

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Remont, przebudowa, nadbudowa i rozbudowa budynku Urzędu Stanu Cywilnego w Płocku - ETAP 1					
1		Kanalizacja deszczowa zewnętrzna - odwodnienie zlewni podworca - odcinek W-D1			
1.1		Opłata za zajęcie chodnika i jezdni	kpl kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
1.2	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa - wygradzenie miejsca wykonywania robót	m		
		2*(1.5+7.6)	m	18.2000	
				RAZEM	18.2000
1.3	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe, płaskie - budowa - montaż znaków drogowych ostrzegawczych	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
1.4	KNR 4-01 0101-02	Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z kostki kamiennej jednowarstwowej - analogia - rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
	Wokół miejsca wykonania studni	3.1415*(0.6+1.2+0.6)*(0.6+1.2+0.6)/4	m ²	4.5238	
				RAZEM	4.5238
1.5	KNR 2-31 0802-05	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm (podbudowa pod kostką brukową)	m ²		
		Krotność = 2	m ²	4.5238	
		4.5238		RAZEM	4.5238
1.6	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2	m	2.0000	
				RAZEM	2.0000
1.7	KNR 2-31 0803-01	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm	m ²		
		6.5*1.5	m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.8	KNR 2-31 0803-02	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	m ²		
		Krotność = 4	m ²	9.7500	
		9.75		RAZEM	9.7500
1.9	KNR 2-31 0802-05	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm - podbudowa pod jezdnią	m ²		
		Krotność = 2	m ²	9.7500	
		9.75		RAZEM	9.7500
1.10	KNR 2-31 0802-01	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10 cm	m ²		
		9.75	m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.11	KNR 2-31 0802-02	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy	m ²		
		Krotność = 5	m ²	9.7500	
		9.75		RAZEM	9.7500
1.12	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³		
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od miejsca włączenia do Dp1	1.05*((0.20+2.60-0.57)+(2.30+0.20-0.57))/2*7.60	m ³	16.5984	
	Wykop pod studnię Dp1	3.1415*(0.6+1.2+0.6)*(0.6+1.2+0.6)/4*(2.3+0.2)	m ³	8.7648	
				RAZEM	25.3632
1.13	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²		
		(0.20+2.60)*7.6*2 + 3.1415*(0.6+1.2+0.6)*(2.3+0.2)	m ²	61.4090	
				RAZEM	61.4090
1.14	KNR-W 2-18 0307-0202	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20 m, rurami Dn 300-600 mm, grunt kategorii III-IV - przewiert sterowany pod fundamentami budynku	m		
	Przewiert pomiędzy Dp1 a D1	36.55-7.60	m	28.9500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.15		Wykonanie zabezpieczenia kabli i elementów instalacji w wykopie (przez podwieszenie) 1	szt szt	RAZEM 1.0000	28.9500 1.0000
1.16	KNR 2-18 0501-03 Podsypka pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od miejsca włączenia do Dp1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm 1.05*7.60	m ² m ²	7.9800	
				RAZEM	7.9800
1.17	KNR 2-18 0613-0302 Studnia Dp1, h=2,30	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, głębokość 3 m (pierścień dolny z dnem i kinetą) 1	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
1.18	KNR 2-18 0613-0402 Studnia Dp1, h=2,30	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m -2	0.5 m 0.5 m	-2.0000	
				RAZEM	-2.0000
1.19	KNR-W 2-18 0408-04 Odcinek od miejsca włączenia do Dp1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm - rura HDPE fi 250x9,7 7.60	m m	7.6000	
				RAZEM	7.6000
1.20	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm - analogia - rura HDPE fi 250x9,7 36.55-7.60	m m	28.9500	
				RAZEM	28.9500
1.21		Włączenie instalacji do istniejącego rurociągu 1	kpl kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
1.22	KNR 2-18 0804-0301	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 250 mm 7.60+28.95	m m	36.5500	
				RAZEM	36.5500
1.23		Dostawa i montaż mankietów uszczelniających połączenia rur osłonowych z rurociągiem kanalizacji 2	kpl kpl	2.0000	
				RAZEM	2.0000
1.24	KNR 2-01 0320-0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie i nadsypianie rurociągu piaskiem 1.05*0.25*7.60-3.1415*0.25*0.25/4*7.60 + 1.05*0.30*7.60	m ³ m ³	4.0159	
				RAZEM	4.0159
1.25	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie rurociągu piaskiem Objętość wykopu Objętość zasypki Objętość "zajęta" przez montowaną studnię	m ³ m ³ m ³ m ³	25.3632 -5.5440 -2.6012	
				RAZEM	17.2180
1.26	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm - warstwa stabilizowana gr. 15 cm Krotność = 5 9.75	m ² m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.27	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, zmieniono sprzęt - zamiast walca ubijak spalinowy, a zamiast równiarki koparko - ładowarka 0,15 m3 9.75	m ² m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.28	KNR 2-31 0402-03	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2.0*0.15*0.3	m ³	0.0900	
				RAZEM	0.0900
1.29	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m		
			m	2.0000	
				RAZEM	2.0000
1.30	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.31	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.32	KNR 2-31 0313-05	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka żwirowa, grubość warstwy 2 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 P Krotność = 3 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.33	KNR 2-31 0313-06	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 P - do 7 cm grubości 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.34	KNR 2-31 0314-05	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka żwirowa, grubość warstwy 2 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 A Krotność = 2 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.35	KNR 2-31 0314-06	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm- warstwa betonu asfaltowego AC 16 A - do 5 cm grubości 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
1.36	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, zmieniono sprzęt - zamiast walca ubijak spalinowy, a zamiast równiarki koparko - ładowarka 0,15 m3 - podbudowa pod kostką 4.5238	m ²		
	Odtwarzana powierzchnia Powierzchnia studzienki	-3.1415*1.2*1.2/4	m ²	4.5238	
			m ²	-1.1309	
				RAZEM	3.3929
1.37	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 3.3929	m ²		
			m ²	3.3929	
				RAZEM	3.3929
1.38	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 3.3929	m ²		
			m ²	3.3929	
				RAZEM	3.3929
1.39	KNR 0-11 0326-03	Place i zatoki postojowe z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm bez pasów rozdzielczych na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, typ 60/8 (kostka z odzysku) 3.3929	m ²		
			m ²	3.3929	
				RAZEM	3.3929
1.40	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 25.3632	m ³		
			m ³	25.363	
				RAZEM	25.363
1.41	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 25.3632	m ³		
			m ³	25.363	
				RAZEM	25.363
1.42	KNR 4-01 0108-09	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km - wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja (w pozycji opłata za składowanie gruzu na wysypisku) 4.5238*(0.04+0.30)	m ³		
	Objętość warstw pod kostką bru- kową		m ³	1.5381	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Objętość krawężnika i ławy krawężnikowej	$2.0 \times 0.20 \times 0.30 + 0.09$	m ³	0.2100	
	Objętość asfaltu i warstw podbudowy	$9.75 \times (0.07 + 0.45)$	m ³	5.0700	
				RAZEM	6.8181
1.43	KNR 4-01 0108-10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 19 6.8181	m ³		
			m ³	6.8181	
				RAZEM	6.8181
1.44	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe, płaskie - rozebranie	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
1.45	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie	m		
		18.2	m	18.2000	
				RAZEM	18.2000
2		Kanalizacja deszczowa zewnętrzna - odwodnienie dachu od strony ulicy Kolejnej			
2.1	KNR 4-01 0101-03	Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z płyt chodnikowych - rozbiórka nawierzchni chodnika - KANALIZACJA DESZCZOWA OD Rs do Dp2 i włączenia. $2.0 \times 1.5 + 3.5 \times 1.5$	m ²		
			m ²	8.2500	
				RAZEM	8.2500
2.2	KNR 2-31 0802-05	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm (podbudowa pod chodnikiem) 8.25	m ²		
			m ²	8.2500	
				RAZEM	8.2500
2.3	KNR 4-01 0101-02	Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z kostki kamiennej jednowarstwowej - analogia - rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej 2.0×1.5	m ²		
	Rozbiórka na trasie kanałów kanalizacji deszczowej		m ²	3.0000	
	Wokół miejsca wykonania studni	$3.1415 \times (0.6 + 1.2 + 0.6) \times (0.6 + 1.2 + 0.6) / 4$	m ²	4.5238	
				RAZEM	7.5238
2.4	KNR 2-31 0802-05	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm (podbudowa pod kostką brukową) Krotność = 2 7.5238	m ²		
			m ²	7.5238	
				RAZEM	7.5238
2.5	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m		
			m	2.0000	
				RAZEM	2.0000
