PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod	
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa budynku biurowego Nadleśnictwa Łobez wraz z parkingami i zagospodarowaniem terenu oraz instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, a także rozbiórka budynków i urządzeń budowlanych.
ADRES INWESTYCJI:	Łobez, ul. Łoźnicka 17
NAZWA INWESTORA:	Skarb Państwa – Państwowe Gospodarstwo Leśne
ADRES INWESTORA:	ul. Bema 15 73-150 Łobez
BRANŻE:	Instalacji wod-kan; Instalacji wentylacji i klimatyzacji; Instalacji CO; Instalacji sieci zewnętrznych
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
	Adam Przybyło
DATA OPRACOWANIA:	09.08.2026

WYKONAWCA:	INWESTOR:
Data opracowania	Data zatwierdzenia
09.08.2026	

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		**ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE**			
1.1		**Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0,035	km	0,035	
				RAZEM	**0,035**
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		42	m3	42,000	
				RAZEM	**42,000**
3 d.1.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		3,5	m3	3,500	
				RAZEM	**3,500**
4 d.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		6,8	m3	6,800	
				RAZEM	**6,800**
5 d.1.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	**34,000**
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		30	m3	30,000	
				RAZEM	**30,000**
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.97	m3		
		30	m3	30,000	
				RAZEM	**30,000**
8 d.1.1	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
9 d.1.1	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	**34,000**
10 d.1.1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	**34,000**
1.2		**Zewnętrzna instalacja wody**			
11 d.1.2	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0,09	km	0,090	
				RAZEM	**0,090**
12 d.1.2	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		86,4	m3	86,400	
				RAZEM	**86,400**
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		5,4	m3	5,400	

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**5,400**
14 d.1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		10,8	m3	10,800	
				RAZEM	**10,800**
15 d.1.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	**94,000**
16 d.1.2	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		70,2	m3	70,200	
				RAZEM	**70,200**
17 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.97	m3		
		70,2	m3	70,200	
				RAZEM	**70,200**
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	**90,000**
19 d.1.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	**90,000**
20 d.1.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		0,45	odc. 200 m	0,450	
				RAZEM	**0,450**
1.3		**Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej**			
21 d.1.3	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0,137	km	0,137	
				RAZEM	**0,137**
22 d.1.3	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		186,5	m3	186,500	
				RAZEM	**186,500**
23 d.1.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		15,8	m3	15,800	
				RAZEM	**15,800**
24 d.1.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		27,5	m3	27,500	
				RAZEM	**27,500**
25 d.1.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		137	m	137,000	
				RAZEM	**137,000**
26 d.1.3	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		72	m3	72,000	
				RAZEM	**72,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.3	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.97	m3		
		71	m3	71,000	
				RAZEM	**71,000**
28 d.1.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	**8,000**
29 d.1.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	**36,000**
30 d.1.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		89	m	89,000	
				RAZEM	**89,000**
31 d.1.3	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
32 d.1.3	KNR 2-18 0614-07 analogia	Szczelny zbiornik betonowy na wodę opadową o pojemności 14 m3	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
33 d.1.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	**36,000**
34 d.1.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		89	m	89,000	
				RAZEM	**89,000**
35 d.1.3	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
1.4		**Instalacja podlewania zieleni**			
36 d.1.4	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		70,2	m3	70,200	
				RAZEM	**70,200**
37 d.1.4	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	**50,000**
38 d.1.4	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		30	m3	30,000	
				RAZEM	**30,000**
39 d.1.4	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		1,5	m3	1,500	
				RAZEM	**1,500**
40 d.1.4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		2	m3	2,000	
				RAZEM	**2,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.4	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	**100,000**
42 d.1.4	KNR-W 2-18 0109-01	Instalacja podlewania zieleni - rura wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		95	m	95,000	
