



„ATM” Krzysztof Miklaszewicz- usługi budowlane
15-370 Białystok, ul. Bema 99/33

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45350000-5 Instalacje mechaniczne
NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja centrum Łap poprzez przebudowę i remont budynku Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy Łapy wraz z budową windy dla osób niepełnosprawnych, budową pochylni dla osób niepełnosprawnych oraz zagospodarowaniem terenu przy ul. Nowy Rynek 15 w Łapach - część druga robót
ADRES INWESTYCJI :
INWESTOR : Biblioteka Publiczna Miasta i Gminy Łapy
ADRES INWESTORA : Ul. Nowy Rynek 15, 18-100 Łapy
WYKONAWCA ROBÓT : "ATM" Krzysztof Miklaszewicz - usługi budowlane
ADRES WYKONAWCY : 15-370 Białystok, ul. Bema 99/33
BRANŻA : sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Kamil Olszewski
DATA OPRACOWANIA : 19.03.2019

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Stan istniejący

Budynek posiada przyłącze kanalizacji sanitarnej (żeliwo 150mm), kanalizacji deszczowej (żeliwo 150mm), ciepłociągu (c.o. 2x76/3mm, c.w.u 50/25mm) o ciśnieniu dyspozycyjnym 700 mm H₂O i wydajności Q= 139100 kcal/h (według danych PEC w Łapach na bibliotekę przeznaczona ilość ciepła wynosi 82kW). Przyłącze wodociągowe jest wykonane z rury stal-ocynk o średnicy 65mm z zestawem wodomierzowym.

W budynku wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej jest wykonana z rur żeliwnych (w stanie do wymiany), deszczówka jak wyżej (wymiana pionów kanalizacji deszczowej odwodnienia dachu do poziomu parteru). Woda zimna, ciepła i cyrkulacja jest wykonana z rur stalowych ocynkowanych, również do wymiany. Wewnętrzne hydranty o średnicy 25mm - szt.4 pozostają bez zmian, jedynie należy je przyłączyć do nowowykonywanej instalacji wodociągowej. Centralne ogrzewanie jest wykonane z rur stalowych czarnych, a grzejniki z rur stalowych ożebrowanych (fawierów) oraz żeliwnych typ S1 (całkowicie do wymiany).

Roboty rozbiórkowe

W ramach modernizacji budynku planuje się wykonanie demontażu :

- Istniejącej wewnętrznej instalacji zimnej wody
- Istniejącej wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej
- Istniejącej wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- Istniejących pionów kanalizacji deszczowej do poziomu posadzki
- Istniejących grzejników
- Istniejących urządzeń sanitarnych (misy ustępowe, pisuary, zlewy itp.)
- Istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni (szt.2)

Projektowane instalacje

W ramach modernizacji budynku planuje się wykonanie instalacji wewnętrznych obejmujących:

- Instalację wody zimnej, hydrantowej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji
- Instalację kanalizacji sanitarnej
- Instalację kanalizacji deszczowej
- Instalację centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego
- Instalację wentylacji i klimatyzacji

Projektowane sieci

W ramach modernizacji budynku planuje się wykonanie sieci zewnętrznych obejmujących:

- sieć kanalizacji zewnętrznej z włączeniem do istniejących studni (szt.2)

