

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
BUDYNEK BIBLIOTECZNO ? ADMINISTRACYJNY W CHMIELNIKU					
1		SIECI SANITARNE ZEWNĘTRZNE			
1.1	45232150-8	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1.1	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5 cm 6.0*2	m m	12.000	12.000
1.1.2	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości cięcia Krotność = 3 12	m m	12.000	12.000
1.1.3	KNR 2-31 0803-03	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm 1.00*6.00	m ² m ²	6.000	6.000
1.1.4	KNR 2-31 0803-04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 5 6	m ² m ²	6.000	6.000
1.1.5	KNR 2-31 0802-07	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm 6	m ² m ²	6.000	6.000
1.1.6	KNR 2-31 0802-08	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność = 15 6	m ² m ²	6.000	6.000
1.1.7	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, kopańka 0,15 m ³ , grunt kategorii III - przyjęto 80% robót ziemnych (0.90*1.30*6.00+0.90*1.70*(12.50-6.00)+1.50*1.50*1.80*2)*0.80	m ³ m ³	20.052	20.052
1.1.8	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III - przyjęto 20% robót ziemnych (0.90*1.30*6.00+0.90*1.70*(12.50-6.00)+1.50*1.50*1.80*2)*0.20	m ³ m ³	5.013	5.013
1.1.9	KNR 2-01 0322-02	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 1.70*12.50*2+1.50*1.80*4*2	m ² m ²	64.100	64.100
1.1.10	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm 0.90*12.50	m ² m ²	11.250	11.250
1.1.11	KNR-W 2-19 0306-0801	Rury ochronne (ośtonowe), Fi 160 mm, PE SDR11 PN12,5 6	m m	6.000	6.000
1.1.12	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm - analogia 6	m m	6.000	6.000
1.1.13	KNR-W 2-18 0310-01	Wypełnienie rur ochronnych, zamknięcie końców rur ochronnych 0.10*2	m ³ m ³	0.200	0.200
1.1.14	KNR-W 2-18 0513-0301	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m, wąż żeliwny ciężki kl. D - tymczasowa studnia wodomierzowa 1	szt szt	1.000	1.000
1.1.15	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości -2	0.5 m 0.5 m	-2.000	-2.000
1.1.16	KNR-W 2-18 0513-08	Podstawa studni betonowa 0.30*1.20*1.20	m ³ m ³	0.432	0.432
1.1.17	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, transport japonkami: ławy, bloki oporowe 0.200 przy trójniku	m ³ m ³	0.200	0.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	blok oporowy przy zasuwie	0.200	m ³	0.200	
				RAZEM	0.400
1.1.1	KNR-W 2-18 8 0801-03	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów żeliwnych, rurociągi Fi 150 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.1	KNR-W 2-18 9 0804-02	Odnogi wbudowane w istniejący rurociąg z rur PE, rurociąg Fi 90 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	KNR-W 2-18 0 0808-0201	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE SDR11 PN12,5 łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 80 mm, nakłady liczone na 1mb przyłącza 12.5	m		
			m	12.500	
				RAZEM	12.500
1.1.2	KNR-W 2-18 1 0808-0202	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE SDR11 PN12,5 łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 80 mm, materiały pozostałe określone na 1 przyłącze	miejsce		
		1	miejsce	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	KNR-W 2-18 2 0111-0301	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kolano PE, 90 mm	złącze		
		1	złącze	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	KNR-W 2-18 3 0112-0105	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1.2	KNR-W 2-18 4 0213-02	Zasuwa typu "E" z obudową teleskopową i skrzynką uliczną żeliwną montowana na rurociągach PE, Fi 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	KNR-W 2-15 5 0123-0303	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych w studni wodomierzowej, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	KNR-W 2-15 6 0140-0302	Wodomierze skrzydełkowe Dn 25 mm - tymczasowy wodomierz w studni wodomierzowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	KNR-W 2-15 7 0132-0303	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm - zawór antyskażeniowy typu EA w studni wodomierzowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	KNR-W 2-15 8 0135-03	Zawór czepalny mosiężny kulowy Dn 25 mm ze złączką do węża w studni wodomierzowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2	KNR-W 2-19 9 0217-07	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, grubość do 50 cm, przyłącze Dn 80 mm, tuleja Dn 125 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-18 0 0111-0301	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, przejście PE/Stal, 90 mm	złącze		
		1	złącze	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-15 1 0122-0501	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 40 mm - wodomierz docelowy	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-15 2 0140-0502	Wodomierze Dn 40 mm klasy "C" jednostrumieniowy, montaż poziomy, do wody zimnej, maksymalna temperatura pracy Tmax = 50 st., mMaksymalne ciśnienie pracy dP = 1.6 MPa	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-15 3 0130-0501	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm typ BA	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-15 4 0130-0502	Filtry instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-15 5 0130-0503	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 40 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-15 6 0130-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-18 7 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE (rurociąg do 200 m) Dn 90-110 mm 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-18 8 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg do 200 m) Dn do 150 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.3	KNR-W 2-18 9 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg do 200 m) Dn do 150 mm Krotność = 2 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.4	KNR 2-19 0 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 12.5	m m	12.500	
				RAZEM	12.500
1.1.4	KNR 2-31 1 1407-03	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem, mechaniczne przygotowanie mieszanki, cement w ilości 50 kg/m ³ 0.90*(1.30-0.15)*6.00	m ³ m ³	6.210	
				RAZEM	6.210
1.1.4	KNR 2-31 2 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 1.00*6.00	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
1.1.4	KNR 2-31 3 0114-06	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 15 6	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
1.1.4	KNR 2-31 4 1106-0102	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowo-żwirowa zamknięta 0.08*1.00*6.00*2.450	t t	1.176	
				RAZEM	1.176
1.1.4	KNR 2-01 5 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 0.90*1.30*6.00+0.90*1.70*(12.50-6.00)+1.50*1.50*1.80*2-0.15*0.90*12.50-6.210	m ³ m ³	17.168	
				RAZEM	17.168
1.1.4	KNR 2-01 6 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III 0.15*0.90*12.50+6.210	m ³ m ³	7.898	
				RAZEM	7.898
1.1.4	KNR-W 2-19 7 0134-01	Oznakowanie trasy rurociągu, na murze 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45232440-8	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.2.1	KNR-W 5-10 0323-01	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5 cm 6.0*2	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.2.2	KNR-W 5-10 0323-02	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości cięcia Krotność = 3 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.2.3	KNR 2-31 0803-03	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm 1.00*6.00	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2.4	KNR 2-31 0803-04	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 5 6	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
1.2.5	KNR 2-31 0802-07	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm 6	m ² m ²	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.6	KNR 2-31 0802-08	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność = 15 6	m ² m ²	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
1.2.7	KNR 2-01 0217-02 KS1 - KS3 KS3 - P P - budynek KS2 - budynek KS1 - budynek	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, kopańka 0,15 m ³ , grunt kategorii III - przyjęto 80% robót ziemnych (0.90*(2.28+2.16))/2*12.00-0.90*0.40*6.00)*0.80 0.90*(2.16+2.00)/2*8.20*0.80 0.90*(4.24+1.95)/2*(13.20+4.10+5.20)*0.80 0.90*(4.24+4.09)/2*5.50*0.80 0.90*(3.65+3.28)/2*6.35*0.80 0.90*(3.90+2.45)/2*5.70*0.80	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 17.453 12.280 50.139 16.493 15.842	 13.030
				RAZEM	125.238