				RAZEM	**95,000**
43 d.1.4	KNR-W 2-18 0529-05	Osadzenie skrzynek rozdzielaczowych wraz z zaworami odcinającymi i regulacyjnymi poszczególnych sekcji	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
44 d.1.4	KNR 2-11 0915-01	Montaż zraszaczy deszczowni przenośnych	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	**17,000**
45 d.1.4	KNR-W 7-07 0204-01	Pompa wody deszczowej V=2.5 m3/h, Hp=35 mH2O	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
1.5		**Dolne źródło ciepła GPC**			
46 d.1.5	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0,06	km	0,060	
				RAZEM	**0,060**
47 d.1.5	KNR-W 2-01 0203-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		87	m3	87,000	
				RAZEM	**87,000**
48 d.1.5	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		8,5	m3	8,500	
				RAZEM	**8,500**
49 d.1.5	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		17,5	m3	17,500	
				RAZEM	**17,500**
50 d.1.5	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy instalacji kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	**200,000**
51 d.1.5	KNR-W 2-01 0312-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV	m3		
		55	m3	55,000	
				RAZEM	**55,000**
52 d.1.5	KNR-W 2-01 0228-02 s.sz. 2.5.2. 9907-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.97	m3		
		55	m3	55,000	
				RAZEM	**55,000**
53 d.1.5	KNR 2-10 1002-03 kalk. własna	Wiercenie systemem mechaniczno-obrotowym i cementowanie otworów o śr. od 76 do 93 mm w skałach kat. III (wiercenie systemem obrotowym, płukanie otworów, cementacja, przestawianie sprzętu i mobilizacja) - 12 odwiertów wraz z montażem sond	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	**1 200,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.5	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Montaż rur preizolowanych PE łączących sondy pionowe ze studnią rozdzielczą	m		
		420	m	420,000	
				RAZEM	**420,000**
55 d.1.5	KNNR 4 1417-02 kalk. własna	Studnia rozdzielaczowa zbiorcza z PE z 12 wyjściami wyposażona w zawory regulacyjne z rotametrami do hydraulicznego równoważenia pracy sond.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
56 d.1.5	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Montaż rur preizolowanych PE łączących studnię rozdzielczą z budynkiem	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	**55,000**
57 d.1.5	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności dolnego źródła ciepła	prob.		
		12	prob.	12,000	
				RAZEM	**12,000**
58 d.1.5	kalk. własna	Napełnienie dolnego źródła glikolem wraz z odpowietrzeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2		**INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE**			
2.1		**Instalacja kanalizacyjna**			
2.1.1		**Prace ziemne - kanalizacja podposadzkowa**			
59 d.2.1.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		25,4	m3	25,400	
				RAZEM	**25,400**
60 d.2.1.1	KNR 2-01 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. I-II; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m3		
		24	m3	24,000	
				RAZEM	**24,000**
2.1.2		**Roboty instalacyjne**			
61 d.2.1.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		14,5	m	14,500	
				RAZEM	**14,500**
62 d.2.1.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	**58,000**
63 d.2.1.2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
64 d.2.1.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
65 d.2.1.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		83	m	83,000	
				RAZEM	**83,000**
66 d.2.1.2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	**15,000**
67 d.2.1.2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	**34,000**
68 d.2.1.2	KNNR 4 0208-05	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	**90,000**
69 d.2.1.2	KNNR 4 0208-06	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	**32,000**
70 d.2.1.2	KNNR 4 0208-07	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	**3,500**
71 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony skroplin z kulką antyzapachową	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	**13,000**
2.1.3		**Armatura sanitarna i stelaże**			
72 d.2.1.3	KNR 2-15/G EBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
73 d.2.1.3	KNR 2-15/G EBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
74 d.2.1.3	KNR 2-15/G EBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie - stelaż przystosowany do montażu miski i poręczy dla osób z niepełnosprawnościami	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
75 d.2.1.3	KNR 2-15/G EBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
76 d.2.1.3	KNR 2-15/G EBERIT 0101-02	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
77 d.2.1.3	KNR 2-15/G EBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.2.1. 3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
