

Budowa zakładu do przerobu komunalnych zagęszczonych osadów ściekowych i innych odpadów organicznych na nawóz

Budowa: **Roboty sanitarne**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty sanitarne**

Lokalizacja: **Sierakowice działka nr 626/5**

Inwestor: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Sierakowice ul.Kartuska 12, 83-334 Sierakowice**

Tabela elementów scalonych

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	
2	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ HALA	
3	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
4	ROZBUDOWA SIECI WODOCIAGOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZY WODOCIAGOWYCH	
5	INSTALACJA SANITARNA - HALA	
6	POMPACIEPŁA O MOCY 32kW ZE ŹRÓDŁEM GRUNTOWYM PIONOWYM	
7	INSTALACJE SANITARNE WODNO KANALIZACYJNE BUDYNEK SOCJALNO GARAŻOWY	
8	INSTALACJE C.O. BUDYNEK SOCJALNO GARAŻOWY	

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa zakładu do przerobu komunalnych zagęszczonych osadów ściekowych i innych odpadów organicznych na nawóz		
1	Element	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ		
1.1	KNR201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		183.2/1000	0.183200	
		RAZEM:	0.183200	km
				0.183
1.2	KNR201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.50*(1.85+2.25)*38.30*1.50	117.772500	
		0.50*(2.25+2.07)*14.50*1.50	46.980000	
		0.50*(2.07+1.50)*53.1*1.50	142.175250	
		0.50*(1.50+0.71)*17.80*1.50	29.503500	
		0.50*(0.71+1.10)*59.5*1.50	80.771250	
		RAZEM:	417.202500	m ³
				417.203
1.3	KNR201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III - pod studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		STUDNIE 2.00*2.00*(1.85+2.25+2.07+1.50+0.71+1.10)	37.920000	
		RAZEM:	37.920000	m ³
				37.920
1.4	KNR401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III (objętość podsypek i obsypek)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18.32+36.64	54.960000	
		RAZEM:	54.960000	m ³
				54.960
1.5	KNR401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km jw	m ³	54.96
1.6		Utylizacja ziemi jw	m ³	54.96
1.7	KNR201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		183.2*1.60*2	586.240000	
		RAZEM:	586.240000	m ²
				586.24
1.8	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		183.20*0.50*0.20	18.320000	
		RAZEM:	18.320000	m ³
				18.320
1.9	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		183.20	183.200000	
		RAZEM:	183.200000	m
				183.200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.10	KNR228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		183.20*0.50*0.40	36.640000	
		-3.14*0.10*0.10*183.20	-5.752480	
		RAZEM:	30.887520	m3
				30.888
1.11	KNRW 218/704/3	Próba szczelności sieci z rur typu PVC (rurociąg 200`m) Dn`200-225`mm	próba	1
1.12	KNR202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły pod studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.60*0.60*0.10*6	0.216000	
		RAZEM:	0.216000	m3
				0.216
1.13	KNRW 218/517/1 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425`mm z włazem B125 lub D 400 - studnie S1-1,85m+S2-2,25m+S3-2,07m+S4-1,50m+S5-0,71m+S6-1,10m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6.000000	
		RAZEM:	6.000000	szt
				6.000
1.14	KNR202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą wokół studni gr 20 cm B 25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.20*1.20*0.20*6	1.728000	
		RAZEM:	1.728000	m3
				1.728
1.15	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - podsypki i obsypki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18.32+30.88	49.200000	
		RAZEM:	49.200000	m3
				49.200
1.16	KNR201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM) ziemia z odkładu 80% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(455.123-49.20)*0.80	324.738400	
		RAZEM:	324.738400	m3
				324.74
1.17	KNR201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m 20% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(455.123-49.20)*0.20	81.184600	
		RAZEM:	81.184600	m3
				81.185
1.18	KNR201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		324.74+81.185	405.925000	
		RAZEM:	405.925000	m3
				405.93
2	Element	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ HALA		
2.1	KNR201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49.5/1000	0.049500	
		RAZEM:	0.049500	km
				0.050
2.2	KNR201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,40`m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.50*(1.34+1.10)*49.50*1.50	90.585000	
		RAZEM:	90.585000	m3
				90.585