2.6	KNR 2-31 0803-01	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm 6.5×1.5	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
2.7	KNR 2-31 0803-02	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatk za każdy dalszy 1 cm Krotność = 4 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
2.8	KNR 2-31 0802-05	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm - podbudowa pod jezdnią Krotność = 2 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
2.9	KNR 2-31 0802-01	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10 cm 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500
2.10	KNR 2-31 0802-02	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność = 5 9.75	m ²		
			m ²	9.7500	
				RAZEM	9.7500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.11	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m $1.05*((0.20+2.61-0.57)+(2.30+0.20-0.57))/2*(7.60-0.00)$	m ³		
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od W do Dp2		m ³	16.6383	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Dp2 do Rs (pod kostką)	$1.05*((0.20+1.80)+(1.60+0.20))/2*2.45$	m ³	4.8878	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Dp2 do Rs (pod chodnikiem)	$1.05*((0.20+1.80)+(1.60+0.20))/2*2.70$	m ³	5.3865	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Dp2 do Rs (pod trawnikiem)	$1.05*((0.20+1.80)+(1.80+0.20))/2*1.30$	m ³	2.7300	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Dp2 do Rs (pod kostką)	$1.05*((0.20+1.80)+(1.60+0.20))/2*4.40$	m ³	8.7780	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Dp2 do Rs (pod chodnikiem)	$1.05*((0.20+1.80)+(1.60+0.20))/2*3.50$	m ³	6.9825	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Dp2 do Rs (pod trawnikiem)	$1.05*((0.20+1.80)+(1.80+0.20))/2*2.00$	m ³	4.2000	
				RAZEM	49.6031
2.12	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV $((0.20+1.80)+(0.20+1.60))/2*(7.60+9.80+6.40)$ $3.1415*(0.6+1.2+0.6)*(2.30+0.20)$	m ²		
			m ²	45.2200	
			m ²	18.8490	
				RAZEM	64.0690
2.13		Wykonanie zabezpieczenia kabli i elementów instalacji w wykopie (przez podwieszenie) 1+3*2	szt		
			szt	7.0000	
				RAZEM	7.0000
2.14	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m ²		
	Podsypka pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od W do Dp2	$1.05*(7.60-0.00)$	m ²	7.9800	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Podsypka pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Dp2 do Rs	1.05*(14.10-7.60)	m ²	6.8250	
	Podsypka pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Dp2 do Rs	1.05*(9.75-0.00)	m ²	10.2375	
				RAZEM	25.0425
2.15	KNR 2-18 0613-0302 Studnia Dp2, h=2,30	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, głębokość 3 m (pierścień dolny z dnem i kinetą)	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2.16	KNR 2-18 0613-0402 Studnia Dp1, h=2,30	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m		
		-2	0.5 m	-2.0000	
				RAZEM	-2.0000
2.17		Włączenie instalacji do istniejącego rurociągu	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2.18	KNR-W 2-18 0408-04 Odcinek od miejsca włączenia do Dp2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm - rura HDPE fi 250x9,7	m		
		7.60	m	7.6000	
				RAZEM	7.6000
2.19	KNR-W 2-18 0408-02 Odcinek od Dp2 do Rs Odcinek od Dp2 do Rs	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm - PCV SN8 Lite	m		
		6.40+1.60	m	8.0000	
		9.80+1.60	m	11.4000	
				RAZEM	19.4000
2.20		Podłączenie istniejących rur spustowych deszczowych	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
2.21	KNR 2-18 0804-0301	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 250 mm	m		
		7.6	m	7.6000	
				RAZEM	7.6000
2.22	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm	m		
		19.4	m	19.4000	
				RAZEM	19.4000
2.23	KNR 2-01 0320-0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypywanie i nadsypywanie rurociągu piaskiem	m ³		
		1.05*0.25*7.60-3.1415*0.25*0.25/4*7.60 + 1.05*0.30*7.60	m ³	4.0159	
		1.05*0.16*(9.80+6.40) - 3.1415*0.16*0.16/4*(9.80+6.40) + 1.05*0.30*(9.80+6.40)	m ³	7.4989	
				RAZEM	11.5148
2.24	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypywanie rurociągu piaskiem (do poziomu warstw podbudowy pod chodnik i jezdnię)	m ³		
		Objętość wykopu	m ³	49.6031	
		Objętość zasypki	m ³	-13.1985	
		Objętość "zajęta" przez montowaną studnię	m ³	-2.6012	
				RAZEM	33.8034
2.25	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, zmieniono sprzęt - zamiast walca ubijak spalinowy, a zamiast równiarki koparko - ładowarka 0,15 m3 - podbudowa pod płytami chodnikowymi	m ²		
		8.25	m ²	8.2500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.26	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie chodnika, płyty z odzysku 8.25	m ² m ²	RAZEM 8.2500	8.2500
2.27	KNR 2-31 0114-05 Odtwarzana powierzchnia Powierzchnia studzienki	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, zmieniono sprzęt - zamiast walca ubijak spalinowy, a zamiast równiarki koparko - ładowarka 0,15 m3 - podbudowa pod kostką 7.5238 -3.1415*1.2*1.2/4	m ² m ² m ²	RAZEM 7.5238 -1.1309	8.2500
2.28	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 6.3928	m ² m ²	RAZEM 6.3928	6.3929
2.29	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 6.3928	m ² m ²	RAZEM 6.3928	6.3928
2.30	KNR 0-11 0326-03	Place i zatoki postojowe z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm bez pasów rozdzielczych na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, typ 60/8 (kostka z odzysku) 6.3928	m ² m ²	RAZEM 6.3928	6.3928
2.31	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm - warstwa stabilizowana gr. 15 cm Krotność = 5 9.75	m ² m ²	RAZEM 9.7500	9.7500
2.32	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, zmieniono sprzęt - zamiast walca ubijak spalinowy, a zamiast równiarki koparko - ładowarka 0,15 m3 9.75	m ² m ²	RAZEM 9.7500	9.7500
2.33	KNR 2-31 0402-03	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła 2.0*0.15*0.3	m ³ m ³	RAZEM 0.0900	0.0900
2.34	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m m	RAZEM 2.0000	2.0000
2.35	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 9.75	m ² m ²	RAZEM 9.7500	9.7500
2.36	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 9.75	m ² m ²	RAZEM 9.7500	9.7500
2.37	KNR 2-31 0313-05	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka żwirowa, grubość warstwy 2 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 P Krotność = 3 9.75	m ² m ²	RAZEM 9.7500	9.7500
2.38	KNR 2-31 0313-06	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 P - do 7 cm grubości 9.75	m ² m ²	RAZEM 9.7500	9.7500
2.39	KNR 2-31 0314-05	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka żwirowa, grubość warstwy 2 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 A Krotność = 2 9.75	m ² m ²	RAZEM 9.7500	9.7500
2.40	KNR 2-31 0314-06	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm - warstwa betonu asfaltowego AC 16 A - do 5 cm grubości 9.75	m ² m ²	RAZEM 9.7500	9.7500
2.41	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m ³	RAZEM	9.7500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		49.6031	m ³	49.603	
				RAZEM	49.603
2.42	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 49.6031	m ³ m ³	 49.603	
				RAZEM	49.603
2.43	KNR 4-01 0108-09	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km - wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja (w pozycji opłata za składowanie gruzu na wysypisku) Objętość warstw pod płytami chodnikowymi Objętość warstw pod kostką brukową Objętość krawężnika i ławy krawężnikowej Objętość asfaltu i warstw podbudowy	m ³ m ³ m ³ m ³	 1.8500 2.5581 0.2100 5.0700	
				RAZEM	9.6881
2.44	KNR 4-01 0108-10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 19 9.6881	m ³ m ³	 9.6881	
				RAZEM	9.6881
2.45	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe, płaskie - rozebranie 2	szt szt	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
2.46	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie 18.2	m m	 18.2000	
				RAZEM	18.2000
3		Kanalizacja deszczowa zewnętrzna - odwodnienie dachu i nawierzchni od strony podwórca.			