79 d.2.1. 3	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe przystosowane dla potrzeb osób z niepełnosprawnością	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
80 d.2.1. 3	KNNR 4 0229-04 analogia	Zlew gospodarczy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
81 d.2.1. 3	KNNR 4 0229-05 analogia	Zlewozmywaki 1-komorowy ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
82 d.2.1. 3	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki 1.5-komorowy ze stali nierdzewnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
83 d.2.1. 3	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
84 d.2.1. 3	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	**15,000**
85 d.2.1. 3	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	**7,000**
2.2		**Instalacja wody**			
2.2.1		**Roboty instalacyjne**			
86 d.2.2. 1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-01 analogia	Rurociągi z rur jednorodnych PPR prowadzone po stropie lub ścianach łączonych przez zgrzewanie o śr. zewn. 16 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	**60,000**
87 d.2.2. 1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-02 analogia	Rurociągi z rur warstwowych jednorodnych PPR prowadzone po stropie lub ścianach łączonych przez zgrzewanie o śr. zewn. 20 mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	**55,000**
88 d.2.2. 1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi z rur warstwowych jednorodnych PPR prowadzone po stropie lub ścianach łączonych przez zgrzewanie o śr. zewn. 25 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
89 d.2.2. 1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-04 analogia	Rurociągi z rur warstwowych jednorodnych PPR prowadzone po stropie lub ścianach łączonych przez zgrzewanie o śr. zewn. 32 mm	m		

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	m	18,000	
				RAZEM	**18,000**
90 d.2.2. 1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-05 analogia	Rurociągi z rur warstwowych jednorodnych PPR prowadzone po stropie lub ścianach łączonych przez zgrzewanie o śr. zewn. 40mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
91 d.2.2. 1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-01 analogia	Rurociągi z rur warstwowychPEX/Al/PEX łączonych za pomocą kształtek zaciskanych prowadzone w bruździe o śr. zewn. 16 mm	m		
		105	m	105,000	
				RAZEM	**105,000**
92 d.2.2. 1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-02 analogia	Rurociągi z rur warstwowychPEX/Al/PEX łączonych za pomocą kształtek zaciskanych prowadzone w bruździe o śr. zewn. 20 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
93 d.2.2. 1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi z rur warstwowychPEX/Al/PEX łączonych za pomocą kształtek zaciskanych prowadzone w bruździe o śr. zewn. 25 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
94 d.2.2. 1	KNNR 5 1207-15 analogia	Wykucie bruzd dla rur	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	**130,000**
95 d.2.2. 1	KNKRB 5 0902-03	Zaprawienie bruzd o szerokości do 10 cm	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	**130,000**
96 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	**40,000**
97 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		125	m	125,000	
				RAZEM	**125,000**
98 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
99 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
100 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	**40,000**
101 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10,000	
				RAZEM	**10,000**
102 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	**15,000**
103 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 35 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	**3,000**
104 d.2.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami w klasie odpowiadającej wymaganiom NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	**6,000**
105 d.2.2. 1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	**290,000**
106 d.2.2. 1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
107 d.2.2. 1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	**290,000**
2.2.2		**Armatura - baterie, przybory**			
108 d.2.2. 2	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
109 d.2.2. 2	KNNR 4 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
110 d.2.2. 2	KNNR 4 0137-03	Baterie zlewozmywakowe stojące jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
111 d.2.2. 2	KNNR 4 0137-01	Baterie ścienne z ruchomą wylewką o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
112 d.2.2. 2	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
113 d.2.2. 2	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	**22,000**
2.2.3		**Armatura - zawory**			
114 d.2.2.3	KNNR 4 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
115 d.2.2.3	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
116 d.2.2.3	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji c.w.u. o śr. nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