1.2.8	KNR 2-01 0310-02 KS1 - KS3 KS3 - P P - budynek KS2 - budynek KS1 - budynek	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III - przyjęto 20% robót ziemnych (0.90*(2.28+2.16))/2*12.00-0.90*0.40*6.00)*0.20 0.90*(2.16+2.00)/2*8.20*0.20 0.90*(4.24+1.95)/2*(13.20+4.10+5.20)*0.20 0.90*(4.24+4.09)/2*5.50*0.20 0.90*(3.65+3.28)/2*6.35*0.20 0.90*(3.90+2.45)/2*5.70*0.20	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 4.363 3.070 12.535 4.123 3.960	 3.258
				RAZEM	31.309
1.2.9	KNR 2-01 0322-02 KS1 - KS3 KS3 - P P - budynek KS2 - budynek KS1 - budynek	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 ((2.28+2.16))/2*12.00-0.40*6.00)*2 (2.16+2.00)/2*8.20*2 (4.24+1.95)/2*(13.20+4.10+5.20)*2 (4.24+4.09)/2*5.50*2 (3.65+3.28)/2*6.35*2 (3.90+2.45)/2*5.70*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 48.480 34.112 139.275 45.815 44.006	 36.195
				RAZEM	347.883
1.2.1 0	KNR 2-18 0501-03 KS1 - KS3 KS3 - P P - budynek KS2 - budynek KS1 - budynek	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm 0.90*12.00 0.90*8.20 0.90*(13.20+4.10+5.20) 0.90*5.50 0.90*6.35 0.90*5.70	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 10.800 7.380 20.250 4.950 5.715	 5.130
				RAZEM	54.225
1.2.1 1	KNR-W 2-18 0109-0101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, Fi 63 mm - rurociąg tłoczny 8.2	m m	 8.200	 8.200
				RAZEM	8.200
1.2.1 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC-U łączone na wcisk, Fi 160 mm 5.5+6.35+5.7	m m	 17.550	 17.550
				RAZEM	17.550
1.2.1 3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC-U łączone na wcisk, Fi 200 mm 12.0+13.2+4.1+5.2	m m	 34.500	 34.500
				RAZEM	34.500
1.2.1 4	KNR-W 2-18 0705-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD, (rurociąg do 200 m) Dn 90-110 mm 1	próba próba	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.2.1 5	KNR 2-18 0802-0202	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 150 mm, rury PVC (odcinek 200 m) 1	próba próba	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.2.1 6	KNR 2-18 0802-0204	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 150 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m -18	10 mb 10 mb	 -18.000	 -18.000
				RAZEM	-18.000
1.2.1 7	KNR 2-18 0802-0302	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 200 mm, rury PVC (odcinek 200 m)	próba		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.1	KNR 2-18 8 0802-0304	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 200 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m -16	10 mb 10 mb		
				-16.000	
				RAZEM	-16.000
1.2.1	KNR 2-18 9 0501-03	Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m ²		
	KS1 - KS3	0.90*12.00	m ²	10.800	
	KS3 - P	0.90*8.20	m ²	7.380	
	P - budynek	0.90*(13.20+4.10+5.20)	m ²	20.250	
	KS2 - budynek	0.90*5.50	m ²	4.950	
	KS1 - budynek	0.90*6.35	m ²	5.715	
				RAZEM	54.225
1.2.2	KNR-W 2-19 0 0217-08	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, grubość do 50 cm, przyłącze Dn 160 mm, tuleja Dn 200 mm - analogia 3	szt szt		
				3.000	
				RAZEM	3.000
1.2.2	KNR-W 2-19 1 0217-08	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, grubość do 50 cm, przyłącze Dn 200 mm, tuleja Dn 250 mm - analogia 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2	KNR-W 2-18 2 0513-0301	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m, wąż typu ciężkiego kl. D 3	szt szt		
				3.000	
				RAZEM	3.000
1.2.2	KNR-W 2-18 3 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości -3	0.5 m 0.5 m		
				-3.000	
				RAZEM	-3.000
1.2.2	KNR-W 2-18 4 0513-08	Podstawa studni betonowa 0.30*1.50*1.50*3	m ³ m ³		
				2.025	
				RAZEM	2.025
1.2.2	KNR-W 2-18 5 0513-0501	Separatory z kręgów betonowych w gotowym wykopie, separator tłuszczów z osadnikiem LxS.H=1300x1300x1860mm 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2	KNR-W 2-18 6 0518-01	Studnie kanalizacyjne systemowe "Tegra", trzon przepompowni z rur Fi 1000 mm 4	m m		
				4.000	
				RAZEM	4.000
1.2.2	KNR-W 2-18 7 0518-05	Studnie kanalizacyjne systemowe "Tegra", podstawa przepompowni prefabrykowana 1	szt szt		
				1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2	KNR-W 2-18 8 0518-07	Studnie kanalizacyjne systemowe, wyposażenie przepompowni prefabrykowanej (do kol.05) 1	kpl kpl		
				1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2	KNR 7-07 9 0101-02	Pompy do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.10 t - pompownia ścieków typu Pirania - analogia, przepompownia 1	kpl kpl		
				1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.3	KNR 2-31 0 1407-03	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem, mechaniczne przygotowanie mieszanki, cement w ilości 50 kg/m ³ 0.90*(2.28+2.16-0.40*2)/2*6.00	m ³ m ³		
				9.828	
				RAZEM	9.828
1.2.3	KNR 2-31 1 0114-05	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 1.00*6.00	m ² m ²		
				6.000	
				RAZEM	6.000
1.2.3	KNR 2-31 2 0114-06	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 15 6	m ² m ²		
				6.000	
				RAZEM	6.000
1.2.3	KNR 2-31 3 1106-0102	Remonty cząstkowe nawierzchni bitumicznych mieszankami mineralno-bitumicznymi, mineralno-asfaltowa, grysowo-żwirowa zamknięta 0.08*1.00*6.00*2.450	t t		
				1.176	
				RAZEM	1.176
1.2.3	KNR 2-01 4 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	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		125.238+31.309-9.828-0.90*0.40*6.00-0.20*54.23*2	m ³	122.867	
				RAZEM	122.867
1.2.3	KNR 2-01 5 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III 9.828+0.90*0.40*6.00+0.20*54.23*2	m ³ m ³	33.680	
				RAZEM	33.680
1.3	45232130-2	KANALIZACJA DESZCZOWA			
1.3.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m 0.90*1.20*(4.00+2.30)	m ³ m ³	6.804	
				RAZEM	6.804
1.3.2	KNR 2-01 0310-02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III 0.90*(2.50+1.20)/2*(17.85-4.00+2.25)	m ³ m ³	26.807	
				RAZEM	26.807
1.3.3	KNR 2-01 0310-06	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu III 0.90*((2.50+1.20)/2-1.50)*(17.85-4.00+2.25)	m ³ m ³	5.072	
				RAZEM	5.072
1.3.4	KNR 2-01 0322-02	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 (2.50+1.20)/2*(17.85-4.00+2.25)*2	m ² m ²	59.570	
				RAZEM	59.570
1.3.5	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm 0.90*(17.85-4.00+2.25)	m ² m ²	14.490	
				RAZEM	14.490
1.3.6	KNR-W 2-15 0224-0202	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość do 1,5 m - studzienka odpływowa wody opadowej 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.7	KNR-W 2-18 0109-0101	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, Fi 40 mm - rurociąg tłoczny, analogia 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
1.3.8	KNR-W 2-15 0112-0402	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm 2.5	m m	2.500	
				RAZEM	2.500
1.3.9	KNR-W 2-15 0116-0403	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 40 mm 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.1	KNR 7-07 0 0101-02	Pompy do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.10 t - pompa do wody brudnej 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.1	KNR-W 2-18 1 0408-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm 17.85+2.30+1.0*4	m m	24.150	
				RAZEM	24.150
1.3.1	KNR-W 2-15 2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3.1	KNR-W 2-15 3 0216-0201	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi 100 mm 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3.1	KNR-W 2-15 4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.1	KNR 2-18 5 0802-0202	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 150 mm, rury PVC (odcinek 200 m) 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.1	KNR 2-18 6 0802-0204	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 150 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m -17	10 mb 10 mb	-17.000	
				RAZEM	-17.000
1.3.1	KNR 2-18 7 0501-03	Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		14.49	m ²	14.490	
				RAZEM	14.490
1.3.1	KNR-W 2-19 8 0217-08	Przejścia przez ściany z betonu żwirowego, grubość do 50 cm, przyłącze Dn 160 mm, tuleja Dn 200 mm - analogia 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.1	KNR 4-01 9 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów 0.90*(1.20-0.20*2)*(4.00+2.30)	m ³ m ³	4.536	
				RAZEM	4.536
1.3.2	KNR 4-01 0 0106-05	Usunięcie ziemi z piwnic budynku 0.90*0.20*2*(4.00+2.30)	m ³ m ³	2.268	
				RAZEM	2.268
1.3.2	KNR 2-01 1 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 0.90*(2.50+1.20-0.40*2)/2*(17.85-4.00+2.25)	m ³ m ³	21.011	
				RAZEM	21.011
1.3.2	KNR 2-01 2 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III 0.40*0.90*(17.85-4.00+2.25)+0.90*0.20*2*(4.00+2.30)	m ³ m ³	8.064	
				RAZEM	8.064
1.3.2	KNR 2-31 3 0606-03	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, odwodnienie liniowe KS200 ze skrzynką osadnikową 5.5	m m	5.500	
				RAZEM	5.500
2		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
2.1		BUDYNEK BIBLIOTEKI			