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Projekt budowlany na wykonanie robót budowlanych polegających na remoncie, przebudowie i rozbudowie budynku Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy Łapy przy ul. Nowy Rynek 15 w Łapach					
1	KNNR 8	Prace demontażowe			
d.1	0222-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 50-110 mm na ścianie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych lub gwintowa-	kpl		
d.1	0410-03	nych o śr.15-200 mm - wszystkie możliwe rurociągi do demontażu (c.o.,			
	analogia	c.w.u, zimna woda,kanalizacja sanitarna,piony kanalizacji deszczowej do	kpl	1.000	
		1	kpl	RAZEM	1.000
3	KNR-W 4-	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i	kpl.		
d.1	02 0235-08	odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
4	KNR-W 4-	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i	kpl.		
d.1	02 0235-06	odpływowych - umywalka	kpl.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
5	KNR-W 4-	Demontaż grzejnika stalowego lub żeliwnego.	kpl.		
d.1	02 0521-01		kpl.	52.000	
		52		RAZEM	52.000
2		Instalacja kanalizacji zewnętrznej			
		- przyłączenie projektowanej kanalizacji sanitarnej, wewnętrznej do studni istniejących			
6	KNR-W 2-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	kpl		
d.2	01 0113-08		kpl	2.000	
	analogia	2		RAZEM	2.000
7	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3	m ³		
d.2	0217-05	na odkład w gruncie kat.I-IV	m ³	23.040	
		(16*1*1.6)*0.9		RAZEM	23.040
8	KNR-W 2-	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod funda-	m ³		
d.2	01 0310-	menty, rurociągi, kolektory z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem			
	0501	ręcznym kat. I-IV; głębokość do 3.0 m - 10%	m ³	2.560	
		(16*1*1.6)*0.1		RAZEM	2.560
9	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0	m ²		
d.2	0322-01	m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	51.200	
		16*1.6*2		RAZEM	51.200
10	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm - PODSYP-	m ²		
d.2	0501-01	KA	m ²	15.000	
		15*1		RAZEM	15.000
11	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - OBSYPKA	m ²		
d.2	0501-02		m ²	15.000	
		15*1		RAZEM	15.000
12	KNR-W 2-	Kanały z rur PVC litych łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm klasy S	m		
d.2	18 0408-02		m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
13	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-IV	m ³		
d.2	0236-01		m ³	25.600	
		16*1*1.6		RAZEM	25.600
14	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl.	m ³		
d.2	0230-01	do 10 m w gruncie kat. I-IV	m ³	21.850	
		(16*1*1.6)-(15*1*0.1+15*1*0.15)		RAZEM	21.850
15	KNR-W 4-	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³		
d.2	01 0109-05	(grunt kat. I-IV) i utylizacja ziemi.			
	0109-08		m ³	6.400	
		(16*1.0*1.6*0.1)+(16*1.0*1.6*0.15)		RAZEM	6.400
16		Wykonanie włączenia do istniejącej studni	kpl		
d.2	analiza in-				
	dywidualna				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych.	m		
d.2	0804-02	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
18	KPRR 9	Odcięcie istniejących rurociągów instalacji podziemnych, z szczelnym ich	kpl.		
d.2	0603-291	zaślepieniem.			
	analiza in-	2	kpl.	2.000	
	dywidualna			RAZEM	2.000
19	Pozycja za-	Wykonanie wlotu o średnicy 160mm do istniejącej studni, wymiana płyty	szt.		
d.2	stępca	górnej i włazu typu ciężkiego			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Instalacja kanalizacji sanitarnej, wewnętrznej			
20	KNR 2-02	Ręczne skucie powierzchni betonu zbrojonego	m ²		
d.3	1914-06	30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
21	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi, kolektory w grun-	m ³		
d.3	0317-0101	tach I-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość			
		do 1.5 m	m ³	35.000	
		35		RAZEM	35.000
22	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplasty-	szt.		
d.3	0208-05	fikowanego ŻELIWO/PCW o śr. 150/160 mm (połączenie nowej instalacji ze strą)			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - pod-	m ²		
d.3	0501-01	sypka	m ²	29.750	
		29.75		RAZEM	29.750
24	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - OB-	m ²		
d.3	0501-02	SYPKA 15cm	m ²	29.750	
		29.75		RAZEM	29.750
25	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.3	0236-01	29.75*(0.1+0.15)	m ³	7.438	
				RAZEM	7.438
26	KNR 7-28	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 30 cm dla prze-	kpl		
d.3	0207-14	wodów instalacyjnych o śr. do 110 mm			
	analogia	15	kpl	15.000	
				RAZEM	15.000
27	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do	m ³		
d.3	0320-01	1.5 m kat.gr.I-IV	m ³	6.000	
		6		RAZEM	6.000
28	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm złączeniem metodą wciskową.	m		
d.3	0205-04	analogia	m	30.000	
		30		RAZEM	30.000
29	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem meto-	m		
d.3	0205-04	dą wciskową.	m	73.000	
		73		RAZEM	73.000