117 d.2.2.3	KNR INSTAL 0110-03	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr. nom. 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.3		**Instalacja centralnego ogrzewania**			
2.3.1		**Roboty instalacyjne - ogrzewanie podłogowe**			
118 d.2.3.1	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (12 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
119 d.2.3.1	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 12	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	**5,000**
120 d.2.3.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - PARTER - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		310	m2	310,000	
				RAZEM	**310,000**
121 d.2.3.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - PIĘTRO - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		225	m2	225,000	
				RAZEM	**225,000**
122 d.2.3.1	KNR 0-31 0301-03	Montaż ogrzewania podłogowego - PIĘTRO - układ wężownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 200 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		92	m2	92,000	
				RAZEM	**92,000**
123 d.2.3.1	KNR 2-15/G EBERIT 0601-01 analogia	Rurociągi z rur PEX o śr. zewn. 16 mm (zasilanie pętli O.P.) prowadzone w warstwie posadzki	m		
		710	m	710,000	
				RAZEM	**710,000**
124 d.2.3.1	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		535	m2	535,000	

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**535,000**
125 d.2.3. 1	KNR 0-31 0308-03	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2		
		92	m2	92,000	
				RAZEM	**92,000**
126 d.2.3. 1	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		532	m2	532,000	
				RAZEM	**532,000**
127 d.2.3. 1	KNR 0-31 0308-07	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 200 mm	m2		
		92	m2	92,000	
				RAZEM	**92,000**
2.3.2		**Roboty instalacyjne - instalacja rozdzielcza**			
128 d.2.3. 2	KNR 9-35 0101-06	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 28 mm - metodą zaprasowywania	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	**78,000**
129 d.2.3. 2	KNR 9-35 0101-07	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 35 mm - metodą zaprasowywania	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	**14,000**
130 d.2.3. 2	KNR 9-35 0102-01	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 42 mm - metodą zaprasowywania	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	**28,000**
131 d.2.3. 2	KNR 9-35 0102-02	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 54 mm - metodą zaprasowywania	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	**38,000**
132 d.2.3. 2	KNR 9-31 0102-03 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 30 mm	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	**78,000**
133 d.2.3. 2	KNR 9-31 0102-08 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 40 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	**14,000**
134 d.2.3. 2	KNR 9-31 0103-04 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 42 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 40 mm	m		
		28	m	28,000	
				RAZEM	**28,000**
135 d.2.3. 2	KNR 9-31 0104-05 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 54 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 50 mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	**38,000**
136 d.2.3. 2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	**158,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.2.3. 2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		158	m	158,000	
				RAZEM	**158,000**
2.4		**Instalacja chłodzenia**			
2.4.1		**Roboty instalacyjne - instalacja rozdzielcza**			
138 d.2.4. 1	KNR 9-35 0101-04	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 18 mm - metodą zaprasowywania	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	**108,000**
139 d.2.4. 1	KNR 9-35 0101-05	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 22 mm - metodą zaprasowywania	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	**85,000**
140 d.2.4. 1	KNR 9-35 0101-06	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 28 mm - metodą zaprasowywania	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	**43,000**
141 d.2.4. 1	KNR 9-35 0101-07	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 35 mm - metodą zaprasowywania	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	**55,000**
142 d.2.4. 1	KNR 9-35 0102-01	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 42 mm - metodą zaprasowywania	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
143 d.2.4. 1	KNR 9-35 0102-02	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 54 mm - metodą zaprasowywania	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	**7,000**
144 d.2.4. 1	KNR 9-35 0102-04	Montaż w budynkach rurociągów z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej 76,1 mm - metodą zaprasowywania	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