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	KNR201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii III - pod studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		STUDNIE 2.00*2.00*(1.34+1.10)	9.760000	
		RAZEM:	9.760000	m3
				9.760
2.4	KNR401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III (objętość podsypek i obsypek)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.95+9.90	14.850000	
		RAZEM:	14.850000	m3
				14.850
2.5	KNR401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km jw	m3	14.85
2.6		Utylizacja ziemi jw	m3	14.85
2.7	KNR201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49.5*1.10*2	108.900000	
		RAZEM:	108.900000	m2
				108.90
2.8	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49.5*0.50*0.20	4.950000	
		RAZEM:	4.950000	m3
				4.950
2.9	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49.5	49.500000	
		RAZEM:	49.500000	m
				49.500
2.10	KNR228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		49.5*0.50*0.40	9.900000	
		RAZEM:	9.900000	m3
				9.900
2.11	KNRW 218/704/3	Próba szczelności sieci z rur typu PVC (rurociąg 200 m) Dn 200-225 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.25	0.250000	
		RAZEM:	0.250000	próba
				0.25
2.12	KNR202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły pod studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0.60*0.60*0.10*2	0.072000	
		RAZEM:	0.072000	m3
				0.072
2.13	KNRW 218/517/1 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425 mm z włazem B125 lub D 400 - studnie 1,34 i 1,10m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2.000000	
		RAZEM:	2.000000	szt
				2.000
2.14	KNR202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą wokół studni gr 20 cm B 25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.20*1.20*0.20*2	0.576000	
		RAZEM:	0.576000	m3
				0.576

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.15	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - podsypki i obsypki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4.95+9.9	14.850000	
		RAZEM:	14.850000	m3
				14.850
2.16	KNR201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW (75' KM) ziemia z odkładu 90% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(90.585-14.85)*0.90	68.161500	
		RAZEM:	68.161500	m3
				68.16
2.17	KNR201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m 10% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(90.585-14.85)*0.10	7.573500	
		RAZEM:	7.573500	m3
				7.574
2.18	KNR201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.74	75.740000	
		RAZEM:	75.740000	m3
				75.74
3	Element	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
3.1	KNR201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(68.8+180.6+110+28.4)/1000	0.387800	
		RAZEM:	0.387800	km
				0.388
3.2	KNR201/215/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		387.80*1.70*1.50	988.890000	
		RAZEM:	988.890000	m3
				988.890
3.3	KNR201/221/6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III - pod studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
	STUDNIE	2.00*2.00*(1.4+1.55+3+1.72+1.7+1.79+1.4+1.49+1.4+2.4+2.5+2.59+2.28+1.74+1.72+4.3+1.4+1.4+1.57)	149.400000	
		RAZEM:	149.400000	m3
				149.400
3.4	KNR401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1' km, grunt kategorii III (objętość podsypki i obsypki)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77.56	77.560000	
		RAZEM:	77.560000	m3
				77.560
3.5	KNR401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1' km jw	m3	77.56
3.6		Utylizacja ziemi jw	m3	77.56
3.7	KNR201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0' m głębokość wykopu do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		387.8*1.70*2	1 318.520000	
		RAZEM:	1 318.520000	m2
				1 318.52
3.8	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		387.8*0.50*0.10	19.390000	
		RAZEM:	19.390000	m3
				19.390