30	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach złączeniem metodą	m		
d.3	0205-03	wciskową	m	8.000	
		8		RAZEM	8.000
31	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą	m		
d.3	0205-02	wciskową	m	33.000	
		33		RAZEM	33.000
32	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą	m		
d.3	0205-01	wciskową	m	8.000	
		8		RAZEM	8.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 2-15 d.3 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 5	szt. szt.	5.000	5.000
34	KNR-W 2- d.3 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	podej. podej.	6.000	6
35	KNR-W 2- d.3 15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 12	podej. podej.	12.000	12
36	KNR 2-15 d.3 0217-01 analogia	Montaż zawrów napowietrzających kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 50 mm łączonych metodą wciskową. 1	szt. szt.	1.000	1.000
37	KNR 13-25 d.3 0108-03	Montaż zabudowy pionów kanalizacyjnych za pomocą płyt gipsowych 5	szt. szt.	5.000	5.000
38	KNR-W 2- d.3 18 0803-03	Kształtka PCV/ŻELIWO 110/100mm 1	wcin. wcin.	1.000	1.000
39	KNR 2-15 d.3 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych PCV o śr. 110/160 mm 5	szt. szt.	5.000	5.000
4		Instalacja ZWU CWU i cyrkulacji			
40	KNR-W 4- d.4 01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 211	m m	211.000	211.000
41	KNR 2-15 d.4 0108-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść o śr. 16 mm - połączenie starej instalacji z nową - pozycja zastępcza 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
42	KNR 0-35 d.4 0222-05	Ciepłomierz do pomiaru zużycia energii cieplnej - ciepłej wody użytkowej na rurociągu 50/25 (c.w.u./cyrkulacja) 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
43	KNR 0-13 d.4 0125-05	Rurociągi PE-Xc fi 40x4,0mm. 20	m m	20.000	20.000
44	KNR 0-13 d.4 0125-04	Rurociągi PE-Xc fi 32x4,0mm. 43	m m	43.000	43.000
45	KNR 0-13 d.4 0125-03	Rurociągi PE-Xc fi 25x3,5mm. 35	m m	35.000	35.000
46	KNR 0-13 d.4 0125-02	Rurociągi PE-Xc fi 20x8mm. 47	m m	47.000	47.000
47	KNR 0-13 d.4 0125-01	Rurociągi PE-Xc fi 16x2,2mm. 66	m m	66.000	66.000
48	KNR-W 2- d.4 15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm) 211	m m	211.000	211.000
49	KNR-W 2- d.4 15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 211	m m	211.000	211.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	d.4 kalk. własna	Bakteriologiczne badanie wody	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 12-25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 111	m		
			m	111.000	
				RAZEM	111.000
52	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 78	m		
			m	78.000	
				RAZEM	78.000
53	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40-50 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm (S) 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
54	KNR 2-15 d.4 0112-05	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 2-d.4 15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2-d.4 15 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 2-d.4 15 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR-W 2-d.4 15 0130-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 20 mm - ze złączką do węża (do ciepła technologicznego) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNR-W 2-d.4 15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
60	KNR 2-15 d.4 0112-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm - ze złączką do węża 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 2-15 d.4 0107-05	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych sztywnych z rur o śr.nom.15 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNR 2-15 d.4 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do umywalk i pisuarów. o śr.nominalnej 15 mm 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
63	KNR 2-15 d.4 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów o śr.nominalnej 25 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR-W 2-d.4 15 0116-02	Przełączenie nowej instalacji z istniejącymi hydrantami p.poż o śr. 25mm Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5		Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego			
65	KNR 7-28 d.5 0207-13 analogia	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 4-d.5 01 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR 0-35 d.5 0222-05	Ciepłomierz do pomiaru zużycia energii cieplnej na rurociągu c.o. 76/3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 4-01 d.5 0333-10 analogia	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.5 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX o śr. 50x4,5 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
70	KNNR 4 d.5 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX o śr. 40x4,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
71	KNNR 4 d.5 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX o śr. 32x3,0 mm o połączeniach na złączki zaprasowywane na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