145 d.2.4. 1	KNR 9-31 0101-01	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 18 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 20 mm	m		
		108	m	108,000	
				RAZEM	**108,000**
146 d.2.4. 1	KNR 9-31 0101-05 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 22 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 25 mm	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	**85,000**
147 d.2.4. 1	KNR 9-31 0102-03 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 28 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 30 mm	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	**43,000**
148 d.2.4. 1	KNR 9-31 0102-08 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 35 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 40 mm	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	**55,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.2.4. 1	KNR 9-31 0103-04 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 42 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 40 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	**20,000**
150 d.2.4. 1	KNR 9-31 0104-05 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 54 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 50 mm	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	**7,000**
151 d.2.4. 1	KNR 9-31 0108-08 analogia	Wykonanie izolacji rurociągów o średnicy zewn. 76 mm otulinami z wełny z płaszczem aluminiowym o grubości 80 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	**30,000**
152 d.2.4. 1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		348	m	348,000	
				RAZEM	**348,000**
153 d.2.4. 1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		348	m	348,000	
				RAZEM	**348,000**
154 d.2.4. 1	KNR 0-31 0218-05 analogia	Regulacja instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.4.2		**Urządzenia i armatura**			
155 d.2.4. 2	KNR 7-24 0130-01	Montaż klimakonwektora kasetonowego o mocy chłodniczej 1,5 kW wraz z zaworem trójdrogowym	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	**19,000**
156 d.2.4. 2	KNR 7-24 0130-01	Montaż klimakonwektora kasetonowego o mocy chłodniczej 2,0 kW wraz z zaworem trójdrogowym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
157 d.2.4. 2	KNR INSTAL 0309-07	Zawór do regulacji i równoważenia c.o. o śr. nom. 15 mm z króćcami pomiarowymi i zaworem spustowym	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	**23,000**
158 d.2.4. 2	KNR 0-31 0218-05 analogia	Regulacja instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.5		**Źródło ciepła - maszynownia gruntowej pompy ciepła**			

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159 d.2.5	KNR 2-15 0501-01 analogia	Montaż gruntowej pompy ciepła ze sprężarką inwerterową: - czynnik chłodniczy R410A; - technologia Full-Inverter, elastyczna modulacja prędkości sprężarki co 0,1%- praca bez biegów. - modulacja mocy grzewczej w szerokim zakresie (25-100%) oraz regulacja przepływu dolnego i górnego źródła ciepła (20-100%), - współpraca z dwukierunkowym licznikiem energii w celu autokonsumpcji energii z PV, zintegrowane mierniki ilości energii do pomiaru zużycia mocy, dostarczonej mocy grzewczej/chłodniczej oraz wydajności COP i SCOP. - zintegrowane zarządzenie do 5 różnych temperatur zasilania, 2 zbiorniki buforowe (ogrzewanie i chłodzenie), zasobnik CWU, obsługa basenu, sterowanie układem cyrkulacji CWU, - Moc grzewcza B0W35 12-44 kW, - Moc chłodzenia aktywnego B35W7 12,6-37,9 kW, - COP B0W35 4,4, - EER B35W7 4,4 - Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz, Lwa (EN 12102): 58 dB(A) - Klasa efektywności energetycznej/ηs (klimat umiarkowany, W35): A+++/ 187%, - SCOP (EN 14825) klimat umiarkowany W35: 4,88 - SCOP (EN 14825) klimat umiarkowany W55: 3,71 - Maksymalna temperatura zasilania 60°C, - Zakres temperatur zewnętrznych do pracy w trybie grzania: -20°C - +35°C, - Maksymalne zużycie prądu B0W35 10,9 kW.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
160 d.2.5	KNR 7-07 0101-01 z.o.3.8. analogia	Pompa obiegowa obiegu pierwotnego PC (M=10.1 m3/h, dp=35.0 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
161 d.2.5	KNR 7-07 0101-01 z.o.3.8. analogia	Pompa obiegowa obiegu wtórnego PC (M=6.4 m3/h, dp=6.0 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
162 d.2.5	KNR 7-07 0101-01 z.o.3.8. analogia	Pompa obiegowa obiegu zasobnika c.w.u. (M=2.5 m3/h, dp=10.0 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
163 d.2.5	KNR 7-07 0101-01 z.o.3.8. analogia	Pompa obiegowa obiegu pierwotnego PC w układzie chłodzenia pasywnego (M=9.5 m3/h, dp=31.0 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
164 d.2.5	KNR 7-07 0101-01 z.o.3.8. analogia	Pompa obiegowa obiegu ogrzewania/chłodzenia płaszczyznowego (M=4.1 m3/h, dp=35.0 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
165 d.2.5	KNR 7-07 0101-01 z.o.3.8. analogia	Pompa obiegowa obiegu chłodzenia klimakonwektorami (M=6.5 m3/h, dp=28.0 kPa)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	**1,000**