3.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (wykop z uwzględnieniem warstw nawierzchni drogowych)	m ³ m ³	 4.8363	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D1 do D2	1.05*((0.20+1.96-0.50)+(1.93+0.20-0.50))/2*(39.35-36.55)	m ³	27.3998	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D2 do Pd2	1.05*((0.20+1.93-0.50)+(1.74+0.20-0.50))/2*(56.35-39.35)	m ³	20.9402	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Pd2 do Zbr	1.05*((0.20+4.39-0.50)+(4.35+0.20-0.50))/2*(61.25-56.35)	m ³	4.7224	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Zbr do D6	1.05*((0.20+1.60-0.50)+(1.57+0.20-0.50))/2*(3.50-0.00)	m ³	22.0232	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D6 do D8	1.05*((0.20+1.57-0.50)+(1.40+0.20-0.50))/2*(21.20-3.50)	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D8 do D9	$1.05 * ((0.20 + 1.40 - 0.50) + (1.35 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (25.05 - 21.20)$	m ³	4.3457	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D9 do Rs	$1.05 * ((0.20 + 1.35 - 0.50) + (1.30 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (30.30 - 25.05)$	m ³	5.6503	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D9 do Rs	$1.05 * ((0.20 + 1.35 - 0.50) + (1.27 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (8.60 - 0.00)$	m ³	9.1203	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D8 do Rs	$1.05 * ((0.20 + 1.40 - 0.50) + (1.37 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (2.40 - 0.00)$	m ³	2.7342	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D8 do Rs	$1.05 * ((0.20 + 1.57 - 0.50) + (1.52 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (4.75 - 0.00)$	m ³	6.2094	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D6 do D7	$1.05 * ((0.20 + 1.52 - 0.50) + (1.49 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (7.95 - 4.75)$	m ³	4.0488	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D7 do Rs	$1.05 * ((0.20 + 1.55 - 0.50) + (1.58 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (2.05 - 0.00)$	m ³	2.7229	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Zbr do Wp1	$1.05 * ((0.20 + 1.55 - 0.50) + (1.52 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (2.75 - 0.00)$	m ³	3.5661	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Zbr do D4	$1.05 * ((0.20 + 1.52 - 0.50) + (1.49 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (5.65 - 2.75)$	m ³	3.6692	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D4 do Sp	$1.05 * ((0.20 + 1.49 - 0.50) + (1.42 + 0.20 - 0.50)) / 2 * (12.80 - 5.65)$	m ³	8.6712	
	Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Sp do D5	0.0001	m ³	0.0001	
	korekta obmiaru				
				RAZEM	130.6600
3.2	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV $(130.66 / 1.05) * 2.00$	m ²		
			m ²	248.8762	
				RAZEM	248.8762
3.3		Wykonanie zabezpieczenia kabli i elementów instalacji w wykopie (przez podwieszenie)	szt		
		14	szt	14.0000	
				RAZEM	14.0000
3.4	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D1 do D2	1.05*(39.35-36.55)	m ²	2.9400	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D2 do Pd2	1.05*(56.35-39.35)	m ²	17.8500	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Pd2 do Zbr	1.05*(61.25-56.35)	m ²	5.1450	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Zbr do D6	1.05*(3.50-0.00)	m ²	3.6750	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D6 do D8	1.05*(21.20-3.50)	m ²	18.5850	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D8 do D9	1.05*(25.05-21.20)	m ²	4.0425	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D9 do Rs	1.05*(30.30-25.05)	m ²	5.5125	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D9 do Rs	1.05*(8.60-0.00)	m ²	9.0300	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D8 do Rs	1.05*(2.40-0.00)	m ²	2.5200	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D6 do D7	1.05*(4.75-0.00)	m ²	4.9875	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D7 do Rs	1.05*(7.95-4.75)	m ²	3.3600	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Zbr do Wp1	1.05*(2.05-0.00)	m ²	2.1525	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Zbr do D4	1.05*(2.75-0.00)	m ²	2.8875	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od D4 do Sp	1.05*(5.65-2.75)	m ²	3.0450	
	Podsyпка pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od Sp do D5	1.05*(12.80-5.65)	m ²	7.5075	
				RAZEM	93.2400
3.5	KNR 2-18 0613-0602 Studnia Pd, h=5,90	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1500 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m 0.5 m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
3.6	KNR 2-18 0613-0502 Studnia Pd, h=5,90	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1500 mm, głębokość 3 m (pierścień dolny z dnem i kinetą)	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3.7	KNR 2-18 0613-0102 Studnia D1, h=2,46 Studnia D2, h=1,93 Studnia D6, h=1,57 Studnia D9, h=1,35 Studnia D7, h=1,52 Studnia D4, h=1,52 Studnia D5, h=1,42	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m (pierścień dolny z dnem i kinetą)	szt szt szt szt szt szt szt	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	
				RAZEM	7.0000
3.8	KNR 2-18 0613-0202 Studnia D1, h=2,46 Studnia D2, h=1,93 Studnia D6, h=1,57 Studnia D9, h=1,35 Studnia D7, h=1,52 Studnia D4, h=1,52 Studnia D5, h=1,42	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m 0.5 m 0.5 m 0.5 m 0.5 m 0.5 m 0.5 m	-1.0000 -2.0000 -3.0000 -3.0000 -3.0000 -3.0000 -3.0000	
				RAZEM	-18.0000
3.9	KNR 2-18 0613-0102 Studnia D8, h=1,40	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 600 mm, głębokość 3 m (pierścień dolny z dnem i kinetą)	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3.10	KNR 2-18 0613-0202 Studnia D8, h=1,40	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 600 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m 0.5 m	-3.0000	
				RAZEM	-3.0000
3.11	KNR-W 2-18 0408-04 Odcinek od D1 do D2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm - PCV SN8 Lite	m m	2.8000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Odcinek od Pd2 do Zbr	(61.25-56.35)	m	4.9000	
	Odcinek od Zbr do D6	(3.50-0.00)	m	3.5000	
				RAZEM	11.2000
3.12	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm - PCV SN8 Lite	m		
	Odcinek od D6 do D8	(21.20-3.50)	m	17.7000	
	Odcinek od D8 do D9	(25.05-21.20)	m	3.8500	
	Odcinek od Zbr do Wp1	(4.4-0.00)	m	4.4000	
	Odcinek od Zbr do D4	(2.75-0.00)	m	2.7500	
	Odcinek od D4 do Sep	(5.65-2.75)	m	2.9000	
	Odcinek od Sep do D5	(12.80-5.65)	m	7.1500	
				RAZEM	38.7500
3.13	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm - PCV SN8 Lite	m		
	Odcinek od D9 do Rs	(30.30-25.05) + 1.30	m	6.5500	
	Odcinek od D9 do Rs	(8.60-0.00) + 1.27	m	9.8700	
	Odcinek od D8 do Rs	(2.40-0.00)+1.57	m	3.9700	
	Odcinek od D6 do D7	(4.75-0.00)	m	4.7500	
	Odcinek od D7 do Rs	(7.95-4.75)+1.49	m	4.6900	
				RAZEM	29.8300
3.14	KNR-W 2-18 0109-0102	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		
	Odcinek od D2 do Pd2	(56.35-39.35)	m	17.0000	
				RAZEM	17.0000
3.15	KNR-W 2-18 0307-0202	Przewiert maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20 m, rurami Dn 300-600 mm, grunt kategorii III-IV - przewiert sterowany pod fundamentami budynku (wykop podczas wykonywania studni wodomierzowej)	m		
		4	m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
3.16	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm - analogia - rura HDPE fi 160x6,2	m		
		4	m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
3.17		Dostawa i montaż wyposażenia pompowni - Pompownia Rexa FIT V05DA-124/EAD1-2-T0011-540-O	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3.18		Dostawa i montaż Separatora	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3.19		Dostawa i montaż regulatora przepływu	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3.20	KNR 2-18 0804-0301	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 250 mm	m		
		11.2	m	11.2000	
				RAZEM	11.2000
3.21	KNR 2-18 0804-0201	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m		
		38.75	m	38.7500	
				RAZEM	38.7500
3.22	KNR 2-18 0804-0101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm	m		
		17+29.83+4.0	m	50.8300	
				RAZEM	50.8300
3.23	KNR 2-01 0320-0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie i nadsypianie rurociągu piaskiem	m ³		
	Rurociąg fi 250				
	Odcinek od D1 do D2	1.05*(39.35-36.55) - 3.1415*0.25*0.25/4*(39.35-36.55) + 1.05*0.30*(39.35-36.55)	m ³	3.6846	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Odcinek od Pd2 do Zbr	$1.05 \cdot (61.25 - 56.35) - 3.1415 \cdot 0.25 \cdot 0.25 / 4 \cdot (61.25 - 56.35) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (61.25 - 56.35)$	m ³	6.4480	
	Odcinek od Zbr do D6	$1.05 \cdot (3.50 - 0.00) - 3.1415 \cdot 0.25 \cdot 0.25 / 4 \cdot (3.50 - 0.00) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (3.50 - 0.00)$	m ³	4.6057	
	Rurociąg fi 200				
	Odcinek od D6 do D8	$1.05 \cdot (21.20 - 3.50) - 3.1415 \cdot 0.20 \cdot 0.20 / 4 \cdot (21.20 - 3.50) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (21.20 - 3.50)$	m ³	23.6045	
	Odcinek od D8 do D9	$1.05 \cdot (25.05 - 21.20) - 3.1415 \cdot 0.20 \cdot 0.20 / 4 \cdot (25.05 - 21.20) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (25.05 - 21.20)$	m ³	5.1343	
	Odcinek od Zbr do Wp1	$1.05 \cdot (2.05 - 0.00) - 3.1415 \cdot 0.20 \cdot 0.20 / 4 \cdot (2.05 - 0.00) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (2.05 - 0.00)$	m ³	2.7338	
	Odcinek od Zbr do D4	$1.05 \cdot (2.75 - 0.00) - 3.1415 \cdot 0.20 \cdot 0.20 / 4 \cdot (2.75 - 0.00) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (2.75 - 0.00)$	m ³	3.6674	
	Odcinek od D4 do Sep	$1.05 \cdot (5.65 - 2.75) - 3.1415 \cdot 0.20 \cdot 0.20 / 4 \cdot (5.65 - 2.75) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (5.65 - 2.75)$	m ³	3.8674	
	Odcinek od Sep do D5	$1.05 \cdot (12.80 - 5.65) - 3.1415 \cdot 0.20 \cdot 0.20 / 4 \cdot (12.80 - 5.65) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (12.80 - 5.65)$	m ³	9.5351	