72	KNNR 4 d.5 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX o śr. 25x2,5mm o połączeniach na złączki zaprasowywane na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
73	KNNR 4 d.5 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX o śr. 20x2,25mm o połączeniach na złączki zaprasowywane na ścianach w budynkach	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
74	KNNR 4 d.5 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX o śr. 16x2mm o połączeniach na złączki zaprasowywane na ścianach w budynkach	m		
		184	m	184.000	
				RAZEM	184.000
75	KNR 0-35 d.5 0113-03	Głowica termostatyczna z blokadą.	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
76	KNR-W 2- d.5 15 0411-02 analogia	Zawór grzejnikowy dn15 - zasilający	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
77	KNR-W 2- d.5 15 0411-02 analogia	Zawór grzejnikowy odcinający dn15 - powrotny	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
78	KNR INS- d.5 TAL 0309- 09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
79	KNR-W 2- d.5 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
80	KNR-W 2- d.5 15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		60	kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000
81	KNR 2-15 d.5 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 20 mm - do ciepła technologicznego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 2-15 d.5 0408-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr. nominalna 50 mm- przewód zasilający i powrotny c.o. z parteru na piętro	szt.		
		4	szt.	4.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNR-W 2- d.5 15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 600/1100	szt.	RAZEM	4.000
		18	szt.	18.000	
84	KNR-W 2- d.5 15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe 600/900	szt.	RAZEM	18.000
		8	szt.	8.000	
85	KNR-W 2- d.5 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 600/900	szt.	RAZEM	8.000
		4	szt.	4.000	
86	KNR-W 2- d.5 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 600/1600	szt.	RAZEM	4.000
		6	szt.	6.000	
87	KNR-W 2- d.5 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 600/500	szt.	RAZEM	6.000
		2	szt.	2.000	
88	KNR-W 2- d.5 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 600/400	szt.	RAZEM	2.000
		9	szt.	9.000	
89	KNR-W 2- d.5 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 500/400	szt.	RAZEM	9.000
		2	szt.	2.000	
90	KNR-W 2- d.5 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 600/1000	szt.	RAZEM	2.000
		4	szt.	4.000	
91	KNR-W 2- d.5 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 600/800	szt.	RAZEM	4.000
		1	szt.	1.000	
92	KNR-W 2- d.5 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 600/700	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
93	KNR-W 2- d.5 15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe 600/900	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
94	KNR 2-15 d.5 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach nie-mieszkalnych	m	RAZEM	450.000
		450	m	450.000	
95	KNR 2-15 d.5 0404-02	Płukanie instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych	m	RAZEM	450.000
		450	m	450.000	
96	KNR 2-15 d.5 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.	RAZEM	450.000
		60	szt.	60.000	
97	KNR 0-34 d.5 0110-31 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami - gr.izolacji 60 mm	m	RAZEM	12.000
		12	m	12.000	
98	KNR 0-34 d.5 0110-22 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 40 mm otulinami - gr. izolacji 50 mm	m	RAZEM	15.000
		15	m	15.000	
99	KNR 0-34 d.5 0110-14 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.30-35mm otulinami - gr.izolacji 40 mm	m	RAZEM	20.000
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR 0-34 d.5 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów śr.20-25 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
101	KNR 0-34 d.5 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.16-20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.9 mm (C)	m		
		184	m	184.000	
				RAZEM	184.000
6		Montaż biały, wyposażenie			
102	KNR 2-15 d.6 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem podtynkowym,chromowany +zawór umywalkowy z sitkiem, stal	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
103	KNR-W 2- d.6 15 0230-01	Montaż umywaek pojedynczych porcelanowych z syfonem uruchamianym kolanem dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2
104	KNR 2-15 d.6 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych na stelażu- ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR 2-15 d.6 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - analogia ustępy na stelażach do zabudowy.	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
106	KNR 2-15 d.6 0101-01	Pochwyty do misek ustępowych-szt. 2 dla niepełnosprawnych (jedna stała,jedna ruchoma) Pochwyty do umywalek- 2szt. (jedna stała,jedna ruchoma)	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8