2.1.1	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.1.1	KNR 4-01 .1 0339-01 piwnica parter piętro	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły 2.5*3+1.5*3+2.0*2 (1.5*3+1.0)*2+1.5*15+2.0*2 1.5*12	m m m m	16.000 37.500 18.000	
				RAZEM	71.500
2.1.1	KNR 4-01 .2 0207-01	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,015 m2 71.5	m m	71.500	
				RAZEM	71.500
2.1.1	KNR 4-01 .3 0208-03	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .4 0106-02 piwnica	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm 3.0+3.5+3.0*2+3.0*3+3.0*2	m m	27.500	
				RAZEM	27.500
2.1.1	KNR-W 2-15 .5 0106-03 piwnica	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm 3.5+1.5+6.5+10.0+1.5+3.0*2+1.5	m m	30.500	
				RAZEM	30.500
2.1.1	KNR-W 2-15 .6 0106-04 piwnica	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm (3.5+1.5)*2+3.0*2	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .7 0106-05 piwnica	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm 3.5+1.5+6.5+10.0	m m	21.500	
				RAZEM	21.500
2.1.1	KNR-W 2-15 .8 0106-06 piwnica	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm 7.0*2+1.0	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .9 0106-07 piwnica	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm 3.5+1.5+6.5+10.0	m m	21.500	
				RAZEM	21.500
2.1.1	KNR-W 2-15 .10 0106-08 piwnica	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm 5.0+3.0+2.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .11 0112-0101 piwnica parter piętro	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach i w warstwach posadzkowych w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm (2.5+1.5*2)*2+2.5*3+1.5*3+2.0*2 (4.0+6.0+2.0+3.0)*3+(1.5*3+1.0)*2+1.5*15+2.0*2 (7.0+1.5*2)*2+1.5*12	m m m m	27.000 82.500 38.000	
				RAZEM	147.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.1	KNR-W 2-15 .12 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do hydrantów o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .13 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych PP, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt		
	umywalki zlewy wc zawory czerpalne	12*2 2*2 8 3	szt szt szt szt	24.000 4.000 8.000 3.000	
				RAZEM	39.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .14 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m		
		27.5+30.5+16.0+21.5+15.0+21.5	m	132.000	
				RAZEM	132.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .15 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 150 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .16 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m		
		147.5	m	147.500	
				RAZEM	147.500
2.1.1	KNR-W 2-15 .17 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .18 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m		
		132.0+10.0+147.5	m	289.500	
				RAZEM	289.500
2.1.1	KNR-W 2-15 .19 0130-0202	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .20 0130-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2.1.1	KNR 0-34 .21 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22 mm	m		
		(27.5+147.5)/3	m	58.333	
				RAZEM	58.333
2.1.1	KNR 0-34 .22 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		(30.5+16.0+21.5)/3	m	22.667	
				RAZEM	22.667
2.1.1	KNR 0-34 .23 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-76 mm	m		
		(15.0+21.5)/3	m	12.167	
				RAZEM	12.167
2.1.1	KNR 0-34 .24 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 12-22 mm	m		
		27.5+147.5-58.3	m	116.700	
				RAZEM	116.700
2.1.1	KNR 0-34 .25 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		30.5+16.0+21.5-22.7	m	45.300	
				RAZEM	45.300
2.1.1	KNR 0-34 .26 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 54-70 mm	m		
		15.0+21.5-12.2	m	24.300	
				RAZEM	24.300
2.1.1	KNR 0-34 .27 0101-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 76-114 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .28 0135-01	Zawór czerpalny mosiężny ze złączką do węża Dn 15 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .29 0135-04	Zawór kulowy do armatury sanitarnej Dn 15 mm	szt		
	umywalki zlewy	12*2 2*2	szt szt	24.000 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	wc	8	szt	8.000	
				RAZEM	36.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .30 0137-02 umywalki zlewy	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm	szt		
		12	szt	12.000	
		2	szt	2.000	
				RAZEM	14.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .31 0138-01	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .32 0138-03	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .33 0142-01	Szafka hydrantowa naścienna certyfikowana z kompletnym wyposażeniem i zamkiem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .34 0142-02	Szafka hydrantowa węgkowa certyfikowana z kompletnym wyposażeniem i zamkiem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.1	KNR-W 2-15 .35 0142-04	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.2	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1.2	KNR 4-01 .1 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m 0.60*0.60*(1.25+2.5+6.25+4.0+5.0+2.0+15.2+3.5+5.0)	m ³		
			m ³	16.092	
				RAZEM	16.092
2.1.2	KNR 2-18 .2 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm 0.60*(1.25+2.5+6.25+4.0+5.0+2.0+15.2+3.5+5.0)	m ²		
			m ²	26.820	
				RAZEM	26.820
2.1.2	KNR-W 2-15 .3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm 1.25+2.5+6.25+4.0+5.0+1.0*7	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm 2.0+15.2+3.5+1.0*3	m		
			m	23.700	
				RAZEM	23.700
2.1.2	KNR-W 2-15 .5 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 225 mm 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
2.1.2	KNR 2-18 .6 0501-03	Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm 0.60*(1.25+2.5+6.25+4.0+5.0+2.0+15.2+3.5+5.0)	m ²		
			m ²	26.820	
				RAZEM	26.820
2.1.2	KNR 4-01 .7 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów 16.092-26.82*0.20*2	m ³		
			m ³	5.364	
				RAZEM	5.364
2.1.2	KNR 4-01 .8 0106-05	Usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku 26.82*0.20*2	m ³		
			m ³	10.728	
				RAZEM	10.728
2.1.2	KNR 4-01 .9 0339-03	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
2.1.2	KNR 4-01 .10 0342-01	Wykucie bruzd pochylonych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły 26.5	m		
			m	26.500	
				RAZEM	26.500
2.1.2	KNR 4-01 .11 0208-03	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 30 cm 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .12 0208-01 parter piętro	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm 2.0*2+3.0+1.5*3 2.0*2+3.0+2.0*4	m		
			m	11.500	
			m	15.000	
				RAZEM	26.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.2	KNR-W 2-15 .13	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm 0.6+3.5*2+2.0	m m	9.600	9.600
				RAZEM	9.600
2.1.2	KNR-W 2-15 .14	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm 3.0+2.75+(3.4*3+2.0)*2 1.0*3 1.0*2	m m m	30.150 3.000 2.000	35.150
				RAZEM	35.150
2.1.2	KNR-W 2-15 .15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm 4+5+3 1+1	szt szt szt	12.000 2.000	14.000
				RAZEM	14.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .16	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm 5	szt szt	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .17	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm 3+3+2	szt szt	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .18	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .19	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .20	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi 100 mm 5	szt szt	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .21	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm 1	szt szt	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .22	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .23	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 3	szt szt	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .24	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość do 1,5 m - studzienka schładzająca 1	kpl kpl	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .25	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej z płytą ociekową, na szafce 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .26	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym z tw. sztucznych 4+5+3	kpl kpl	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .27	Postument porcelanowy do umywalk 12	kpl kpl	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
2.1.2	KNR-W 2-15 .28	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" 3+3+2	kpl kpl	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
2.1.3	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I C.T.			
