąg 200·m) Dn·do 150·mm		5,77		szt
1.33 KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m		34,0		kpl
1.34 KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m		34		kpl
1.35 KNRW 218/902/1	Montaż konstrukcji podwieszeń wody ciężkiej, montaż: rozpiętość 4,0·m		169,0		kpl
1.36 KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m		12,0		kpl
1.37 KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m		12,0		kpl
1.38 KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm -Arota dwudzielna				
	58*2 = 116,0		~116,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
2 PRZYŁACZA WODOCIĄGOWE					
2.1 KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym + wykonanie map powykonawczych przyłącz wodociagowych / 430,60 /		1		kpl
2.2 KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 430,60*1,7*1,3 = 951,626		~951,63		m3
2.3 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		951,63		m3
2.4 KNR 201/229/1 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii I-II, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		27,40		m3
2.5 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm 459,7*0,20 = 91,94		~91,940		m2
2.6 KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały y z materiałów sypkich, grubość 30·cm 456,7*0,20*0,3 = 27,402		~27,40		m3
2.7 KNRW 218/802/2 (1)	analogia . Nawiertka na istniejącym wodociagu z zasuwą z uszczelnieniem miękkim , obudową i skrzynką uliczną		43,0		szt
2.8 KNRW 218/808/1 (1)	Przyłącze wodociagowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi·50·mm, nakłady liczone na lmb przyłącza		57,4		m
2.9 KNRW 218/808/1 (1)	Przyłącze wodociagowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi·40·mm, nakłady liczone na lmb przyłącza		144,65		m
2.10 KNRW 218/808/1 (1)	Przyłącze wodociagowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi·32·mm, nakłady liczone na lmb przyłącza		228,60		m
2.11 KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi 57,4+228,6+144,65 = 430,65		~430,65		m
2.12 KNRW 219/134/2	Oznakowanie zasuw i na słupku stalowym		43,0		kpl
2.13 KNR 228/316/1 (2)	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi·110·mm		1,0		próba
3 KANALIZACJIA SANITARNEJ GRAWIT.					
3.1 KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym + wykonanie map powykonawczych / 1,15885 km /		1,0		kpl
3.2 KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 91,9*1,75*1,35 = 217,11375 94,8*2,61*1,75 = 432,999 52,2*2,49*1,7 = 220,9626 79,45*2,57*1,75 = 357,326375 134,05*2,25*1,6 = 482,58 41,5*2,61*1,75 = 189,55125 (27,8+8,75+9,45+13,55+28,15+4,05+28,65)*2*0,9*1,7 = 368,424 (12,9+24,4+9,3)*3,27*2,1 = 320,0022 80*3*2,5 = 600,0 80*3*1,45 = 348,0 48,95*1,96*1,55 = 148,7101 240,1*2,84*1,8 = 1 227,3912 38*3,11*1,85 = 218,633		~5 131,69		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
3.3 KNRW 218/307/2 (1)	Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20·m, rurami Dn·331·mm, grunt kategorii III-IV		11,0		m
3.4 KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi·315 mm, PE		8,50		m
3.5	kalk. wł Manszety Dn ,315 dla rur Dn200-		6,0		szt
3.6 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm 1158,85*0,8 = 927,08		~927,08		m2
3.7 KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek na wierzch 30 cm 1158,85*0,8*0,3 = 278,124		~278,1		m3
3.8 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 5131,69-278,1 = 4 853,59		~4 853,59		m3
3.9 KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC SN 8 łączone na wcisk, Fi·200·mm		1 146,35		m
3.10 KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC SN 8 łączone na wcisk, Fi·250·mm		12,5		m
3.11 KNRW 218/421/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·200·mm Trójnik		7,0		szt
3.12 KNRW 218/421/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·200·mm / kolana /		7,0		szt
3.13 KNRW 218/513/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi·1200·mm, głębokość 3·m, z pierścieniem odciążającym		10,0		szt
3.14 KNRW 218/606/10	Izolacja zewnętrzna rur betonowych i żelbetowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno, pierwsza warstwa, Fi·1200·mm		250		m
3.15 KNRW 218/607/10	Izolacja zewnętrzna rur betonowych i żelbetowych lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno, każda następna warstwa, Fi·1200·mm		25,0		m
3.16 KNRW 218/527/1	Przejście przez ściany studzienek tulejami szczelnymi dla rur PVC Fi·200·mm		20,0		szt
3.17 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600·mm, o głębokości 2,54 m		5,0		szt
3.18 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600·mm, o głębokości 1,53-1,57--m		3,0		szt
3.19 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600·mm, o głębokości 2,9-2,28		8,0		szt
3.20 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600·mm, o głębokości 2,66-2,18		24,0		szt
3.21 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600·mm, o głębokości 1,74-1,81		7,0		szt
3.22 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600·mm, o głębokości 1,70-1,81		2		szt
3.23 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600·mm, o głębokości 3,38-m-3,16		2		szt
3.24 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 600·mm, o głębokości 3,72		1,0		szt
3.25 KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z toorzyw sztucznych o średnicy 600mm o głębokości 1,53-1,6		2,0		szt
3.26	kalk wł Kamerowanie kan sanitarniej grawitacyjnej -kamera TV		1,0		kpl
4 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ					
4.1 KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym + wykonanie map powykonawczych / 429,2 m /		1,0		kpl
4.2 KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 429,2*1,9*1,45 = 1 182,446		~1 182,45		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
4.3 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm 429,2*0,8 = 343,36		~343,36		m2