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.9	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		68.80	68.800000	
		RAZEM:	68.800000	m
				68.800
3.10	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		180.6	180.600000	
		RAZEM:	180.600000	m
				180.600
3.11	KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		110.00	110.000000	
		RAZEM:	110.000000	m
				110.000
3.12	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'315`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		28.40	28.400000	
		RAZEM:	28.400000	m
				28.400
3.13	KNR228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		387.8*0.50*0.30	58.170000	
		RAZEM:	58.170000	m3
				58.170
3.14	KNRW 218/704/3	Próba szczelności sieci z rur typu PVC (rurociąg 200`m) Dn`200-225`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2.000000	
		RAZEM:	2.000000	próba
				2
3.15	KNRW 218/517/1 (3)	Studzienki kanalizacyjne systemowe 425`mm z włazem B125 lub D 400 - studnie deszczowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16	16.000000	
		RAZEM:	16.000000	szt
				16.000
3.16	KNR202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą wokół studni gr 20 cm B 25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.20*1.20*0.20*16	4.608000	
		RAZEM:	4.608000	m3
				4.608
3.17	KNR218/613/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi'1200`mm, głębokość 3`m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2.000000	
		RAZEM:	2.000000	szt
				2
3.18	KNR218/613/5 (1)	Separator substancji ropopochodnych lamelowy	szt	1
3.19	KNR218/613/5 (1)	Osadnik OS 2000 V=5m3	szt	1
3.20	KNR231/606/1	Odwodnienie liniowe polimerobetonowe szerokość 30 cm maksymalna klas obciążenia D400-F900 przekrój poprzeczny w kształcie litery V ze skrzynkami odpływowymi z koszem osadczym z tworzywa sztucznego z rusztem żeliwnym	m	37.50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.21	KNRW 218/529/2	Wpust kanalizacyjny deszczowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.00	1.000000	
		RAZEM:	1.000000	
			szt	1.000
3.22	KNRW 218/408/2	Podłączenie rur spustowych z dachów do kanalizacji deszczowej DN 160 SN 8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55.00	55.000000	
		RAZEM:	55.000000	
			m	55.000
3.23	KNRW 215/222/5	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu klejonym, Fi 110 mm - osadniki podrynnowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14	14.000000	
		RAZEM:	14.000000	
			szt	14.000
3.24	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - podsypki i obsypki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		19.39+58.17	77.560000	
		RAZEM:	77.560000	
			m3	77.560
3.25	KNR201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) ziemia z odkładu 90% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(988.89-77.56)*0.90	820.197000	
		RAZEM:	820.197000	
			m3	820.20
3.26	KNR201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 10% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(988.89-77.56)*0.10	91.133000	
		RAZEM:	91.133000	
			m3	91.133
3.27	KNR201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		820.2+91.133	911.333000	
		RAZEM:	911.333000	
			m3	911.33
4	Element	ROZBUDOWA SIECI WODOCIAGOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ PRZYŁĄCZY WODOCIAGOWYCH		
4.1	KNR201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(132.5+34+76)/1000	0.242500	
		RAZEM:	0.242500	
			km	0.243
4.2	KNR201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.6*(132.5+34+76)*1.50	582.000000	
		RAZEM:	582.000000	
			m3	582.000
4.3	KNR401/108/6	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III (objętość podsypki i obsypki)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60.615	60.615000	
		RAZEM:	60.615000	
			m3	60.615
4.4	KNR401/108/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km jw		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60.615	60.615000	
		RAZEM:	60.615000	
			m3	60.615

Budowa zakładu do przerobu komunalnych
zagęszczonych osadów ściekowych i innych
odpadów organicznych na nawóz