2.1.3	KNR 4-03 .1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm 10 10 8	szt szt szt szt	10.000 10.000 8.000	28.000
				RAZEM	28.000
2.1.3	KNR 4-03 .2	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm 10	szt szt	10.000	10.000
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	parter	10	szt	10.000	
	piętro	6	szt	6.000	
				RAZEM	26.000
2.1.3	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość	szt		
.3	1003-07	przebiecia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm			
	piwnica	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
2.1.3	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość	szt		
.4	1003-09	przebiecia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm			
	piwnica	8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
2.1.3	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, dłu-	otwór		
.5	1004-12	gość przebiecia do 30 cm, rura Fi do 40 mm			
	piwnica	4	otwór	4.000	
	parter	4	otwór	4.000	
				RAZEM	8.000
2.1.3	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wa-	m		
.6	0339-01	piennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły			
	piwnica	3.5*2	m	7.000	
	parter	3.5*2	m	7.000	
				RAZEM	14.000
2.1.3	KNR 4-01	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stem-	m		
.7	0207-01	płowań, żwirobotonem, przekrój do 0,015 m2			
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
2.1.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.8	0403-03	25 mm			
	piwnica - c.t.	(10.0+6.0+3.0*2)*2	m	44.000	
	piętro	3.5*2*2	m	14.000	
				RAZEM	58.000
2.1.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.9	0403-04	32 mm			
	piwnica	(1.0+4.0+1.5+3.0+3.0+8.0)*2	m	41.000	
	parter	3.5*2*2	m	14.000	
				RAZEM	55.000
2.1.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.10	0403-07	65 mm			
	piwnica	(10.0+10.5+6.0+1.0)*2	m	55.000	
				RAZEM	55.000
2.1.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.11	0403-08	80 mm			
	piwnica	(1.0*2+3.0*2)*2	m	16.000	
				RAZEM	16.000
2.1.3	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzia-	m		
.12	0406-02	nych, w budynkach niemieszkalnych			
	piwnica	58.0+55.0+55.0+16.0	m	184.000	
				RAZEM	184.000
2.1.3	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyj-	m ²		
.13	0103-04	ściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm			
	Fi25	58.0*0.104	m ²	6.032	
	Fi32	55.0*0.132	m ²	7.260	
				RAZEM	13.292
2.1.3	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyj-	m ²		
.14	0103-05	ściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm			
	Fi65	55.0*0.239	m ²	13.145	
	Fi80	16.0*0.280	m ²	4.480	
				RAZEM	17.625
2.1.3	KNR 7-12	Odtłuszczenie, rurociągi	m ²		
.15	0105-04				
		13.29+17.63	m ²	30.920	
				RAZEM	30.920
2.1.3	KNR 7-12	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 57 mm,	m ²		
.16	0201-0402	farba ftalowa			
		13.29	m ²	13.290	
				RAZEM	13.290
2.1.3	KNR 7-12	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi 58-219 mm,	m ²		
.17	0201-0502	farba ftalowa			
		17.63	m ²	17.630	
				RAZEM	17.630
2.1.3	KNR 7-12	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do	m ²		
.18	0210-0401	57 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania			
		13.29	m ²	13.290	
				RAZEM	13.290
2.1.3	KNR 7-12	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi 58-	m ²		
.19	0210-0501	219 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania			
		17.63	m ²	17.630	
				RAZEM	17.630

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.3 .20	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm 58.0+55.0	m m	113.000	
				RAZEM	113.000
2.1.3 .21	KNR 0-34 0101-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 76-114 mm 55.0+16.0	m m	71.000	
				RAZEM	71.000
2.1.3 .22	KNR-W 2-15 0410-0301	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3 (8 obwodów)	szt		
	parter	1	szt	1.000	
	piętro	1	szt	1.000	
				RAZEM	2.000
2.1.3 .23	KNR-W 2-15 0410-0201	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 (7 obwodów)	szt		
	piwnica	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.3 .24	KNR-W 2-15 0410-0301	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3 (9 obwodów)	szt		
	parter	1	szt	1.000	
	piętro	1	szt	1.000	
				RAZEM	2.000
2.1.3 .25	KNR-W 2-15 0410-0501	Rurociąg podposadzkowy z polietylenu sieciowanego PE-RT z wewnętrznym płaszczem AL o średnicy 16x2 mm prowadzony w rurach Peschla	m		
	piwnica				
	R1	(3.0+5.5+7.5+8.5+3.0*2+8.0+3.0*3+6.0*3+3.0+1.0+4.5+2.0+2.0+1.5)*2	m	159.000	
	R4	(6.0+1.0*6+4.5*3+2.5+3.5*3+1.0*3+3.0+2.5*2+2.0+3.0+1.5*2)*2	m	115.000	
	parter				
	R2	(8.5+6.0+1.0*2+3.0*5+2.0+6.0+8.5*2+2.0+1.0+8.0+10.0)*2	m	155.000	
	R5	(7.0+3.0+5.0*2+2.0+2.5+6.5*2+1.0+5.0+9.0*2+2.5*3+8.0+5.0+2.0)*2	m	168.000	
	R8	(5.5+2.0+1.0*2)*2	m	19.000	
	piętro				
	R3	(8.0+3.5+3.0*12+6.0+10.0*3+8.0)*2	m	183.000	
	R6	(8.0+4.0+2.0+8.0+5.0+3.0+1.5+4.0*3+2.0+9.0+7.5+6.0+4.0+3.0)*2	m	150.000	
				RAZEM	949.000
2.1.3 .26	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.3 .27	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, nakłady materiałów	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.3 .28	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		949	m	949.000	
				RAZEM	949.000
2.1.3 .29	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne, Dn 15 mm	szt		
	piwnica	14	szt	14.000	
	parter	19	szt	19.000	
	piętro	17	szt	17.000	
				RAZEM	50.000
2.1.3 .30	KNR 0-38 0104-01	Podłączenia grzejników do instalacji centralnego ogrzewania (średnica nominalna podłączenia: G 3/4" B i G 1/2") grzejniki wodne stojące, mocowane do podłogi	szt		
	piwnica	11	szt	11.000	
	parter	16	szt	16.000	
	piętro	15	szt	15.000	
				RAZEM	42.000
2.1.3 .31	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/40	szt		
	parter	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.3 .32	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/50	szt		
	parter	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.3 .33	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/60	szt		
	piwnica	3	szt	3.000	
	piętro	2	szt	2.000	
				RAZEM	5.000
2.1.3 .34	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/70	szt		
	parter	1	szt	1.000	
	piętro	1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.3	KNR-W 2-15 .35 0418-05 parter piętro	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/80 1 6	szt szt szt	RAZEM 1.000 6.000	2.000 7.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .36 0418-05 piwnica parter piętro	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/90 1 1 2	szt szt szt	RAZEM 1.000 1.000 2.000	7.000 4.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .37 0418-05 piwnica parter	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/100 1 1	szt szt szt	RAZEM 1.000 1.000	2.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .38 0418-05 piwnica parter piętro	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/120 3 7 3	szt szt szt szt	RAZEM 3.000 7.000 3.000	13.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .39 0418-05 piwnica parter	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/140 2 1	szt szt szt	RAZEM 2.000 1.000	3.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .40 0418-07 parter piętro	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm typ C22-95/50 1 1	szt szt szt	RAZEM 1.000 1.000	2.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .41 0418-07 piwnica	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm typ C22-95/70 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .42 0425-01 piwnica parter	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm 2 2	szt szt szt	RAZEM 2.000 2.000	4.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .43 0425-02 piwnica parter piętro	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm 1 1 2	szt szt szt szt	RAZEM 1.000 1.000 2.000	4.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .44 0429-01 piwnica parter piętro	Rury przyłączone do grzejników łazienkowych, z tworzyw sztucznych, Fi 20 mm 3 3 2	kpl kpl kpl kpl	RAZEM 3.000 3.000 2.000	8.000
2.1.3	KNR-W 2-15 .45 0436-01 piwnica parter piętro	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji 14 19 17	układ układ układ układ	RAZEM 14.000 19.000 17.000	50.000
2.1.4	45331110-0	INSTALACJE KOTŁOWNI			
2.1.4	KNR-W 2-15 .1 0504-02	Kotły grzewcze kondensacyjne na paliwo gazowe, wiszące, pobór powietrza z pomieszczenia 80kW np. Vitodens 200W prod. Viessmann 3	szt szt	RAZEM 3.000	3.000