107	KNR-W 2- d.6 15 0234-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1
108	KNR-W 2- d.6 15 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1
109	KNR 2-15 d.6 0115-02 analogia	Baterie umywalkowe bezdotykowa sensor (uruchamiane bez użycia dłoni) fotokomórka foton.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNR 2-15 d.6 0115-02	Baterie umywalkowa stojące o śr. nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
111	KNR-W 2- d.6 15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2- d.6 15 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm (ciepło technologiczne)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	d.6 kalk. własna	Wyposażenie takie jak: dozowniki mydła, uchwyty na papier, suszarki do rąk	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
7		Wentylacja mechaniczna			
114	d.7 analiza indywidualna	Centrala wentylacyjna - bez transportu, montażu, okablowania, uruchamiania i regulacji	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 2-17 d.7 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNR-W 2- d.7 17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 124	m ² m ²	 124.000	
				RAZEM	124.000
117	KNR 2-17 d.7 0139-01	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm 59	szt. szt.	 59.000	
				RAZEM	59.000
118	analiza in- dywidualna	Skrzynka rozprężna do anemostatu o śr. 200 59	szt. szt.	 59.000	
				RAZEM	59.000
119	analiza in- dywidualna	Przejście przez dach (wyrzutnia), przejście przez ścianę zewnętrzną (czerpnia) wraz z obróbkami 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
120	analiza in- dywidualna	Uruchomienie/regulacja/odbiór 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8		Klimatyzacja pom. technicznego			
121	KNR 7-24 d.8 0153-01	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe,rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości. Klimatyzator split 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2- d.8 17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 4	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
123	KNR 7-24 d.8 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 6,35 mm 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
124	KNR 2-17 d.8 0139-01	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNR 7-24 d.8 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 9,52 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
126	KNR-W 4- d.8 01 0335-04	Przebiecie otworów w ścianach na zaprawie wapiennej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
127	KNR 7-24 d.8 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 12,80 mm 25	m m	 25.000	
				RAZEM	25.000
128	KNR 2-17 d.8 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm,w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
129	analiza in- dywidualna	Przejścia przez dach wraz z obróbkami 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR 7-24 d.8 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. do 15,88 mm 12	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
131	KNR 7-24 d.8 0235-05	Rurociągi instalacji skroplinowej o śr. mniejszej niż 1" 9	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
132	KNR 2-17 d.8 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 315 mm z pionowym wylotem powietrza (turbowent) 1	szt. szt.	 1.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	d.8 analiza indywidualna	Pompka skroplin	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
134	d.8 analiza indywidualna	Roboty elektryczne/automatyka	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
135	d.8 analiza indywidualna	Uruchomienie/regulacja/odbiór	szt.	RAZEM	1.000
		1	szt.	1.000	
9		Instalacja kanalizacji deszczowej		RAZEM	1.000
136	d.9 analiza indywidualna	Podłączenie pionu rury deszczowej (nowej) z leżakiem istniejącej kanalizacji deszczowej	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
137	KNR 2-15 d.9 0205-04 analogia	Montaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm - pion kanalizacji deszczowej	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
138	KNR 13-25 d.9 0108-03	Montaż zabudowy pionów kanalizacyjnych za pomocą płyt gipsowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
139	KNR 2-15 d.9 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
140	KNR-W 2- d.9 15 0216-04	Wpusty żeliwne dachowe o śr. 150 mm z systemem zabezpieczenia przed zamarzaniem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
141	KNR 2-15 d.9 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych PCV o śr. 110/160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10		Wykończenie zewnętrzne			
142	KNR-W 2- d.10 02 2004-01	Obudowa pionów instalacji sanitarnych płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo	m ²		
		40	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000