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.5		Utylizacja ziemi jw		
		Wyliczenie ilości robót:		
		60.615		60.615000
		RAZEM:		60.615000
			m3	60.615
4.6	KNR201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(132.5+34+76)*1.00*2		485.000000
		RAZEM:		485.000000
			m2	485.00
4.7	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(132.5+34+76)*0.50*0.20		24.250000
		RAZEM:		24.250000
			m3	24.250
4.8	KNRW 218/109/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		132.50		132.500000
		RAZEM:		132.500000
			m	132.50
4.9	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE DN 50 mm PN 10)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		34		34.000000
		RAZEM:		34.000000
			m	34.000
4.10	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE DN 40 mm PN 10)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		76		76.000000
		RAZEM:		76.000000
			m	76.000
4.11	KNRW 218/110/4 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm	złącze	3
4.12	KNR228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(132.5+34+76)*0.50*0.30		36.375000
		RAZEM:		36.375000
			m3	36.375
4.13	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24.24+36.375		60.615000
		RAZEM:		60.615000
			m3	60.615
4.14	KNNR4/1114/3 (1)	Trójnik żeliwo sferoidalne 80/80	kpl	1
4.15	KNR218/305/2 (1)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 80 mm z miękkim doszczelnieniem ze złączką kołnierzową 80/90	kpl	1
4.16	KNR218/315/3	Hydranty pożarowe nadziemne o Fi 80 mm	kpl	1
4.17	KNRW 218/114/2	Nawiertka NWZ 90/50	szt	1
4.18	KNRW 218/114/2	Nawiertka NWZ 90/40	szt	1
4.19	KNR218/305/1 (1)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 50 mm	kpl	1
4.20	KNR218/305/1 (2)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 40 mm	kpl	
4.21	KNR211/909/1	Bloki oporowe sieci podziemnej deszczownianej, typ A	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.22	KNR219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		132.5+34+76	242.500000	
		RAZEM:	242.500000	m
4.23	KNR219/119/4	Rury ochronne, Dn 250 mm R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2.000000	
		RAZEM:	2.000000	m
4.24	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1.000000	
		RAZEM:	1.000000	szt
4.25	KNRW 218/704/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 mm) Dn 160 mm	próba	1
4.26	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 mm) Dn do 150 mm	szt	1
4.27		Bakteriologiczne badanie wody przez sanepid	kpl	1
4.28	KNR215/108/5	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy	kpl	1
4.29	KNRW 215/140/5 (1)	Wodomierze sprzężony, domowe Dn 50 mm + dwa zawory kulowe dn 50 i zawór antyskażeniowy BA dn 50	kpl	1
4.30	KNRW 215/140/2 (1)	Zestaw wodomierzowy Dn 20	kpl	1
4.31	KNR201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) ziemia z odkładu 90% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(582-60.615)*0.9	469.246500	
		RAZEM:	469.246500	m3
4.32	KNR201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 10% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(582-60.615)*0.10	52.138500	
		RAZEM:	52.138500	m3
4.33	KNR201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		469.25+52.139	521.389000	
		RAZEM:	521.389000	m3
5	Element	INSTALACJA SANITARNA - HALA		
5.1	KNRW 215/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		40	40.000000	
		RAZEM:	40.000000	m
5.2	KNRW 215/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10+20	30.000000	
		RAZEM:	30.000000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.3	KNRW 215/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5.000000	
		RAZEM:	5.000000	m
5.4	KNR215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1	3.000000	
		RAZEM:	3.000000	szt
5.5	KNRW 215/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt	1
5.6	KNRW 215/137/8	Bateria natryskowa, Dn 15 mm	szt	1
5.7	KNRW 215/138/2	Zawory hydrantowe HP 52	szt	1
5.8	KNR215/107/5	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych z rur Fi 15 mm	szt	1
5.9	KNR215/114/1	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm	szt	3.00
5.10	KNR215/114/1	Zawór elektromagnetyczny dn 15	szt	1
5.11	KNR215/112/1	Zawory odcinające Dn 15 mm	szt	2
5.12	KNR215/406/1 (1)	Filtr dn 50	szt	1
5.13	KNRW 215/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m	75
5.14	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	75
5.15	KNR34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m	75
5.16	KNRW 215/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	m	5
5.17	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m	5
5.18	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m	40
5.19	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	1
5.20	KNRW 215/222/2	ZAWÓRNAPOWIEETRZAJĄCY Fi 110	szt	2.00
5.21	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy nierdzewne 20/20	szt	2
5.22	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	1
5.23	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	1
5.24	KNRW 215/232/2 (2)	Brodzik natryskowy	kpl	1
5.25	KNR215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	podejście	2
5.26	KNR215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	podejście	1
5.27	KNR231/606/1	Odwodnienie liniowe wewnątrz hali	m	3
5.28	KNR217/201/9	Wentylatory mechaniczne wyciągowe 7800m3/h R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000	szt	8
6	Element	POMPA CIEPŁA O MOCY MIN 35kW ZE ŹRÓDŁEM GRUNTOWYM PIONOWYM		
6.1		Wycena indywidualna- pompa ciepła o mocy 35 kW w komplecie z zestawem czujników temperatury, modułem internetowym do zdalnego sterowania elektroniczne pompy obiegowe z modułem soft-start całym kompletnym węzłem ze źródłem gruntowym pionowym (9 pionowych odwiertów o głębokości 90 m)	KPL	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.2	KNNR4/508/1	Zbiornik buforowy 1000 l	szt	1
6.3	KNNR4/508/1	Zbiornik ciepłej wody 520 l wyposażony w grzałkę elektryczną	szt	1
7	Element	INSTALACJE SANITARNE WODNO KANALIZACYJNE BUDYNEK SOCJALNO GARAZOWY		
7.1	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16MM	m	100.00
Wyliczenie ilości robót:				
z w		50	50.000000	
c w		50	50.000000	
		RAZEM:	100.000000	
7.2	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 26 mm	m	82.00
Wyliczenie ilości robót:				
ct		42	42.000000	
c w		40	40.000000	
		RAZEM:	82.000000	
7.3	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	10.00
Wyliczenie ilości robót:				
		10	10.000000	
		RAZEM:	10.000000	
7.4	KNR215/107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 15 mm	szt	10
Wyliczenie ilości robót:				
umywalki		6	6.000000	
zlew+zlewozmywak		2	2.000000	
pisuar		1	1.000000	
brodzik		1	1.000000	
		RAZEM:	10.000000	
7.5	KNRW 215/137/3	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt	6
Wyliczenie ilości robót:				
		6	6.000000	
		RAZEM:	6.000000	
7.6	KNRW 215/137/2	Bateria zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	2.000
Wyliczenie ilości robót:				
		2	2.000000	
		RAZEM:	2.000000	
7.7	KNRW 215/137/8	Bateria natryskowa , Dn 15 mm	szt	1
7.8	KNR215/107/5	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych z rur Fi 15 mm	szt	2
7.9	KNR215/114/1	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm	szt	3.00
7.10	KNR215/112/1	Zawory odcinające Dn 15 mm	szt	2
7.11	KNRW 215/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m	192
Wyliczenie ilości robót:				
		100+82+10	192.000000	
		RAZEM:	192.000000	
7.12	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	192
7.13	KNR34/101/7	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi28-48 mm	m	192