2.1.4	KNR 7-08 .2 0301-01	Układ sterowania elektrycznego - analogia dla regulatora obiegu kotła np. Vitotronic 100 typ HC1 oraz pogodowego regulatora kaskadowego Vitotronic 333 typ MW2 1	układ układ	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR 7-08 .3 0301-01	Układ sterowania elektrycznego - analogia dla modułu Control Manager 100 typ EP2 1	układ układ	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .4 0505-03	Pojemnościowy podgrzewacz wody typ VITOCCELL 100-V (CVA) o pojemności 750 dm3 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.4	KNR 7-07 .5 0101-01	Pompy do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t typ Magna 40-120F 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR 7-07 .6 0101-01	Pompy do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t typ 25POr40C 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR 7-07 .7 0101-01	Pompy do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t typ 32POr80C 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR 7-07 .8 0101-01	Pompy do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05 t typ 25PWr40C 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .9 0510-03	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, powyżej 5 dm3 typ Reflex NG25 3bar/120st.C ze złączem samoodcinającym SU R3/4" 3	szt szt	RAZEM 3.000	3.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .10 0510-03	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, powyżej 5 dm3 typ Reflex N300 6bar/120st.C ze złączem samoodcinającym SU R1" 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .11 0510-03	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego, pionowe, powyżej 5 dm3 typ Refix DD 10bar ze złączem samoodcinającym SU R3/4" 2	szt szt	RAZEM 2.000	2.000
2.1.4	KNR 7-08 .12 0301-01	Układ sterowania elektrycznego, zespołem siłownik - układ kinematyczny, zawór regulacyjny DR40GFLA d=40 + siłownik VMM20 Kv=16 1	układ układ	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .13 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 100 mm 1.25*2	m m	RAZEM 2.500	2.500
2.1.4	KNR-W 2-15 .14 0514-0201	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 25 mm, grubość ścianki do 3,25 mm 1.5*3+4.0	m m	RAZEM 8.500	8.500
2.1.4	KNR-W 2-15 .15 0514-0202	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 32 mm, grubość ścianki do 3,25 mm 15	m m	RAZEM 15.000	15.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .16 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 40 mm, grubość ścianki do 3,25 mm 35	m m	RAZEM 35.000	35.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .17 0514-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 50 mm, grubość ścianki do 3,65 mm 50	m m	RAZEM 50.000	50.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .18 0514-05	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 65 mm, grubość ścianki do 3,65 mm 45	m m	RAZEM 45.000	45.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .19 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 80 mm, grubość ścianki do 4,05 mm 15	m m	RAZEM 15.000	15.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .20 0516-03	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych, ogólna powierzchnia ogrzewalna do 25 m2 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
2.1.4	KNR 0-34 .21 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm 8.5+15.0+35.0	m m	RAZEM 58.500	58.500
2.1.4	KNR 0-34 .22 0101-12	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 54-70 mm 50.0+45.0	m m	RAZEM 95.000	95.000
2.1.4	KNR 0-34 .23 0101-13	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 76-114 mm 15.0	m m	RAZEM 15.000	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.4	KNR-W 2-15 .24 0517-02	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia, 2 osoby obsługi	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .25 0522-0401	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, 1,6 MPa, Dn 80 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .26 0520-0503	Zawór kołnierkowy kulowy 1,6 MPa Fi 80 mm - analogia	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .27 0524-0102	Reduktor ciśnienia, Dn 32 mm SYR 315 z manometrem - analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .28 0524-0103	Zawory bezpieczeństwa, Dn 25 mm SYR 2115	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .29 0527-0502	Filtrodmulniki OISm2 250/80 kołnierkowe, rury przyłączone Fi 80 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .30 0531-06	Magnetyzer w połączeniach kołnierkowych, Dn 80 mm - analogia	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .31 0525-0102	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi, 1,6 MPa, Dn 15 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .32 0525-0201	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi, 1,6 MPa, Dn 25 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .33 0525-0202	Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi, 1,6 MPa, Dn 32 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .34 0525-0201	Zawór antyskażeniowy kl. EA, Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	.35	Kalkulacja własna: Dostawa, montaż i uruchomienie zmiękczacza wody Aqua-set 500 z filtrem mechanicznym I25-50	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .36 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .37 0530-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .38 0530-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .39 0122-0102	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 15 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.4	KNR-W 2-15 .40 0140-0102	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 15 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.5	45331210-1	WENTYLACJA KOTŁOWNI I ODPROWADZENIE SPALIN			
2.1.5	KNR 4-01 .1 0322-02	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne 14x27cm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1.5	KNR-W 2-17 .2 0156-01	Nawietrzaki podokienne, typ A,	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.5	KNR-W 2-17 .3 0101-0301	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane 0.90*5.00	m ² m ²		
				4.500	
				RAZEM	4.500
2.1.5	KNR-W 2-17 .4 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.5	.5	Kalkulacja własna: Dostawa i montaż kompletnego jednościennego zestawu kominowego wykonanego ze stali 1,4571 (V4A) o grubości 0.6 ? 1.0 mm, Dn250mm do odprowadzenia spalin z kotłów kondensacyjnych (klapa spalin MUK 110 oraz na zbiorczym kolektorze dn250 zespół kontroli ciągu kominowego typu Abgas-Control typ D dla sytemu SSOI (powietrze z pomieszczenia - kolektor izolowany), całość współpracuje z zabezpieczeniem sterującym Control-Manager 100 typ ES1) - wysokość 14,0m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.6	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI			
2.1.6	KNNR 5 .1 0410-02	Wentylator ścienny kanałowy 95m ³ /h, 220V - montaż np. Danfoss E-Style standard	szt		
	parter	2	szt	2.000	
	piętro	1	szt	1.000	
				RAZEM	3.000
2.1.6	KNNR 5 .2 0410-02	Wentylator ścienny kanałowy 95m ³ /h, 220V - montaż np. Danfoss E-Style HT z opóźnieniem czasowym	szt		
	piwnica	4	szt	4.000	
	parter	3	szt	3.000	
	piętro	3	szt	3.000	
				RAZEM	10.000
2.1.6	KNR-W 2-17 .3 0137-01	Kratki wentylacyjne - analogia dla okapu akustycznego 420x54x49mm do nawiewnika higrosterowanego	szt		
	piwnica	1	szt	1.000	
	parter	16	szt	16.000	
	piętro	18	szt	18.000	
				RAZEM	35.000
2.1.6	KNR-W 2-17 .4 0156-01	Nawietrzaki podokienne - analogia dla nawiewnika podokiennego higrosterowanego 5÷35m ³ /h z tłumieniem akustycznym 40dB(A)	szt		
		35	szt	35.000	
				RAZEM	35.000
2.1.6	KNR-W 2-17 .5 0102-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane 2.24*((0.65+0.95)+(0.50+0.60)+1.90+(0.80+0.75)+(0.5 ² *3.14/4))	m ² m ²		
				14.216	
				RAZEM	14.216
2.1.6	KNR-W 2-17 .6 0146-0401	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.6	KNR 7-24 .7 0130-02	Wentylatorowe chłodnice powietrza o masie 100 kg - centrala wentylacyjna VS-21-R-H/S	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.6	.8	Kalkulacja własna: Dostawa, montaż i uruchomienie automatyki VS21-150CG w szafie ACX36-2 SUP wraz z okablowaniem do central jw.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.6	KNR 7-24 .9 0510-01	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.6	KNR 7-24 .10 0130-02	Wentylatorowe chłodnice powietrza o masie 100 kg - zestaw do klimatyzacji: jednostka wewnętrzna/zewnętrzna moc chłodnicza 3,75kW np. Toshiba RAS-13GKP-ES2/RAS-13GA-ES2	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1.6	KNR-W 2-15 .11 0404-0102	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2.1.6	KNR 0-34 .12 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
2.2		BUDYNEK ADMINISTRACYJNY			
2.2.1	45332200-5	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
2.2.1	KNR 4-01 .1 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
		0	m	0.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.1	KNR 4-01	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,015 m ²	m		
	.2 0207-01	0	m	0.000	
				RAZEM	0.000
2.2.1	KNR 4-01	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt		
	.3 0208-03	30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m		
	.4 0106-01	piwnica 2.0+(2.0+1.5)*3	m	12.500	
				RAZEM	12.500
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m		
	.5 0106-02	piwnica 16.0+2.0*2+9.0+11.0+9.0+4.0+2.0+8.0	m	63.000	
				RAZEM	63.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m		
	.6 0106-03	piwnica parter 2.0+1.5+(11.0+9.0+4.0)*2+(2.0+8.0)*2+2.0+1.5 4.0+1.5	m m m	75.000 5.500	
				RAZEM	80.500
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm	m		
	.7 0106-04	piwnica 9.0+2.0	m	11.000	
				RAZEM	11.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m		
	.8 0106-05	piwnica 9.0	m	9.000	