166 d.2.5	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
167 d.2.5	KNR 7-30 1114-01 analogia	Układ chłodzenia pasywnego (wymiennik, zawory i automatyka) - wykonanie indywidualne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
168 d.2.5	KNR 0-35 0121-04	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z PC, montowane przy pomocy gotowych zestawów przyłączeniowych; poj. do 200 dm3 i powierzchni wężownicy min. 3 m2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
169 d.2.5	KNR 0-35 0122-09	Zasobnik buforowy ciepła w instalacji C.O., montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. do 300 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
170 d.2.5	KNR 0-35 0122-09	Zasobnik buforowy chłodu w instalacji chłodzenia klimakonwektorami, montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. do 300 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
171 d.2.5	KNNR 4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 200 dm3 obiegu dolnego źródła ciepła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
172 d.2.5	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 80 dm3 obiegu ogrzewania/chłodzenia płaszczyznowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
173 d.2.5	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 35 dm3 obiegu chłodzenia klimakonwektorami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
174 d.2.5	KNNR 4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 20 dm3 w instalacji wody wraz z zespołem przyłączeniowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
175 d.2.5	KNNR 4 0524-01	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm (ciepła woda)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
176 d.2.5	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 20 mm (pompa ciepła)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
177 d.2.5	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacz obiegu instalacji c.o. wraz z izolacją	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	**1,000**
178 d.2.5	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacz obiegu instalacji obiegu klimakonwektorów wraz z izolacją	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179 d.2.5	KNNR 4 0522-05 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
180 d.2.5	KNNR 4 0522-05 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
181 d.2.5	KNNR 4 0527-03	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
182 d.2.5	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
183 d.2.5	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
184 d.2.5	KNNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów cieplnych (uruchomienie, regulacja)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.6		**Klimatyzacja**			
2.6.1		**Klimatyzacja serwerowni - split**			
185 d.2.6.1	KNR 7-24 0153-01 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji serwerowni o mocy 5 kW (czynnik R32)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
186 d.2.6.1	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji - ścienna o mocy 5 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
187 d.2.6.1	KNNR 4 0405-01	Rurociągi chłodnicze miedziane o śr. zewnętrznej 6.35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	**15,000**
188 d.2.6.1	KNNR 4 0405-01	Rurociągi chłodnicze miedziane o śr. zewnętrznej 9.52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	**15,000**
189 d.2.6.1	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
190 d.2.6.1	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
191 d.2.6.1	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.6.2		**Klimatyzacja RG - split**			
192 d.2.6. 2	KNR 7-24 0153-01 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji RG o mocy 5 kW (czynnik R32)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
193 d.2.6. 2	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji - ścienna o mocy 5 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
194 d.2.6. 2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi chłodnicze miedziane o śr. zewnętrznej 6.35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
195 d.2.6. 2	KNNR 4 0405-01	Rurociągi chłodnicze miedziane o śr. zewnętrznej 9.52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	**5,000**
196 d.2.6. 2	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
197 d.2.6. 2	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
198 d.2.6. 2	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.6.3		**Klimatyzacja sali konferencyjnej - 2 układy split**			
199 d.2.6. 3	KNR 7-24 0153-01 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzacji sali konferencyjnej o mocy 14,1 kW (czynnik R32)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
200 d.2.6. 3	KNR 7-24 0130-01 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji - kasetonowa o mocy 14,1 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