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.14	KNRW 215/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	m	5
7.15	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m	8
7.16	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m	25
7.17	KNRW 215/208/9	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi 110 mm podwieszane pod sufitem	m	8
7.18	KNRW 215/208/10	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi 160 mm podwieszane pod sufitem	m	30
7.19	KNR 219/119/1	Rury ochronne, Dn 100 mm R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000	m	1.00
7.20	KNRW 215/222/2	Zawór napowietrzający Fi 110	szt	2.00
7.21	KNR 215/208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	podejście	9
Wyliczenie ilości robót:				
		9	9.000000	
		RAZEM:	9.000000	
7.22	KNR 215/208/4	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	podejście	1.000
Wyliczenie ilości robót:				
		1	1.000000	
		RAZEM:	1.000000	
7.23	KNR 215/208/5	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	podejście	4
Wyliczenie ilości robót:				
		2	2.000000	
		2	2.000000	
		RAZEM:	4.000000	
7.24	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy nierdzewne 20/20 garażowy z osadnikiem i separatorem oleju	szt	2
7.25	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm	szt	1.000
Wyliczenie ilości robót:				
		1	1.000000	
		RAZEM:	1.000000	
7.26	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	2
7.27	KNRW 215/232/2 (2)	Brodzik natryskowy	kpl	1
7.28	KNRW 215/234/1	Pisuar pojedynczy z płuczką	kpl	1
7.29	KNRW 215/229/5 (1)	Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem	szt	1
7.30	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	6
7.31	KNRW 215/229/1	Zlew gospodarczy	szt	1
7.32	KNR 217/201/1	Wentylatory łazienkowe R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000	szt	3
7.33	KNR 707/107/2	Pompy do wody brudnej R= 0.955 M= 1.000 S= 1.000	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7.34	KNNR4/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm - piony		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*4.00	8.000000	
		4*8.00	32.000000	
		RAZEM:	40.000000	m
				40.000
7.35	KNNR4/212/3 (1)	Rury wywiewne 110/160		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4.000000	
		RAZEM:	4.000000	szt
				4.000
8	Element	INSTALACJE C.O. BUDYNK SOCJALNO GARAŻOWY		
8.1	KNRW 215/410/5 (1)	RURY PEX/AL/PEX W POSADZCE ZASILANIE I POWRÓT Fi 16x2.2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		160	160.000000	
		160	160.000000	
		RAZEM:	320.000000	m
				320.00
8.2	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe CV22-600/600	szt	1.00
8.3	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe CV22-900/1000	szt	1.00
8.4	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe CV22-900/600	szt	1.00
8.5	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe CV22-900/1200	szt	2.00
8.6	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe CV22-600/600	szt	1.00
8.7	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe CV22-600/800	szt	1.00
8.8	KNR34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18MM	m	320
8.9	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m	320
8.10	KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1.00
8.11	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	7
8.12	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm	szt	7
8.13	KNRW 215/412/2	GŁOWICA TERMOSTATYCZNA	szt	7
8.14	KNR31/301/1	Ogrzewanie podłogowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		parter	18.58+18.76+19.95+4.23	61.520000
		piętro	13.6+13.63+13.53+13.51+13.71+13.71+13.71+13.71+9.22+7.42+10.54+9.51+9.46+10.54+2.54+8+7.91+14.86+12.36+2.89	214.360000
		RAZEM:	275.880000	m2
				275.880
8.15	KNR31/306/9	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego	kpl	3
8.16	KNR31/308/1	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm), rury w węzownicy w rozstawie 75mm	m2	278.88