				RAZEM	9.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m		
	.9 0106-06	piwnica 16.0*2	m	32.000	
				RAZEM	32.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach i w warstwach posadzkowych w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
	.10 0112-0101	piwnica parter piętro poddasze 2.0+1.0+2.0+(3.5+1.5*3)*2+(4.5+3.0+1.5)*3+1.5*2+1.0+1.5+3.0+1.5*3 (4.5+1.5+3.0+1.5)*3+(1.0+3.0+2.0*2)*2+2.0+1.5*15+(5.0+3.0+1.5)*2+1.5*7 (5.0+6.0)*2+4.0*3+1.5*8+1.5*9+(8.0+3.0)*2+3.0*2+2.0*2+1.5*7*2 3.0*2+1.5*4+3.0*2+1.5*2+(4.0+4.0+5.0+2.0)*3+1.5*2*3+1.5*9	m m m m	61.000 101.500 112.500 88.500	
				RAZEM	363.500
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach i w warstwach posadzkowych w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
	.11 0112-0201	parter piętro (1.0+2.0)*2 (5.0+6.0+2.0)*2+(8.0+2.0)*2	m m m	6.000 46.000	
				RAZEM	52.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach i w warstwach posadzkowych w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m		
	.12 0112-0301	parter 2.0*2	m	4.000	
				RAZEM	4.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do hydrantów o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt		
	.13 0115-03	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych PP, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt		
	.14 0116-0102	umywalki zlewy wc zawory czerpalne pisuar 18*2 5*2 14 7 1	szt szt szt szt szt	36.000 10.000 14.000 7.000 1.000	
				RAZEM	68.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m		
	.15 0126-04	12.5+63.0+80.5+11.0+9.0+32.0	m	208.000	
				RAZEM	208.000
2.2.1	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm	m		
	.16 0127-02	363.5+52.0+4.0	m	419.500	
				RAZEM	419.500
2.2.1	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	próba		
	.17 0127-03	1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.1 .18	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 208.0+419.5	m m	 627.500	 627.500
				RAZEM	627.500
2.2.1 .19	KNR-W 2-15 0130-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 15 mm 6	szt szt	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
2.2.1 .20	KNR-W 2-15 0130-0202	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm 9	szt szt	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
2.2.1 .21	KNR-W 2-15 0130-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm 12	szt szt	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
2.2.1 .22	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 12-22 mm (12.5+63.0+363.5+52.0)/3	m m	 163.667	 163.667
				RAZEM	163.667
2.2.1 .23	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 28-48 mm (80.5+11.0+9.0+4.0)/3	m m	 34.833	 34.833
				RAZEM	34.833
2.2.1 .24	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-76 mm 32.0/3	m m	 10.667	 10.667
				RAZEM	10.667
2.2.1 .25	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 12-22 mm 12.5+63.0+363.5+52.0-163.7	m m	 327.300	 327.300
				RAZEM	327.300
2.2.1 .26	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm 80.5+11.0+9.0+4.0-34.8	m m	 69.700	 69.700
				RAZEM	69.700
2.2.1 .27	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 54-70 mm 32.0-10.7	m m	 21.300	 21.300
				RAZEM	21.300
2.2.1 .28	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czerpalny mosiężny ze złączką do węża Dn 15 mm 7	szt szt	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
2.2.1 .29	KNR-W 2-15 0135-04	Zawór kulowy do armatury sanitarnej Dn 15 mm umywalki 18*2 zlewy 5*2 wc 14	szt szt szt	 36.000 10.000 14.000	 60.000
				RAZEM	60.000
2.2.1 .30	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn 15 mm umywalki 15 zlewy 5	szt szt szt	 15.000 5.000	 20.000
				RAZEM	20.000
2.2.1 .31	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria umywalkowa termostatyczna bezdotykowa w łazienkach dla niepełnosprawnych, Dn 15 mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
2.2.1 .32	KNR-W 2-15 0138-01	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
2.2.1 .33	KNR-W 2-15 0138-03	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.2.1 .34	KNR-W 2-15 0142-01	Szafka hydrantowa naścienna certyfikowana z kompletnym wyposażeniem i zamkiem 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
2.2.1 .35	KNR-W 2-15 0142-02	Szafka hydrantowa wnekowa certyfikowana z kompletnym wyposażeniem i zamkiem 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
2.2.1 .36	KNR-W 2-15 0142-04	Drzwiczki rewizyjne 150x150 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
2.2.2	45332300-6	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.2.2	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
.1	0106-01	0.80*0.60*(0.75+1.5*3+2.5+1.0+2.1+1.5+4.0+0.95+1.0+1.65+6.0+1.0*2+1.5+1.0+6.45+13.65+2.5+4.0+1.0)	m ³	27.864	
				RAZEM	27.864
2.2.2	KNR 2-18	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m ²		
.2	0501-03	0.60*(0.75+1.5*3+2.5+1.0+2.1+1.5+4.0+0.95+1.0+1.65+6.0+1.0*2+1.5+1.0+6.45+13.65+2.5+4.0+1.0)	m ²	34.830	
				RAZEM	34.830
2.2.2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m		
.3	0203-03	0.75+1.5*3+2.5+1.0	m	8.750	
				RAZEM	8.750
2.2.2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		
.4	0203-04	2.1+1.5+4.0+0.95+1.0+1.65+6.0+1.0*2+1.5+1.0	m	21.700	
				RAZEM	21.700
2.2.2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 225 mm	m		
.5	0203-05	6.45+13.65+2.5+4.0+1.0	m	27.600	
				RAZEM	27.600
2.2.2	KNR 2-18	Obsypka z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m ²		
.6	0501-03	0.60*(0.75+1.5*3+2.5+1.0+2.1+1.5+4.0+0.95+1.0+1.65+6.0+1.0*2+1.5+1.0+6.45+13.65+2.5+4.0+1.0)	m ²	34.830	
				RAZEM	34.830
2.2.2	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
.7	0106-03	27.864-34.83*0.20*2	m ³	13.932	
				RAZEM	13.932
2.2.2	KNR 4-01	Usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku	m ³		
.8	0106-05	34.83*0.20*2	m ³	13.932	
				RAZEM	13.932
2.2.2	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		
.9	0339-03	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
2.2.2	KNR 4-01	Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
.10	0342-01	26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
2.2.2	KNR 4-01	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt		
.11	0208-03	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m		
.12	0208-01	1.5*2*2+1.0+1.5	m	8.500	
	piwnica		m	17.000	
	parter	1.0+1.5+2.0+3.0+2.0+1.0+1.5+2.0+3.0	m	9.500	
	piętro	1.5*5+2.0	m	13.500	
	poddasze	1.5*2+2.0+2.0*2+1.5+3.0	m	13.500	
				RAZEM	48.500
2.2.2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m		
.13	0208-02	3.5*11	m	38.500	
	piony			RAZEM	38.500
2.2.2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m		
.14	0208-03	3.5*3*4+4.0	m	46.000	
	piony		m	3.000	
	parter	1.0*3	m	2.000	
	piętro	1.0*2	m	2.000	
				RAZEM	51.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm	m		
.15	0208-04	3.9	m	3.900	
				RAZEM	3.900
2.2.2	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		
.16	0211-01		szt	18.000	
	umywalki	4+6+4+4	szt	5.000	
	zlewy	4+1	szt	1.000	
	pisuar	1	szt	1.000	
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.2	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 75 mm	szt		
.17	0211-02		szt	4.000	
	wpusty	4		RAZEM	4.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		
.18	0211-03		szt	14.000	
	WC	1+3+3+3+2+1+1		RAZEM	14.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm - analogia	szt		
.19	0213-04		szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt		
.20	0213-04		szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
.21	0213-05		szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi 100 mm	szt		
.22	0216-0201		szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm	szt		
.23	0218-01		szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
.24	0218-0201		szt	5.000	
		5		RAZEM	5.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm	szt		
.25	0222-01		szt	3.000	
		3		RAZEM	3.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		
.26	0222-02		szt	4.000	
		4		RAZEM	4.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Zlewozmywak tworzywa sztucznego 1-komorwy, na ścianie	szt		
.27	0229-0403		szt	1.000	
		1		RAZEM	1.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej z płytą ociekową, na szafce	szt		
.28	0229-0502		szt	4.000	
		4		RAZEM	4.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym z tw. sztucznych	kpl		
.29	0230-0202		kpl	18.000	
		4+6+4+4		RAZEM	18.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych	kpl		
.30	0230-0202		kpl	3.000	
		3		RAZEM	3.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywalk	kpl		
.31	0230-05		kpl	18.000	
		18		RAZEM	18.000
2.2.2	KNR-W 2-15	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl		
.32	0233-03		kpl	10.000	
		2+3+3+2		RAZEM	10.000
2.2.2	KNR-W 2-15	WC-Bidet z baterią i syfonem dla niepełnosprawnych	kpl		
.33	0234-05		kpl	3.000	
		3		RAZEM	3.000
2.2.2		Kalkulacja własna: Dostawa i montaż uchwytów łazienkowych dla osób niepełnosprawnych (2 x uchwyt boczny umywalkowy stały + 1 x uchwyt boczny WC stały + 1x uchwyt boczny WC uchylny)	kpl		
.34			kpl	3.000	
		3		RAZEM	3.000
2.2.3	45331100-7	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I C.T.			