201 d.2.6. 3	KNNR 4 0405-01	Rurociągi chłodnicze miedziane o śr. zewnętrznej 9.52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	**29,000**
202 d.2.6. 3	KNNR 4 0405-01	Rurociągi chłodnicze miedziane o śr. zewnętrznej 15.90 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	**29,000**
203 d.2.6. 3	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204 d.2.6. 3	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
205 d.2.6. 3	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.6.4		**Klimatyzacja precyzyjna archiwum**			
206 d.2.6. 4	KNR 7-24 0153-01 analogia	Jednostka zewnętrzna szafy klimatyzacyjnej o mocy 5 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
207 d.2.6. 4	KNR 7-24 0130-01 analogia	Szafa klimatyzacji precyzyjnej: •wersja wewnętrzna stojąca z zewnętrznym skraplaczem •energooszczędne wentylatory EC •filtry kasetowe klasy M5 •chłodnica freonowa •nagrzewnica elektryczna •sekcja nawilżania •automatyka kompletna zintegrowana z modbus RS485	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
208 d.2.6. 4	KNNR 4 0405-01	Rurociągi chłodnicze miedziane o śr. zewnętrznej 9.52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
209 d.2.6. 4	KNNR 4 0405-01	Rurociągi chłodnicze miedziane o śr. zewnętrznej 15.90 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	**12,000**
210 d.2.6. 4	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
211 d.2.6. 4	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
212 d.2.6. 4	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
2.7		**Wentylacja mechaniczna**			
2.7.1		**Wentylacja mechaniczna - kanały, kształtki, armatura oraz elementy nawiewne i wywiewne**			
213 d.2.7. 1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		63	m2	63,000	
				RAZEM	**63,000**
214 d.2.7. 1	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/l o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		205	m2	205,000	
				RAZEM	**205,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.2.7. 1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		59	m2	59,000	
				RAZEM	**59,000**
216 d.2.7. 1	KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	**10,000**
217 d.2.7. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		62	szt.	62,000	
				RAZEM	**62,000**
218 d.2.7. 1	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m2 izolacji		
		63	m2 izolacji	63,000	
				RAZEM	**63,000**
219 d.2.7. 1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m2 izolacji		
		200	m2 izolacji	200,000	
				RAZEM	**200,000**
220 d.2.7. 1	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm	m2 izolacji		
		59	m2 izolacji	59,000	
				RAZEM	**59,000**
221 d.2.7. 1	KNR 9-16 0108-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm	m2 izolacji		
		10	m2 izolacji	10,000	
				RAZEM	**10,000**
222 d.2.7. 1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	**6,000**
223 d.2.7. 1	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
224 d.2.7. 1	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**
225 d.2.7. 1	KNR 2-17 0146-03 z.o.3.8. 9907	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - montaż w betonie lub żelbecie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	**2,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
226 d.2.7. 1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapa pożarowa topikowa EI30 wymiar550x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
227 d.2.7. 1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapa pożarowa topikowa EI30 wymiar450x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
228 d.2.7. 1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapa pożarowa topikowa EI60 wymiar fi125mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
229 d.2.7. 1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapa pożarowa topikowa EI30 wymiar fi125mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
230 d.2.7. 1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapa pożarowa topikowa EI30 wymiar fi160mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	**3,000**
231 d.2.7. 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	**15,000**
232 d.2.7. 1	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	**4,000**
2.7.2		**Wentylacja mechaniczna - urządzenia**			
233 d.2.7. 2	KNR 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg)	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	**9,000**
234 d.2.7. 2	KNR 2-17 0205-10 analiza indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna NW1 wg projektu technicznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**
235 d.2.7. 2	KNR 2-17 0205-09 analiza indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna powieszana NW2 wg projektu technicznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	**1,000**

Norma STANDARD - 365 Wersja: 5.17.200.15 Nr seryjny: 4430 Użytkownik: Adam Przybyło