	Rurociąg fi 160				
	Odcinek od D9 do Rs	$1.05 \cdot (30.30 - 25.05) - 3.1415 \cdot 0.16 \cdot 0.16 / 4 \cdot (30.30 - 25.05) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (30.30 - 25.05)$	m ³	7.0607	
	Odcinek od D9 do Rs	$1.05 \cdot (8.60 - 0.00) - 3.1415 \cdot 0.16 \cdot 0.16 / 4 \cdot (8.60 - 0.00) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (8.60 - 0.00)$	m ³	11.5661	
	Odcinek od D8 do Rs	$1.05 \cdot (2.40 - 0.00) - 3.1415 \cdot 0.16 \cdot 0.16 / 4 \cdot (2.40 - 0.00) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (2.40 - 0.00)$	m ³	3.2277	
	Odcinek od D6 do D7	$1.05 \cdot (4.75 - 0.00) - 3.1415 \cdot 0.16 \cdot 0.16 / 4 \cdot (4.75 - 0.00) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (4.75 - 0.00)$	m ³	6.3882	
	Odcinek od D7 do Rs	$1.05 \cdot (7.95 - 4.75) - 3.1415 \cdot 0.16 \cdot 0.16 / 4 \cdot (7.95 - 4.75) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (7.95 - 4.75)$	m ³	4.3037	
	Rurociąg fi 63				
	Odcinek od D2 do Pd	$1.05 \cdot (56.35 - 39.35) - 3.1415 \cdot 0.063 \cdot 0.063 / 4 \cdot (56.35 - 39.35) + 1.05 \cdot 0.30 \cdot (56.35 - 39.35)$	m ³	23.1520	
	korekta obmiaru	0.0001	m ³	0.0001	
				RAZEM	118.9793
3.24	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypanie rurociągu piaskiem	m ³		
	Objętość wykopu	152.1183	m ³	152.1183	
	Objętość podsypki piaskowej	-113.3475*0.20	m ³	-22.6695	
	Objętość zasypki i nasypki piaskowej				
	Rurociąg fi 250				
	Odcinek od D1 do D2	$-1.05 \cdot (0.25 + 0.30) \cdot (39.35 - 36.55)$	m ³	-1.6170	
	Odcinek od Pd2 do Zbr	$-1.05 \cdot (0.25 + 0.30) \cdot (61.25 - 56.35)$	m ³	-2.8298	
	Odcinek od Zbr do D6	$-1.05 \cdot (0.25 + 0.30) \cdot (3.50 - 0.00)$	m ³	-2.0213	
	Rurociąg fi 200				
	Odcinek od D6 do D8	$-1.05 \cdot (0.20 + 0.30) \cdot (21.20 - 3.50)$	m ³	-9.2925	
	Odcinek od D8 do D9	$-1.05 \cdot (0.20 + 0.30) \cdot (25.05 - 21.20)$	m ³	-2.0213	
	Odcinek od Zbr do Wp1	$-1.05 \cdot (0.20 + 0.30) \cdot (2.05 - 0.00)$	m ³	-1.0763	
	Odcinek od Zbr do D4	$-1.05 \cdot (0.20 + 0.30) \cdot (2.75 - 0.00)$	m ³	-1.4438	
	Odcinek od D4 do Sep	$-1.05 \cdot (0.20 + 0.30) \cdot (5.65 - 2.75)$	m ³	-1.5225	
	Odcinek od Sep do D5	$-1.05 \cdot (0.20 + 0.30) \cdot (12.80 - 5.65)$	m ³	-3.7538	
	Rurociąg fi 160				
	Odcinek od D9 do Rs	$-1.05 \cdot (0.16 + 0.30) \cdot (30.30 - 25.05)$	m ³	-2.5358	
	Odcinek od D9 do Rs	$-1.05 \cdot (0.16 + 0.30) \cdot (8.60 - 0.00)$	m ³	-4.1538	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Odcinek od D8 do Rs	$-1.05 \cdot (0.16 + 0.30) \cdot (2.40 - 0.00)$	m ³	-1.1592	
	Odcinek od D6 do D7	$-1.05 \cdot (0.16 + 0.30) \cdot (4.75 - 0.00)$	m ³	-2.2943	
	Odcinek od D7 do Rs	$-1.05 \cdot (0.16 + 0.30) \cdot (7.95 - 4.75)$	m ³	-1.5456	
	Rurociąg fi 63				
	Odcinek od D2 do Pd	$-1.05 \cdot (0.063 + 0.30) \cdot (56.35 - 39.35)$	m ³	-6.4796	
	korekta obmiaru	-0.0005	m ³	-0.0005	
				RAZEM	85.7022
3.25	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
		152.1183	m ³	152.118	
				RAZEM	152.118
3.26	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
		Krotność = 18	m ³	152.118	
		152.1183		RAZEM	152.118
3.27		Dostawa i montaż mankietów uszczelniających połączenia rur osłonowych z rurociągiem kanalizacji	kpl		
		3	kpl	3.0000	
				RAZEM	3.0000
3.28	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem i syfonem	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3.29		Dostawa agregatu prądotwórczego dla zabezpieczenia pracy pompowni	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3.30		Dostawa i montaż pompy głębinowej do podlewnia zieleni	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
4		Kanalizacja deszczowa zewnętrzna - zbiorniki retencyjne			
4.1	KNR 2-01 0607-05	Igłofiltr o średnicy do Fi 50 mm, wpłukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 6 m - igłofiltr wokół miejsca wykopu (na głębokość ok. 5 metrów), przyjęto co około 1,5 m	szt		
		22	szt	22.0000	
		$2 \cdot ((1,0 + 3,50 + 1,0) + (1,0 + 6,00 + 0,20 + 3,20 + 1,0)) / 1,5 = 22,53 \rightarrow 22$ sztuki			
				RAZEM	22.0000
4.2	KNR 2-01 0324-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 6.0 m, kategoria gruntu III-IV - zabezpieczenie wykopu	m ²		
		$2 \cdot (0.6 + 3.50 + 0.6) + (0.6 + 6.0 + 0.2 + 3.2 + 0.6) \cdot (4.65 + 0.15)$	m ²	60.2800	
				RAZEM	60.2800
4.3	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III - wykop pod zbiorniki (z uwzględnieniem rozbieranej nawierzchni)	m ³		
		$(0.6 + 3.4 + 0.6) \cdot (0.6 + 6.0 + 0.2 + 3.2 + 0.6) \cdot (4.65 + 0.15 - 0.50)$	m ³	209.6680	
				RAZEM	209.6680
4.4	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m ²		
		$(0.15 + 0.10 + 3.70 + 0.10 + 0.15) \cdot (0.15 + 0.10 + 6.20 + 3.70 + 0.10 + 0.15)$	m ²	43.6800	
				RAZEM	43.6800
4.5	KNR 2-18 0502-01	Podłoża pod kanały i obiekty, metoda stabilizacji cementem, podłoże grubości 14 cm	m ²		
		43.68	m ²	43.6800	
				RAZEM	43.6800
4.6	KNR 2-02 1101-0104	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły, beton B10	m ³		
		$0.10 \cdot ((0.10 + 3.70 + 0.10) \cdot (0.10 + 6.20 + 3.70 + 0.10))$	m ³	3.9390	
				RAZEM	3.9390
4.7	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa	m ²		
		$((0.10 + 3.70 + 0.10) \cdot (0.10 + 6.20 + 3.70 + 0.10))$	m ²	39.3900	
				RAZEM	39.3900
4.8	KNR 2-02 1905-01	Ławy, stopy fundamentowe i płyty denne w deskowaniu U-Form	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$0.10 \times 2 \times (3.70 + 3.70) + 0.10 \times 2 \times (6.20 + 3.70)$	m ²	3.4600	
				RAZEM	3.4600
4.9	KNR 2-02 1906-05	Deskowanie systemowe U-Form ścian prostych grubości do 20 cm wysokość do 4 m $(3.0 \times 2 \times (6.0 + 3.2) + 3.0 \times 2 \times (3.5 + 3.5))$	m ²		
			m ²	97.2000	
				RAZEM	97.2000
4.10	KNR 2-02 1905-03	Przekrycia monolityczne w deskowaniu U-Form $3.10 \times 3.10 + 3.10 \times 5.70$	m ²		
			m ²	27.2800	
				RAZEM	27.2800
4.11	KNR 2-02 0290-0402	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8 mm $0.0217 + 0.0139$	t		
			t	0.0356	
				RAZEM	0.0356
4.12	KNR 2-02 0290-0402	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 10 mm $0.493 + 0.337$	t		
			t	0.8300	
				RAZEM	0.8300
4.13	KNR 2-02 0290-0402	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 12 mm $2.147 + 1.444$	t		
			t	3.5910	
				RAZEM	3.5910
4.14	KNR 2-02 1918-02	Betonowanie z transportem betonu żurawiem lub taczkami; płyt zbrojonych o grubości do 20 cm, beton B37 $0.20 \times 3.70 \times 3.70 + 0.20 \times 6.20 \times 3.70$	m ³		
			m ³	7.3260	
				RAZEM	7.3260
4.15	KNR 2-02 1922-01	Betonowanie ścian (ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym); betonowych i żelbetowych 20 cm, beton B37 $0.20 \times ((6.0 + 3.5) + 3.0 \times 2 \times (3.5 + 3.5))$	m ³		
			m ³	10.3000	
				RAZEM	10.3000
4.16	KNR 2-02 1918-02	Betonowanie z transportem betonu żurawiem lub taczkami; płyt zbrojonych o grubości do 20 cm, beton B37 $0.20 \times 3.5 \times 3.50 + 0.20 \times 6.0 \times 3.5$	m ³		
			m ³	6.6500	
				RAZEM	6.6500
4.17	KNR 2-18 0626-01	Kominy włączowe z kręgów betonowych, kręgi Fi 80 cm $1 \times (2 + 2)$	m		
			m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
4.18	KNR 2-18 0626-04	Kominy włączowe z kręgów betonowych, pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włączem dla kominów o Fi 80 cm 4	szt		
			szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
4.19	KNR 2-02 1219-04	Klamry włączowe typowe 12.0×3	szt		
			szt	36.0000	
				RAZEM	36.0000
4.20	KNR 2-02 1927-08	Próba szczelności zbiorników 2	próba		
			próba	2.0000	
				RAZEM	2.0000
4.21	KNR 2-02 1927-09	Spust lub napełnienie wody w sposób grawitacyjny 2	próba		
			próba	2.0000	
				RAZEM	2.0000
4.22	KNR 2-02 0603-05	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, 1 warstwa - izolacja masą izohan dysperbit $97.2 \times 2 + 3.1 \times 3.1 + 5.6 \times 3.1$	m ²		
			m ²	221.3700	
				RAZEM	221.3700
4.23	KNR 2-01 0230-0102	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW (100 KM) - zasypanie zbiorników piaskiem Objętość wykopu 209.668 Objętość elementów zabudowy $-(43.68 \times 0.15 + 3.939 + 3.40 \times (6 \times 3.5 + 3.5 \times 3.5))$	m ³		
			m ³	209.6680	
			m ³	-123.5410	
				RAZEM	86.1270
4.24	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 1 km, grunt kategorii III (w pozycji opłata za składowanie ziemi nieurodzajnej. 209.668	m ³		
			m ³	209.6680	
				RAZEM	209.6680
4.25	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność = 19 209.668	m ³		
			m ³	209.6680	
				RAZEM	209.6680

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.26		Roboty związane z osadzeniem i uszczelnieniem rurociągów w ścianach zbiorników 1	kpl kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
4.27	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu - bieżące pompowanie wody z igłostudni - utrzymanie niskiego poziomu wody, przyjęto przez okres wykonywania robót (około 1000 r-g) 160	m-g m-g	160.0000	
				RAZEM	160.0000
5		Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej - wymiana przejść kanalizacji sanitarnej przez fundamenty budynków.			