2.2.3	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość	szt		
.1	1003-01	przebiecia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	10.000	
	piwnica	10			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	parter	6	szt	6.000	
	piętro	12	szt	12.000	
	poddasze	12	szt	12.000	
				RAZEM	40.000
2.2.3	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość	szt		
.2	1003-06	przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm			
	piwnica	16	szt	16.000	
	parter	14	szt	14.000	
	piętro	10	szt	10.000	
	poddasze	10	szt	10.000	
				RAZEM	50.000
2.2.3	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość	szt		
.3	1003-07	przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm			
	piwnica	12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
2.2.3	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, dłu-	otwór		
.4	1004-12	gość przebicia do 30 cm, rura Fi do 40 mm			
	piwnica	8	otwór	8.000	
	parter	6	otwór	6.000	
	piętro	4	otwór	4.000	
				RAZEM	18.000
2.2.3	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wa-	m		
.5	0339-01	piennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły			
	piwnica	3.5*4	m	14.000	
	parter	3.5*3	m	10.500	
	piętro	3.5*2	m	7.000	
				RAZEM	31.500
2.2.3	KNR 4-01	Zabetonowanie bruzd w podłozach, stropach i ścianach, bez deskowań i stem-	m		
.6	0207-01	płowań, żwirobotonem, przekrój do 0,015 m2			
		31.5	m	31.500	
				RAZEM	31.500
2.2.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.7	0403-03	25 mm			
	piętro	3.5*2*2	m	14.000	
				RAZEM	14.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.8	0403-04	32 mm			
	piwnica	4.0*2+3.5*2*4	m	36.000	
	parter	3.5*2*3	m	21.000	
				RAZEM	57.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.9	0403-05	40 mm			
	piwnica	(7.0+4.0)*2	m	22.000	
				RAZEM	22.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.10	0403-06	50 mm			
	piwnica	(9.0+3.0)*2	m	24.000	
				RAZEM	24.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn	m		
.11	0403-07	65 mm			
	piwnica	(9.0+10.5+6.0)*2	m	51.000	
				RAZEM	51.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzia-	m		
.12	0406-02	nych, w budynkach niemieszkalnych			
		14.0+57.0+22.0+24.0+51.0	m	168.000	
				RAZEM	168.000
2.2.3	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyj-	m ²		
.13	0103-04	ściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm			
	Fi25	14.0*0.104	m ²	1.456	
	Fi32	57.0*0.132	m ²	7.524	
	Fi40	22.0*0.151	m ²	3.322	
				RAZEM	12.302
2.2.3	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyj-	m ²		
.14	0103-05	ściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm			
	Fi50	24.0*0.186	m ²	4.464	
	Fi65	51.0*0.239	m ²	12.189	
				RAZEM	16.653
2.2.3	KNR 7-12	Odtłuszczenie, rurociągi	m ²		
.15	0105-04				
		12.30+16.65	m ²	28.950	
				RAZEM	28.950
2.2.3	KNR 7-12	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 57 mm,	m ²		
.16	0201-0402	farba ftalowa			
		12.3	m ²	12.300	
				RAZEM	12.300
2.2.3	KNR 7-12	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi 58-219 mm,	m ²		
.17	0201-0502	farba ftalowa			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16.65	m ²	16.650	
				RAZEM	16.650
2.2.3	KNR 7-12 .18 0210-0401	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 12.3	m ² m ²	12.300	
				RAZEM	12.300
2.2.3	KNR 7-12 .19 0210-0501	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 16.65	m ² m ²	16.650	
				RAZEM	16.650
2.2.3	KNR 0-34 .20 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28-48 mm 14.0+57.0+22.0	m m	93.000	
				RAZEM	93.000
2.2.3	KNR 0-34 .21 0101-08	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 54-70 mm 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
2.2.3	KNR 0-34 .22 0101-09	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 76-114 mm 51	m m	51.000	
				RAZEM	51.000
2.2.3	KNR-W 2-15 .23 0410-0201 piwnica	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 (5 obwodów) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.3	KNR-W 2-15 .24 0410-0201 parter piętro	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 (6 obwodów) 1 1	szt szt szt	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
2.2.3	KNR-W 2-15 .25 0410-0201 piwnica parter	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-2 (7 obwodów) 1 1	szt szt szt	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
2.2.3	KNR-W 2-15 .26 0410-0301 parter poddasze	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3 (8 obwodów) 1 1	szt szt szt	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
2.2.3	KNR-W 2-15 .27 0410-0301 parter piętro poddasze	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., SWP-3 (9 obwodów) 2 2 1	szt szt szt szt	2.000 2.000 1.000	
				RAZEM	5.000
2.2.3	KNR-W 2-15 .28 0410-0501 piwnica R7 R10 R12 R16 parter R8 R11 R13 R17 piętro R9 R14 R18 poddasze R15 R19	Rurociąg podposadzkowy z polietylenu sieciowanego PE-RT z wewnętrznym płaszczem AL o średnicy 16x2 mm prowadzony w rurach Peschla (5.0+1.0+10.0+2.5+10.0+2.0+2.0+1.0)*2 (10.0*3+2.5*3+4.5*2+1.5+1.0*2+2.0+1.5*2+1.0+1.5)*2 (4.0+1.0+11.0+2.5*2+2.0+2.5+9.0+3.0+1.0+9.0+8.0)*2 (3.0*2+5.0+7.0+4.0+3.0+7.0+1.0*2+2.0*2+6.0+9.0+2.0+11.5*2+5.0+1.0*2)*2 (1.5+3.0+6.0+10.0+11.0*2+5.0*2+4.0*2+3.0+1.5)*2 (1.0+6.0+4.0+3.0+2.0+1.5+1.0+3.0+11.0*2+7.0)*2 (5.0+2.0+2.0+7.0+2.0+2.5+11.0*2+1.5+5.0*2+8.0+11.0+1.5+4.5+5.0+3.0+2.5+3.0)*2 (4.0+1.5*3+4.5+4.0*3+3.5+1.0+1.0*2+1.5*2+8.0+9.0+4.0+2.0+11.0*2+4.5+1.0*3)*2 (3.0*2+6.0+1.0+2.0+6.0+7.0+1.0*3+6.5+12.0)*2 (9.0+8.0+4.0+3.0+9.0+5.0+2.0+1.0*6+2.5*2+2.0*3+1.0+1.5*2+4.0+10.0+5.0+11.0)*2 (2.5+4.0*4+3.5+7.0+5.0+3.0+8.0*4+4.5+4.0*3+2.5+6.0+1.0*2)*2 (3.5*3+1.5*2+8.0+9.0+5.0*2+11.0*2+2.0+4.0*3+6.0)*2 (6.5*6+3.0*2+2.5+3.5*2+4.5+7.0+3.5+10.5*4+3.0+9.0+1.5*3)*2	m m m m m m m m m m m m m m m m m m m m	67.000 115.000 111.000 170.000 130.000 101.000 185.000 174.000 99.000 182.000 192.000 165.000 256.000	
				RAZEM	1947.000
2.2.3	KNR-W 2-15 .29 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.3	KNR-W 2-15 .30 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, nakłady materiałów 1	próba próba	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.3	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
.31	0406-05	1947	m	1947.000	
				RAZEM	1947.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostatyczne, Dn 15 mm	szt		
.32	0412-02		szt	25.000	
	piwnica	25	szt	29.000	
	parter	29	szt	24.000	
	piętro	24	szt	17.000	
	poddasze	17	szt		
				RAZEM	95.000
2.2.3	KNR 0-38	Podłączenia grzejników do instalacji centralnego ogrzewania (średnica nominalna podłączenia: G 3/4" B i G 1/2") grzejniki wodne stojące, mocowane do podłogi	szt		