4.4 KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek na wierzch 30 cm 429,2*0,8*0,3 = 103,008		~103,0		m3
4.5 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1182,45-108,9 = 1 073,55		~1 073,55		m3
4.6 KNRW 218/306/2 (3)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20·m, rurami Dn·250 mm, grunt kategorii III-IV		10,0		m
4.7 KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi·250 mm, PE		13,50		m
4.8	kalk. wł Manszety Dn 250 dla rur Dn 160-		11		szt
4.9 KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC SN8 łączone na wcisk, Fi·160·mm		429,2		m
4.10 KNRW 218/517/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi·-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE gł śr, 2,5- m		5,0		szt
4.11 KNRW 218/517/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi·-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE gł śr, 1,2-1,8 m		14		szt
4.12 KNRW 218/517/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi·-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE gł 1,69-1,88- m		4		szt
4.13 KNRW 218/517/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe , Fi·-425·mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE gł 1,4-1,36- m		11,0		szt
4.14 KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m		20		kpl
4.15 KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m		20		kpl
4.16 KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm -Arota dwudzielna		60,0		m
4.17	kalk wł Kamerowanie kan sanitarnej grawitacyjnej -kamera TV / 429,20 /		1,0		kpl
5 KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA					
5.1 KNRW 201/113/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym + wykonanie map powykonawczych / 160805m /		1		kpl
5.2 KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1608,05*1,45*1,1 = 2 564,83975		~2 564,84		m3
5.3 KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1·km, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 4*3*2,6 = 31,2		~31,20		m3
5.4 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20·cm 1608,05*0,6 = 964,83		~964,830		m2
5.5 KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek na wierzch 30 cm 1608,05*0,6*0,3 = 289,449		~289,45		m3
5.6 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 2564,84-289,45 = 2 275,39		~2 275,39		m3
5.7 KNRW 218/306/5 (2)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 40·m, rurami Dn·1200·mm, grunt kategorii I-II		112,50		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
5.8	kalk. wł Manszety Dn 200 dla rur Dn 110-mm		8,0		szt
5.9 KNRW 218/109/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·50 mm		92,50		m
5.10 KNRW 218/109/4 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm		1 515,55		m
5.11 KNR 228/305/3 (6)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·mm, łuki		17,0		szt
5.12 KNR 228/305/3 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi·110·/100mm, trójniki		1		szt
5.13 KNRW 218/110/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63·-50 mm, z agregatem		9,0		złaczce
5.14 KNRW 218/110/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem	126+40 = 166,0	~166,0		złaczce
5.15 KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy KAN tłocznej ułożonego w ziemi		1 608,05		m
5.16 KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci kan tłocznej /200 m / Dn·90-110·mm		8,4		próba
5.17 KNRW 218/901/1	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m		9,0		kpl
5.18 KNRW 218/901/6	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m		9		kpl
5.19 KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 110 mm -Arota dwudzielna		27,0		m
5.20 KNRW 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą B- 20 /pod pompy /	2,5*2,5*0,20*2 = 2,5	~2,50		m3
5.21 KNRW 218/513/5 (2)	analogia Przepompownia ścieków zbiornik z polimerbetonu, pompy zatapialne ARX F080-/017F4 USG -160 o mocy 1,7 kW /zawiera -montaż ,uruchomienie ,przeszkolenie obsługi i podłączenie do monitringu i wizualizacji GPRS /		1,0		kpl
5.22 KNRW 218/513/5 (2)	analogia Przepompownia ścieków zbiornik z polimerbetonu, pompy zatapialne KRTF 80-215/52UEG-S o mocy 5,50kW /zawiera -montaż ,uruchomienie ,przeszkolenie obsługi i podłączenie do monitringu i wizualizacji GPRS		1,0		kpl
6 NAWIERZCHNIE UTWARDZONE					
6.1 KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm	5550+1420+100 = 7 070,0	~7 070,00		m2
6.2 KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości	7070 = 7 070,0			
Płyty betonowe		-400 = -400,0	~6 670,0	4,00	m2
6.3 KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm		5 550,0		m2
6.4 KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości		5 550,0	5,00	m2
6.5 KNR 11/317/1	Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80·mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50·mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, typ·10		1 420,00		m2
6.6 KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25·cm na podsypce cementowo-piaskowej	355*2 = 710,0	~710,00		m
6.7 KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4·cm		100,0		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
6.8 KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy	100,0	3,00	m2
6.9 KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3·cm	100,0		m2
6.10 KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy	100,00	3,00	m2
6.11 KNR 231/309/6	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, kwadratowych, grubości 15·cm, z wypełnieniem spoin piaskiem	400,0		m2

Tabela elementów scalonych

R	M	Kz	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
1 SIECI WODOCIĄGOWE							
2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE							
3 KANALIZACJIA SANITARNEJ GRAWIT.							
4 PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ							
5 KANALIZACJIA SANITARNA TŁOCZNA							
6 NAWIERZCHNIE UTWARDZONE							