5.1	KNR-W 2-15 0224-0402	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 1,0 m - analogia - demontaż istniejącej studni, współczynniki 0,7 do nakładów "R" i "S", skreślono materiały 1	kpl kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
5.2	KNR 4-02 0230-06	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego na ścianach budynku, Fi 200 mm, analogia - demontaż rury osłonowej wewnątrz budynku. Wykop wykonany podczas robót budowlanych - dwa odcinki Krotność = 2 8.45	m m	8.4500	
				RAZEM	8.4500
5.3		Powiększenie (podkucie) istniejących otworów przepustowych (pod nowe rury osłonowe fi 315), w pozycji także doszczelnienie przejścia rur osłonowych przez fundament 4	szt szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
5.4	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm 1.05*6.95 * 2	m ² m ²	14.5950	
				RAZEM	14.5950
5.5	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm - rura HDPE fi 315x9,8 Krotność = 2 8.5	m m	8.5000	
				RAZEM	8.5000
5.6	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm - analogia - rura HDPE fi 200x7,7 8.5*2	m m	17.0000	
				RAZEM	17.0000
5.7	KNR 2-01 0320-0101 Rurociąg fi 315	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypywanie i nadsypywanie rurociągu piaskiem 1.05*0.315*9.60 - 3.1415*0.315*0.315/4*9.60 + 0.30*1.05*9.60	m ³ m ³	5.4511	
				RAZEM	5.4511
6		Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej - wymiana rurociągów na odcinku od fundamentów do studzienek kanalizacyjnych (Si4 i Si3)			
6.1	KNR 2-01 0317-0201 Wykop pod rurociąg kanalizacji sanitarnej zewnętrznej - od rury ochronnej do Si4	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (wykop z uwzględnieniem warstw nawierzchni drogowych) 1.05*((0.20+1.45-0.50)+(0.20+1.54-0.50))*(11.90+15.40)	m ³ m ³	68.5094	
				RAZEM	68.5094
6.2	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV ((0.20+1.45)+(0.20+1.54))*(11.90+15.40)*2	m ² m ²	185.0940	
				RAZEM	185.0940
6.3	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm 1.05*(11.90+15.40)	m ² m ²	28.6650	
				RAZEM	28.6650
6.4	KNR-W 2-18 0408-03 Odcinek od wyjścia z rury ochronnej do Si4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm - rura HDPE fi 200x7,7 11.90	m m	11.9000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Odcinek od wyjścia z rury ochronnej do Si3	15.40	m	15.4000	
				RAZEM	27.3000
6.5	KNR 2-01 0320-0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypywanie i nadsypywanie rurociągu piaskiem	m ³		
	Odcinek od fundamentów do Si4	1.05*0.200*11.9 - 3.1415*0.20*0.20/4*11.9 + 0.30*1.05*11.9	m ³	5.8737	
	Odcinek od fundamentów do Si3	1.05*0.200*15.4 - 3.1415*0.20*0.20/4*15.4 + 0.30*1.05*15.4	m ³	7.6012	
				RAZEM	13.4749
6.6	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypywanie rurociągu piaskiem	m ³		
	Objętość wykopu	68.5094	m ³	68.5094	
	Objętość podsypki piaskowej	-28.665*0.20	m ³	-5.7330	
	Objętość zasypki i nadsypki piaskowej				
	Odcinek do Si4	-1.05*(0.20+0.30)*11.9	m ³	-6.2475	
	Odcinek do Si3	-1.05*(0.20+0.30)*15.4	m ³	-8.0850	
				RAZEM	48.4439
7		Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej - rewizja kanałów kanalizacji sanitarnej od studzienki Si4 do włączenia w jezdni			
7.1		Rewizja i oczyszczenie kanalizacji zewnętrznej.	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8		Przyłącz wody			
8.1		Opłata za zajęcie chodnika i jezdni	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8.2	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa - wyгородzenie miejsca wykonywania robót	m		
		7.15+1.0+7.15	m	15.3000	
				RAZEM	15.3000
8.3	KNR 2-25 0420-01	Znaki drogowe, płaskie - budowa - montaż znaków drogowych ostrzegawczych	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
8.4	KNR 4-01 0101-03	Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z płyt chodnikowych - rozbiórka nawierzchni chodnika	m ²		
		2.0*1.5	m ²	3.0000	
				RAZEM	3.0000
8.5	KNR 2-31 0802-05	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm (podbudowa pod chodnikiem)	m ²		
		3	m ²	3.0000	
				RAZEM	3.0000
8.6	KNR 4-01 0101-02	Roboty wstępne i przygotowawcze, zerwanie nawierzchni jednowarstwowej z kostki kamiennej jednowarstwowej - analogia - rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		3.8*1.5	m ²	5.7000	
				RAZEM	5.7000
8.7	KNR 2-31 0802-05	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm (podbudowa pod kostką brukową)	m ²		
		Krotność = 2			
		5.7	m ²	5.7000	
				RAZEM	5.7000
8.8	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2	m	2.0000	
				RAZEM	2.0000
8.9	KNR 2-31 0803-01	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm	m ²		
		1.35*1.5	m ²	2.0250	
				RAZEM	2.0250

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.10	KNR 2-31 0803-02	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatk za każdy dalszy 1 cm Krotność = 4 2.025	m ² m ²	 2.0250	 2.0250
8.11	KNR 2-31 0802-05	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm - podbudowa pod jezdnią Krotność = 2 2.025	m ² m ²	 2.0250	 2.0250
8.12	KNR 2-31 0802-01	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10 cm 2.025	m ² m ²	 2.0250	 2.0250
8.13	KNR 2-31 0802-02	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność = 5 2.025	m ² m ²	 2.0250	 2.0250
8.14	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m $0.9 \cdot (0.2 + 1.50 - 0.27) \cdot 2 + 0.9 \cdot (0.2 + 1.5 - 0.34) \cdot 3.8 + 0.9 \cdot (0.2 + 1.56 - 0.52) \cdot 1.35$	m ³ m ³	 8.7318	 8.7318
8.15	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV $((0.20 + 1.50) + (0.20 + 1.56)) / 2 \cdot 7.15 \cdot 2$	m ² m ²	 24.7390	 24.7390
8.16		Demontaż istniejącej studni wodomierzowej 1	kpl kpl	 1.0000	 1.0000
8.17	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm 0.9*7.15	m ² m ²	 6.4350	 6.4350
8.18		Wykonanie zabezpieczenia kabli i elementów instalacji w wykopie (przez podwieszenie) 4	szt szt	 4.0000	 4.0000
8.19	KNR 2-18 0902-04	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach, rurociąg Fi 200 mm 1	szt szt	 1.0000	 1.0000
8.20	KNR-W 2-18 0306-0201	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20 m, rurami Dn 150-250 mm, grunt kategorii III-IV - przewiert pod fundamentem 2.5	m m	 2.5000	 2.5000
8.21		Dostawa i montaż mankietów uszczelniających połączenia rur osłonowych z rurociągiem wody 2	kpl kpl	 2.0000	 2.0000
8.22	KNR 2-18 0907-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi 63 mm 10.5	m m	 10.5000	 10.5000
8.23	KNR 2-18 0908-02	Zasuwki żeliwne kołnierzone klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 50 mm 1	szt szt	 1.0000	 1.0000
8.24	KNR 2-01 0320-0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie i nadsypianie rurociągu piaskiem $0.9 \cdot 0.063 \cdot 7.15 - 3.1415 \cdot 0.063 \cdot 0.063 / 4 \cdot 7.15 + 0.9 \cdot 0.3 \cdot 7.15$	m ³ m ³	 2.3136	 2.3136
8.25	KNR 2-01 0320-0201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie rurociągu piaskiem (do poziomu warstw podbudowy pod chodnik i jezdnię) Objętość wykopu 8.7318 Objętość zasypki $-0.9 \cdot (0.063 + 0.30) \cdot 7.15$ Objętość "zajęta" przez demontowaną studnię $3.1415 \cdot 1.0 \cdot 1.0 / 4 \cdot 2.0$	m ³ m ³ m ³	 8.7318 -2.3359 1.5708	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	korekta obmiaru	0.0001	m ³	0.0001	
				RAZEM	7.9667
8.26	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm - warstwa stabilizowana gr. 15 cm Krotność = 5 2.025	m ² m ²	 2.0250	
				RAZEM	2.0250
8.27	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, zmieniono sprzęt - zamiast walca ubijak spalinowy, a zamiast równiarki koparko - ładowarka 0,15 m ³ 2.025	m ² m ²	 2.0250	
				RAZEM	2.0250
8.28	KNR 2-31 0402-03	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła 2.0*0.15*0.3	m ³ m ³	 0.0900	
				RAZEM	0.0900
8.29	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m m	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
8.30	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 2.025	m ² m ²	 2.0250	
				RAZEM	2.0250
8.31	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 2.025	m ² m ²	 2.0250	
				RAZEM	2.0250
8.32	KNR 2-31 0313-05	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka żwirowa, grubość warstwy 2 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 P Krotność = 3 2.025	m ² m ²	 2.0250	
				RAZEM	2.0250
8.33	KNR 2-31 0313-06	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa wiążąca), mieszanka żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 P - do 7 cm grubości 2.025	m ² m ²	 2.0250	
				RAZEM	2.0250
8.34	KNR 2-31 0314-05	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka żwirowa, grubość warstwy 2 cm - analogia - warstwa betonu asfaltowego AC 16 A Krotność = 2 2.025	m ² m ²	 2.0250	
				RAZEM	2.0250
8.35	KNR 2-31 0314-06	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego (warstwa ścieralna), mieszanka żwirowa, dodatek za każdy dalszy 1 cm - warstwa betonu asfaltowego AC 16 A - do 5 cm grubości 2.025	m ² m ²	 2.0250	
				RAZEM	2.0250
8.36	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, zmieniono sprzęt - zamiast walca ubijak spalinowy, a zamiast równiarki koparko - ładowarka 0,15 m ³ - podbudowa pod kostką 5.7	m ² m ²	 5.7000	
				RAZEM	5.7000
8.37	KNR 2-31 0114-07	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 5.7	m ² m ²	 5.7000	
				RAZEM	5.7000
8.38	KNR 2-31 0114-08	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 7 5.7	m ² m ²	 5.7000	
				RAZEM	5.7000
8.39	KNR 0-11 0326-03	Place i zatoki postojowe z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm bez pasów rozdzielczych na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, typ 60/8 (kostka z odzysku) 5.7	m ² m ²	 5.7000	
				RAZEM	5.7000
8.40	KNR 2-31 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, zmieniono sprzęt - zamiast walca ubijak spalinowy, a zamiast równiarki koparko - ładowarka 0,15 m ³ - podbudowa pod płytami chodnikowymi 3	m ² m ²	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
8.41	KNR 2-31 0502-06	Chodniki z płyt betonowych, 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - odtworzenie chodnika, płyty z odzysku	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	m ²	3.0000	
				RAZEM	3.0000
8.42	KNR-W 2-15 0122-0302	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 25 mm - podejścia pod wodomierze 2	kpl kpl	2.0000	
				RAZEM	2.0000