.33	0104-01		szt	24.000	
	piwnica	24	szt	25.000	
	parter	25	szt	23.000	
	piętro	23	szt	14.000	
	poddasze	14	szt		
				RAZEM	86.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/40	szt		
.34	0418-05		szt	1.000	
	piwnica	1	szt	1.000	
	piętro	1	szt		
				RAZEM	2.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/60	szt		
.35	0418-05		szt	3.000	
	piwnica	3	szt	1.000	
	parter	1	szt	1.000	
	poddasze	1	szt		
				RAZEM	5.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/70	szt		
.36	0418-05		szt	1.000	
	piwnica	1	szt	1.000	
	piętro	1	szt	2.000	
	poddasze	2	szt		
				RAZEM	4.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/80	szt		
.37	0418-05		szt	4.000	
	piwnica	4	szt	1.000	
	parter	1	szt	2.000	
	piętro	2	szt		
				RAZEM	7.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/90	szt		
.38	0418-05		szt	7.000	
	piwnica	7	szt	7.000	
	parter	7	szt	7.000	
	piętro	7	szt	1.000	
	poddasze	1	szt		
				RAZEM	22.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/100	szt		
.39	0418-05		szt	3.000	
	parter	3	szt	3.000	
	piętro	3	szt	4.000	
	poddasze	4	szt		
				RAZEM	10.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/120	szt		
.40	0418-05		szt	4.000	
	piwnica	4	szt	1.000	
	parter	1	szt	3.000	
	piętro	3	szt	1.000	
	poddasze	1	szt		
				RAZEM	9.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/140	szt		
.41	0418-05		szt	1.000	
	piwnica	1	szt	9.000	
	parter	9	szt	2.000	
	piętro	2	szt		
				RAZEM	12.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm typ C22-55/160	szt		
.42	0418-05		szt	2.000	
	piętro	2	szt	3.000	
	poddasze	3	szt		
				RAZEM	5.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm typ C22-55/180	szt		
.43	0418-06		szt	1.000	
	poddasze	1	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm typ C22-55/200	szt	RAZEM	1.000
.44	0418-06 piwnica	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm typ C22-55/260	szt		
.45	0418-06 piwnica	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm typ C22-95/70	szt		
.46	0418-07 parter poddasze	2 1	szt szt	2.000 1.000	
				RAZEM	3.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm typ C22-95/90	szt		
.47	0418-07 piwnica	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 800 mm	szt		
.48	0425-01 parter piętro poddasze	1 3 2	szt szt szt	1.000 3.000 2.000	
				RAZEM	6.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm	szt		
.49	0425-02 parter poddasze	3 1	szt szt	3.000 1.000	
				RAZEM	4.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1800 mm	szt		
.50	0425-03 piwnica	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Rury przyłączone do grzejników łazienkowych, z tworzyw sztucznych, Fi 20 mm	kpl		
.51	0429-01 piwnica parter piętro poddasze	1 4 3 3	kpl kpl kpl kpl	1.000 4.000 3.000 3.000	
				RAZEM	11.000
2.2.3	KNR-W 2-15	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		
.52	0436-01 piwnica parter piętro poddasze	25 29 24 17	układ układ układ układ	25.000 29.000 24.000 17.000	
				RAZEM	95.000
2.2.4	45331221-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI			
2.2.4	KNNR 5	Wentylator ścienny kanałowy 95m ³ /h, 220V - montaż np. Danfoss E-Style standard	szt		
.1	0410-02 piętro poddasze	1 1	szt szt	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
2.2.4	KNNR 5	Wentylator ścienny kanałowy 95m ³ /h, 220V - montaż np. Danfoss E-Style HT z opóźnieniem czasowym	szt		
.2	0410-02 piwnica parter piętro poddasze	3 7 5 4	szt szt szt szt	3.000 7.000 5.000 4.000	
				RAZEM	19.000
2.2.4	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne - analogia dla okapu akustycznego 420x54x49mm do nawiewnika higrosterowanego	szt		
.3	0137-01 piwnica parter piętro poddasze	9 24 28 17	szt szt szt szt	9.000 24.000 28.000 17.000	
				RAZEM	78.000
2.2.4	KNR-W 2-17	Nawietrzaki podokienne - analogia dla nawiewnika podokiennego higrosterowanego 5÷35m ³ /h z tłumieniem akustycznym 40dB(A)	szt		
.4	0156-01	78	szt	78.000	
				RAZEM	78.000
2.2.4	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400 mm, ocynkowane	m ²		
.5	0102-0401	1.20*(1.25+2.70+0.40+0.50)	m ²	5.820	
				RAZEM	5.820
2.2.4	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane	m ²		
.6	0102-0501				

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.60*(0.75^2*3.14/4+0.3^2*3.14/24+3.50+0.60+1.90+0.4+0.2+0.6+0.4)	m ²	12.885	
				RAZEM	12.885
2.2.4	KNR-W 2-17 .7 0102-0601	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane 2.24*(0.4+0.2+0.8+0.6+0.4)	m ² m ²	5.376	
				RAZEM	5.376
2.2.4	KNR-W 2-17 .8 0134-0101	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm, typ A 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2.4	KNR-W 2-17 .9 0138-0202	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ N 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2.4	KNR-W 2-17 .10 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000 mm 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.4	KNR-W 2-17 .11 0150-01	Podstawy dachowe o średnicach wylotów do 160 mm - podstawa tłumiąca laminatowa PTL-160 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.4	KNR-W 2-17 .12 0150-02	Podstawy dachowe o średnicach wylotów do 250 mm - podstawa tłumiąca laminatowa PTL-200 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.4	KNR-W 2-17 .13 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg typ DaS 160 1x230V 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.4	KNR-W 2-17 .14 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicach otworów ssących do 200 mm i masie do 25 kg typ DaS 200 1x230V 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.4	KNR-W 5-08 .15 0403-01	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 2 otwory mocujące - układ sterowania obrotów wentylatora 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2.4	KNR 7-24 .16 0130-02	Wentylatorowe chłodnice powietrza o masie 100 kg - zestaw do klimatyzacji: jednostka wewnętrzna/zewnętrzna moc chłodnicza 5,33kW np. Toshiba RAS-18GKP-ES2/RAS-18GA-ES2 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.4	KNR 7-24 .17 0130-02	Wentylatorowe chłodnice powietrza o masie 100 kg - zestaw do klimatyzacji: jednostka zewnętrzna moc chłodnicza 6,7kW np. Toshiba RAS-3M23GACV-E 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.4	KNR 7-24 .18 0130-02	Wentylatorowe chłodnice powietrza o masie 100 kg - zestaw do klimatyzacji: jednostka wewnętrzna moc chłodnicza 2,7kW np. Toshiba RAS-M10SKCV-E 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2.4	KNR-W 2-15 .19 0404-0102	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
2.2.4	KNR 0-34 .20 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000