8.43	KNR-W 2-15 0140-0302	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 25 mm - wodomierz Js 6,3 (wody bytowej) dostawa Wodociągi Płockie 1	kpl. kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8.44	KNR-W 2-15 0130-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm - zawór antyskażeniowy RV281-1A EA Dn25 1	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8.45	KNR-W 2-15 0140-0302	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 25 mm - wodomierz Js 6,3 (instalacji hydrantowej) 1	kpl kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8.46	KNR-W 2-15 0130-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm - zawór antyskażeniowy BA2951 BA Dn25 1	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8.47	KNR-W 2-15 0130-0502	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm - zawór pierwszeństwa DH300 Honeywell 1	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
8.48	KNR 2-01 0212-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 8.7318	m ³ m ³	8.732	
				RAZEM	8.732
8.49	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 8.7318	m ³ m ³	8.732	
				RAZEM	8.732
8.50	KNR 4-01 0108-09	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km - wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja (w pozycji opłata za składowanie gruzu na wysypisku) 3.0*(0.05+0.15)	m ³ m ³	0.6000	
		Objętość warstw pod płytami chodnikowymi 3.80*(0.04+0.30)	m ³	1.2920	
		Objętość warstw pod kostką brukową 2.0*0.20*0.30 + 0.09	m ³	0.2100	
		Objętość krawężnika i łąwy krawężnikowej 3.025*(0.07+0.45)	m ³	1.5730	
		Objętość asfaltu i warstw podbudowy (3.1415*1.0*1.04/4 - 3.1415*0.8*0.8/4)*2.0	m ³	0.6283	
		Objętość demontowanej studzienki wodomierzowej			
				RAZEM	4.3033
8.51	KNR 4-01 0108-10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 19 4.3033	m ³ m ³	4.3033	
				RAZEM	4.3033
8.52	KNR 2-25 0420-03	Znaki drogowe, płaskie - rozebranie 2	szt szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
8.53	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie 7.15+1.0+7.15	m m	15.3000	
				RAZEM	15.3000
9		Instalacja wod. kan. wewnętrzna - etap I			
9.1	KNR-W 2-15 0224-0402	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 1,0 m - studnia schładzająca 1	kpl kpl	1.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.0000
9.2	KNR 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, przy istniejących fundamentach - wykop pod rurociągi kanalizacji (wykop i odtworzenie pod warstwami podposadzkowymi) (0.15+(0.68+1.54)/2-0.35)*0.6*29.15 (0.15+(1.32+1.44)/2-0.35)*0.6*3.80 (0.15+(1.08+1.08)/2-0.35)*0.6*1.50 (0.15+(1.06+1.06)/2-0.35)*0.6*2.60 (0.15+(0.68+0.64)/2-0.35)*0.6*2.00 (0.15+(1.53+1.33)/2-0.35)*0.6*6.50	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 15.9159 2.6904 0.7920 1.3416 0.5520 4.7970	
				RAZEM	26.0889
9.3	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 0.6*29.15 0.6*3.80 0.6*1.50 0.6*2.60 0.6*2.00 0.6*6.50	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 17.4900 2.2800 0.9000 1.5600 1.2000 3.9000	
				RAZEM	27.3300
9.4	KNR-W 2-15 0201-08	Rury żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, (uszczelnienie sznur+folia Al), Fi 100 mm 2	m m	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
9.5	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm 29.15+1.32	m m	 30.4700	
				RAZEM	30.4700
9.6	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm 1.32+0.35 1.50 2.60+1.06+0.35	m m m m	 1.6700 1.5000 4.0100	
				RAZEM	7.1800
9.7	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm 0.66+0.35 1.08+0.35	m m m	 1.0100 1.4300	
				RAZEM	2.4400
9.8	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 11.40 1.50+1.50	m m m	 11.4000 3.0000	
				RAZEM	14.4000
9.9	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm 2.60+2.80+0.70 + 0.6*2+0.35*1 + 2.60+0.6*1	m m	 10.8500	
				RAZEM	10.8500
9.10	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 1	szt szt	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.11	KNR GEBE- RIT 215 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępo- wej 4	kpl kpl	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
9.12	KNR GEBE- RIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp 4	kpl kpl	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
9.13	KNR GEBE- RIT 215 0101-02	Elementy montażowe Geberit Kombifix, na ścianie, do pisuaru 2	kpl kpl	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
9.14	KNR GEBE- RIT 215 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar 2	szt szt	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
9.15	KNR GEBE- RIT 215 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępo- wej dla niepełnosprawnych 1	kpl kpl	 1.0000	
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.16	KNR GEBE-RIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.17	KNR GEBE-RIT 215 0105-02	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny	szt		
		4+2+1	szt	7.0000	
				RAZEM	7.0000
9.18	KNR-W 2-15 0230-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		
		5	kpl	5.0000	
				RAZEM	5.0000
9.19	KNR-W 2-15 0230-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.20	KNR-W 2-15 0216-0201	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi 100 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.21	KNR-W 2-15 0216-0201	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi 100 mm - analogia - wpust ze stali nierdzewnej	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.22	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm - analogia - ze stali nierdzewnej	szt		
		1+1+1	szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
9.23	KNR-W 2-15 0229-0402	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie - analogia - zlew jednokomorowy obniżany	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.24	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
		4+1+2	szt	7.0000	
				RAZEM	7.0000
9.25	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
		2+5+1+1+3	szt	12.0000	
				RAZEM	12.0000
9.26	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii I-II - zasypanie wykopów piaskiem, w pozycji dodano piasek	m ³		
	Objętość wykopu	26.0889	m ³	26.0889	
	Objętość podsypki	-27.33*0.15	m ³	-4.0995	
	Objętość rurociągów	-(3.1415*0.16*0.16/4*(2.0+30.47) + 3.1415*0.11*0.11/4*3.18 + 3.1415*0.05*0.05/4*2.44)	m ³	-0.6878	
				RAZEM	21.3016
9.27	KNR 4-01 0108-09	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km - w pozycji opłata zas składowanie ziemi nieurodzajnej	m ³		
		26.0889	m ³	26.0889	
				RAZEM	26.0889
9.28	KNR 4-01 0108-10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m ³		
		Krotność = 19	m ³	26.0889	
		26.0889		RAZEM	26.0889
9.29	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.30		Przejście systemowe przez dach - dla rury wywiewnej	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.31	KNR-W 2-15 0404-0601	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 63 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) fi 63 x 10,5	m		
	Zimna woda	16	m	16.0000	
	Ciepła woda	0	m	0.0000	
	Cyrkulacja	0	m	0.0000	
				RAZEM	16.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.32	KNR-W 2-15 0404-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 50 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) fi 50 x 8,3	m		
	Zimna woda	53.3	m	53.3000	
	Ciepła woda	8.5	m	8.5000	
	Cyrkulacja	0	m	0.0000	
				RAZEM	61.8000
9.33	KNR-W 2-15 0404-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) fi 40 x 6,7	m		
	Zimna woda	4	m	4.0000	
	Ciepła woda	25.3	m	25.3000	
	Cyrkulacja	0	m	0.0000	
				RAZEM	29.3000
9.34	KNR-W 2-15 0404-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) fi 32 x 5,4	m		
	Zimna woda	18.7	m	18.7000	
	Ciepła woda	2	m	2.0000	
	Cyrkulacja	0	m	0.0000	
				RAZEM	20.7000
9.35	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) fi 25 x 4,2	m		
	Zimna woda	0	m	0.0000	
	Ciepła woda	4.5	m	4.5000	
	Cyrkulacja	0	m	0.0000	
				RAZEM	4.5000
9.36	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) fi 20 x 3,4	m		
	Zimna woda	19.8	m	19.8000	
	Ciepła woda	30.2	m	30.2000	
	Cyrkulacja	50.1	m	50.1000	
				RAZEM	100.1000
9.37	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) fi 16 x 2,7	m		
	Zimna woda	12.9	m	12.9000	
	Ciepła woda	7	m	7.0000	
	Cyrkulacja	0	m	0.0000	
				RAZEM	19.9000
9.38	KNR-W 2-15 0132-0502	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm, zawór zgrzewany PP KAN-THERM fi 40	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.39	KNR-W 2-15 0132-0402	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm, zawór zgrzewany PP KAN-THERM fi 32	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.40	KNR-W 2-15 0132-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm, zawór zgrzewany PP KAN-THERM fi 25	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
9.41	KNR-W 2-15 0132-0202	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm, zawór zgrzewany PP KAN-THERM fi 20	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
9.42	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm, zawór zgrzewany PP KAN-THERM fi 16	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
9.43	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
		6	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
9.44	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm - zawór ze złączką do węża	szt		
		6	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
9.45	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria zlewozmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.46	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria ścienna, Dn 15 mm	szt		
		1	szt	1.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.0000
9.47	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - zawory podpionowe umywalk i zlewozmywaków 2*(6+1)	szt		
			szt	14.0000	
				RAZEM	14.0000
9.48	KNR-W 2-15 0116-0802	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20 mm, o połączeniu metalowym 14	szt		
			szt	14.0000	
				RAZEM	14.0000
9.49	KNR-W 2-15 0116-0103	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm 5+6+1	szt		
			szt	12.0000	
				RAZEM	12.0000
9.50	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 16.0+61.8+29.3+20.7+4.5+100.1+19.9	m		
			m	252.3000	
				RAZEM	252.3000
9.51	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 3	próba		
			próba	3.0000	
				RAZEM	3.0000
9.52	KNR 0-34 0104-09 Zimna woda Ciepła woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 20 mm rurociągów fi 16 12.9 7	m		
			m	12.9000	
			m	7.0000	
				RAZEM	19.9000
9.53	KNR 0-34 0104-09 Zimna woda Ciepła woda Cyrkulacja	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 20 mm rurociągów fi 20 19.8 30.2 50.1	m		
			m	19.8000	
			m	30.2000	
			m	50.1000	
				RAZEM	100.1000
9.54	KNR 0-34 0104-10 Zimna woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 20 mm rurociągów fi 32 18.7	m		
			m	18.7000	
				RAZEM	18.7000
9.55	KNR 0-34 0104-10 Zimna woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 20 mm rurociągów fi 40 4.0	m		
			m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
9.56	KNR 0-34 0104-11 Zimna woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 20 mm rurociągów fi 50 52.3	m		
			m	52.3000	
				RAZEM	52.3000
9.57	KNR 0-34 0104-11 Zimna woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 20 mm rurociągów fi 63 16	m		
			m	16.0000	
				RAZEM	16.0000
9.58	KNR 0-34 0104-16 Ciepła woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm rurociągów fi 25 4.5	m		
			m	4.5000	
				RAZEM	4.5000
9.59	KNR 0-34 0104-16 Ciepła woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm rurociągów fi 32 2	m		
			m	2.0000	
				RAZEM	2.0000
9.60	KNR 0-34 0104-16 Ciepła woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm rurociągów fi 40 25.3	m		
			m	25.3000	
				RAZEM	25.3000
9.61	KNR 0-34 0104-17 Ciepła woda	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm rurociągów fi 50 8.5	m		
			m	8.5000	
				RAZEM	8.5000
9.62	KNR-W 2-15 0123-0103	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm 1	kpl		
			kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.63	KNR-W 2-15 0140-0102	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 15 mm 1	kpl		
			kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.64	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czerpalny Dn 15 mm - zawór ze złączką do węża 1	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.65	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9.66	KNR GEBE- RIT 215 0317-01	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 50 mm	szt		
		4+4+3+3	szt	14.0000	
				RAZEM	14.0000
9.67	KNR GEBE- RIT 215 0317-01	Przegrody ogniowe Geberit, Fi do30 mm	szt		
		3+1	szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
9.68		Drobne roboty budowlane związane z prowadzeniem instalacji w ścianach G-K, posadzkach i bruzdach istniejących	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
10		Instalacja hydrantowa - etap I			
10.1	KNR-W 2-15 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 50 mm	m		
		44.1	m	44.1000	
				RAZEM	44.1000
10.2	KNR-W 2-15 0107-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 40 mm	m		
		1*9	m	9.0000	
				RAZEM	9.0000
10.3	KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 32 mm	m		
		2*1.5+0.8	m	3.8000	
				RAZEM	3.8000
10.4	KNR-W 2-15 0138-03	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt		
		3	szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
10.5	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		
		4.09+1.4*3	m	8.2900	
				RAZEM	8.2900
10.6	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wnękowa, szafka wyposażona wg projektu i opisu	szt		
		3	szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
10.7	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m		
		41+9+3	m	53.0000	
				RAZEM	53.0000
10.8	KNR 0-34 0104-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-60 mm - izolacja p. rozeniowa na rurociągu fi 50 mm	m		
		3	m	3.0000	
				RAZEM	3.0000
10.9	KNR 0-34 0104-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-60 mm - izolacja p. rozeniowa na rurociągu fi 40 mm	m		
		3	m	3.0000	
				RAZEM	3.0000
10.10	KNR 0-34 0104-04	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 28-48 mm - izolacja p. rozeniowa na rurociągu fi 60 mm	m		
		41	m	41.0000	
				RAZEM	41.0000
10.11	KNR 4-01 0325-0101	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/4 cegły	m		
		8.29	m	8.2900	
				RAZEM	8.2900
10.12	KNR GEBE- RIT 215 0317-01	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 50 mm	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
11		Instalacja centralnego ogrzewania - etap I			
11.1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły (pod podejścia do grzejników)	m		
		0.25*42	m	10.5000	
				RAZEM	10.5000
11.2	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		
		4.5*(2+1)	m	13.5000	
				RAZEM	13.5000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11.3	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.	szt		
		4+2	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
11.4	KNR-W 2-15 0404-0601	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 63 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) GLASS fi 63 x 10,5	m		
		2*42	m	84.0000	
				RAZEM	84.0000
11.5	KNR-W 2-15 0404-0501	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 50 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) GLASS fi 50 x 8,3	m		
		2*13.65	m	27.3000	
				RAZEM	27.3000
11.6	KNR-W 2-15 0404-0401	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) GLASS fi 40 x 6,7	m		
		2*(15.0+4.6)	m	39.2000	
				RAZEM	39.2000
11.7	KNR-W 2-15 0404-0301	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) GLASS fi 32 x 5,4	m		
		2*(4.60+3.40+0.6+3.4+0.6)	m	25.2000	
				RAZEM	25.2000
11.8	KNR-W 2-15 0404-0201	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) GLASS fi 25 x 4,2	m		
		2*1.5	m	3.0000	
				RAZEM	3.0000
11.9	KNR-W 2-15 0404-0101	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm - analogia - instalacja z rur PP KAN-THERM PN20 (S2,5/SDR6) GLASS fi 20 x 3,4	m		
		2*6.5	m	13.0000	
		2*6.3	m	12.6000	
				RAZEM	25.6000
11.1	KNR-W 2-15 0404-0102	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm - analogia - instalacja zaciskana UPONOPR MLC	m		
		2*(15.1+16.1+12.2+13.3+6.0+11.0+13.5+4.4+15.6+7.1) + 2*(2.34+6.9+7.7+13.0)*3 + 2*0.65*15	m	427.7400	
		2*(18.1+14.3+14.7+10.2+10.2+11.9+13.3) + 2*(4.6+6.9+7.5+13.7+9.4+4.0) + 2*0.65*14	m	295.8000	
		2*(16.4+13.1+10.7+9.3+12.1+13.6+16.1)+ 2*(4.6+7.2+7.0+7.2+3.7+9.2) + 2*0.65*14	m	278.6000	
				RAZEM	1002.1400
11.1	KNR-W 2-15 0410-0101	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. Kompletna szafka z rozdzielaczem i zaworami dla 4 obwodów	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.1	KNR-W 2-15 0410-0201	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. Kompletna szafka z rozdzielaczem i zaworami dla 6 obwodów	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
11.1	KNR-W 2-15 0410-0301	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. Kompletna szafka z rozdzielaczem i zaworami dla 8 obwodów	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
11.1	KNR-W 2-15 0410-0401	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. Kompletna szafka z rozdzielaczem i zaworami dla 12 obwodów	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 11 - 500/ 400	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
11.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 11 - 600/ 400	szt		
		3	szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
11.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 21s- 600/ 400	szt		
		5	szt	5.0000	
				RAZEM	5.0000
11.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 22 - 600/ 900	szt		
		6	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11.1	KNR-W 2-15 9 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-pletowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 22 - 600/1000	szt		
			szt	7.0000	
				RAZEM	7.0000
11.2	KNR-W 2-15 0 0418-07	Grzejniki stalowe, 2-pletowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 22 - 600/1200	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.2	KNR-W 2-15 1 0418-09	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 300/1400	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.2	KNR-W 2-15 2 0418-10	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 300/2300	szt		
			szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
11.2	KNR-W 2-15 3 0418-10	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 300/3000	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.2	KNR-W 2-15 4 0418-10	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 450/3000	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.2	KNR-W 2-15 5 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 600/1000	szt		
			szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
11.2	KNR-W 2-15 6 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 600/1100	szt		
			szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
11.2	KNR-W 2-15 7 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 600/1200	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.2	KNR-W 2-15 8 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 600/1400	szt		
			szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
11.2	KNR-W 2-15 9 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 900/ 500	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.3	KNR-W 2-15 0 0418-11	Grzejniki stalowe, 3-pletowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik RETTING Purmo Ventil Compact CV 33 - 900/1200	szt		
			szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.3	KNR-W 2-15 1 0429-01	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm	kpl		
		43	kpl	43.0000	
				RAZEM	43.0000
11.3	KNR-W 2-15 2 0412-02	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm, zawór z głowicą termostatyczną	szt		
		43	szt	43.0000	
				RAZEM	43.0000
11.3	KNR-W 2-15 3 0412-02	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm, zawór zwrotny	szt		
		43	szt	43.0000	
				RAZEM	43.0000
11.3	KNR-W 2-15 4 0412-06	Zawór odpowietrzający do grzejnika, Fi 6 mm	szt		
		43	szt	43.0000	
				RAZEM	43.0000
11.3	KNR-W 2-15 5 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		6	próba	6.0000	
				RAZEM	6.0000
11.3	KNR-W 2-15 6 0406-05	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		84.0+27.3+39.2+25.2+3.0+25.6+1002.14	m	1206.4400	
				RAZEM	1206.4400
11.3	KNR-W 2-15 7 0436-01	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
		6	układ	6.0000	
				RAZEM	6.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11.3 8	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 15 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.3 9	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.4 0	KNR-W 2-15 0411-0402	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.4 1	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór odcinający kątowy RL-1 Dn 15	szt		
		4	szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
11.4 2	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór TS-90-V kątowy RL-1 Dn 15	szt		
		3	szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
11.4 3	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór równoważący STAD, gwintowany, Fi 15 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.4 4	KNR-W 2-15 0411-0301	Zawór równoważący STAD, gwintowany, Fi 25 mm	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
11.4 5	KNR-W 2-15 0411-0401	Zawór równoważący STAD, gwintowany, Fi 32 mm	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.4 6		Dostawa i montaż kurtyny powietrza Silver-1-150-E	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11.4 7	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm - izolacja 20 mm rurociągów fi 16	m		
		1002.14	m	1002.1400	
				RAZEM	1002.1400
11.4 8	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm - izolacja 20 mm rurociągów fi 20	m		
		25.6	m	25.6000	
				RAZEM	25.6000
11.4 9	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm - izolacja 30 mm rurociągów fi 25	m		
		3	m	3.0000	
				RAZEM	3.0000
11.5 0	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm - izolacja 30 mm rurociągów fi 32	m		
		25.2	m	25.2000	
				RAZEM	25.2000
11.5 1	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm - izolacja 30 mm rurociągów fi 40	m		
		39.2	m	39.2000	
				RAZEM	39.2000
11.5 2	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm - izolacja 30 mm rurociągów fi 50	m		
		27.3	m	27.3000	
				RAZEM	27.3000
11.5 3	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm - izolacja 30 mm rurociągów fi 63	m		
		84	m	84.0000	
				RAZEM	84.0000
11.5 4	KNR 4-01 0325-0201	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/2 cegły	m		
		10.5	m	10.5000	
				RAZEM	10.5000
11.5 5	KNR 4-01 0325-0401	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	m		
		13.5	m	13.5000	
				RAZEM	13.5000
11.5 6	KNR GEBE- RIT 215 0317-01	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 50 mm	szt		
		12	szt	12.0000	
				RAZEM	12.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12		Instalacja wentylacji - etap I			
12.1		Dostawa i montaż kompletnej centrali NW1 z agregatem chłodniczym (centrala wraz z automatyką i okablowaniem)	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12.2	KNR 2-17 0103-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane	m ²		
		19.94+21.33	m ²	41.2700	
				RAZEM	41.2700
12.3	KNR 2-17 0103-0401	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m ²		
		0.79	m ²	0.7900	
				RAZEM	0.7900
12.4	KNR 2-17 0103-0501	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane	m ²		
		3.39	m ²	3.3900	
				RAZEM	3.3900
12.5	KNR 2-17 0103-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane	m ²		
		2.35+6.95	m ²	9.3000	
				RAZEM	9.3000
12.6	KNR 2-17 0138-0301	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400 mm, typ A - kratka wentylacyjna 250 x 400 z przepustnicą	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
12.7	KNR 2-17 0138-0401	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A - kratka wentylacyjna 600 x 300	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12.8	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500 mm - tłumik TKF-B2-WB1-300-250-2500-2-100-H	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
12.9	KNR 2-17 0146-0402	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, wyrzutnie	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12.1	KNR-W 2-16 0 0312-0101	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1-ej warstwie, grubości 80 mm	m ²		
		15.93+11.67	m ²	27.6000	
				RAZEM	27.6000
12.1	KNR-W 2-16 1 0602-1002	Płaszcz z blachy aluminiowej, powierzchnie płaskie	m ²		
		27.6	m ²	27.6000	
				RAZEM	27.6000
12.1		Próby, rozruch i regulacja układów wentylacji	kpl		
	2	1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12.1	KNR-W 2-16 3 0606-0204	Zbiorniki, powierzchnie płaskie i kształtowe. Konstrukcje wsporcze izolacji, spawane lub nitowane do pasa bednarki, z listew z blachy wzmocnione pasem z bednarki na odstępnikach z bednarki (spawane lub nitowane) - konstrukcja pod obudowę Conlitem	m ²		
		3.00*(0.35+0.75)	m ²	3.3000	
				RAZEM	3.3000
12.1	KNR-W 2-16 4 0312-0101	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1-ej warstwie, grubości do 60 mm - analogia - okładzina kanałów płytą Conlit Plus 120 ALU	m ²		
		3.3	m ²	3.3000	
				RAZEM	3.3000
12.1	KNR 4-01 5 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		3	szt	3.0000	
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	4.0000
12.1	KNR 4-01 6 0333-21	Przebiecie otworów w stropach ceramicznych.	szt		
		3	szt	3.0000	
		Otwory pomiędzy I piętrzem a partem			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Otwór pomiędzy II a I piętem	1	szt	1.0000	
				RAZEM	4.0000
12.1	KNR 4-01 0333-08 Otwory w ścianie wewnętrznej parteru	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły 2	szt szt	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
12.1	KNR 2-17 0152-0202	Wywietrzniki dachowe, o średnicy do 200 mm, gwiazdziste - analogia - Nasada DARCO Tulipan 150 mm (skreślono kotwy i odciągi stalowe) 4+(4+4)+(4+2)+(4+4)	szt szt	 26.0000	
				RAZEM	26.0000
12.1	KNR 4-01 0333-08 Otwory w ścianie komina - parter Otwory w ścianie komina - I piętro Otwory w ścianie komina - II piętro Otwór w ścianie pomiędzy pomieszczeniami 0-29 a 0-30	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły 2+4+2+2+2 2+2+2+2 2+2+2+2 1	szt szt szt szt	 12.0000 8.0000 8.0000 1.0000	
				RAZEM	29.0000
12.2	KNR 4-01 0333-09 Otwory w ścianie pomiędzy pomieszczeniami 0-21 a szachtem elektrycznym - parter Otwory w ścianie pomiędzy pomieszczeniem WC a szachtem elektrycznym - I piętro Otwory w ścianie pomiędzy pomieszczeniem WC a szachtem elektrycznym - 2 piętro	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły 2 2 2	szt szt szt szt	 2.0000 2.0000 2.0000	
				RAZEM	6.0000
12.2	1 Otwory w ścianach parteru Otwory w ścianach I piętra Otwory w ścianach II piętra	Wykonanie otworu w ścianie G-K - pod osadzenie kratki wentylacyjnej 4+2+1 1+2+1 1+2+1	szt szt szt szt	 7.0000 4.0000 4.0000	
				RAZEM	15.0000
12.2	KNR 2-17 0137-01 Kratki w pomieszczeniach parteru	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm 2+4+2+2	szt szt	 10.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Kratki w pomieszczeniach I piętra	2+2+2+2	szt	8.0000	
	Kratki w pomieszczeniach II piętra	2+2+2+2	szt	8.0000	
				RAZEM	26.0000
12.2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm	m ²		
3	0122-02	Przewody na poziomie parteru	m ²	10.1292	
		Przewody na poziomie I piętra	m ²	4.3403	
		Przewody na poziomie II piętra	m ²	4.4785	
				RAZEM	18.9480
12.2	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły - otwór pod kratkę wentylacyjną w pomieszczeniu serwowrówni	szt		
4	0333-09	1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
12.2	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 150 x 150 pęczniująca TECSEL V60 EI120	szt		
5	0138-0101	1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13		Instalacja klimatyzacji - etap I			
13.1	KNR 7-24	Meble chłodnicze: szafy, lady, witryny i kontenery z wmontowanymi agregatami, o masie 200 kg - analogia - montaż jednostki zewnętrznej JZ-1 (MDV-V260W/DR1; Qch=5,4 kW).	szt		
	0150-01	1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.2	KNR 7-24	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej JZ-1 (MB-18N8D0-1; Qch=5,4 kW)	szt		
	0153-01	1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.3		Dostawa urządzeń klimatyzacji pomieszczenia elektrycznego - komplet KMB-S18N8-A1	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.4		Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja)	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 15 mm	m		
	0104-09	36	m	36.0000	
				RAZEM	36.0000
13.6	KNR 7-24	Meble chłodnicze: szafy, lady, witryny i kontenery z wmontowanymi agregatami, o masie 200 kg - analogia - montaż jednostki zewnętrznej JZ-2 (MDV-V260W/DR1; Qch=26,0 kW).	szt		
	0150-01	1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.7	KNR 7-24	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej JZ-2 (M12-36GDN1)	szt		
	0153-01	2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
13.8	KNR 7-24	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej JZ-2 (M12-56GDN1)	szt		
	0153-01	3	szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
13.9		Dostawa urządzeń klimatyzacji - Zespół JZ2	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.1		Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja)	kpl		
0					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.1	KNR 0-34 1 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 12 mm 4.5+1.5*(2+2+1)	m m	12.0000	
				RAZEM	12.0000
13.1	KNR 0-34 2 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 15 mm 12	m m	12.0000	
				RAZEM	12.0000
13.1	KNR 0-34 3 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 20 mm 3.5	m m	3.5000	
				RAZEM	3.5000
13.1	KNR 0-34 4 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 22 mm 3.6+4.5+1.5	m m	9.6000	
				RAZEM	9.6000
13.1	KNR 7-24 5 0150-01	Mebłe chłodnicze: szafy, lady, witryny i kontenery z wmontowanymi agregatami, o masie 200 kg - analogia - montaż jednostki zewnętrznej JZ-3 (MDV-V260W/DR1; Qch=26,0 kW). 1	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.1	KNR 7-24 6 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej JZ-3 (M12-36GDN1) 2	szt szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
13.1	KNR 7-24 7 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej JZ-3 (M12-56GDN1) 3	szt szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
13.1	8	Dostawa urządzeń klimatyzacji - Zespół JZ3 1	kpl kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.1	9	Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja) 1	kpl kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.2	KNR 0-34 0 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 12 mm 5*1.5+4	m m	11.5000	
				RAZEM	11.5000
13.2	KNR 0-34 1 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 15 mm 11.6	m m	11.6000	
				RAZEM	11.6000
13.2	KNR 0-34 2 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 20 mm 3.5	m m	3.5000	
				RAZEM	3.5000
13.2	KNR 0-34 3 0104-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 22 mm 3.2+2*4.5+1.5	m m	13.7000	
				RAZEM	13.7000
13.2	KNR 7-24 4 0150-01	Mebłe chłodnicze: szafy, lady, witryny i kontenery z wmontowanymi agregatami, o masie 200 kg - analogia - montaż jednostki zewnętrznej JZ-4 (MDV-V120W/DR1; Qch=12,3 kW). 1	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.2	KNR 7-24 5 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej JZ-4 (M12-36GDN1) 2	szt szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
13.2	KNR 7-24 6 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej JZ-4 (M12-56GDN1) 1	szt szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.2	7	Dostawa urządzeń klimatyzacji - Zespół JZ4 1	kpl kpl	1.0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13.2		Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja)	kpl	RAZEM	1.0000
8		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13.2	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi	m		
9	0104-09	12 mm	m	12.4000	
		1.6+3*1.5+6.3			
				RAZEM	12.4000
13.3	KNR 0-34	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi	m		
0	0104-09	15 mm	m	20.4000	
		1.5+18.9			
				RAZEM	20.4000
13.3	KNR GEBE-	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 50 mm	szt		
1	RIT 215		szt	4.0000	
	0317-01	4			
				RAZEM	4.0000