

Numer projektu: 22610

Nazwa inwestora: Gmina Grudziądz

Adres inwestora: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Nazwa	1 (Pokój)		2 (Pokój)	
Opis	2 sala główna		3 wc niepełnosprawnych	
Pominięte	Nie		Nie	
Typ	A		A	
Temperatura pomieszczenia	20	[°C]	20	[°C]
Temperatura zasilania	45	[°C]	45	[°C]
Temperatura powrotu	35	[°C]	35	[°C]
Spadek temperatury wody w instalacji	10	[°C]	10	[°C]
Logarytmiczna różnica temperatur	19.6		19.6	
Moc zakładana	4856	[W]	169	[W]
Moc wyliczona	5990	[W]	180	[W]
Różnica mocy	1134	[W]	11	[W]
Przepływ przez grzejnik	2.52	[l/min]	0.3	[l/min]
Strata ciśnienia	98.51	[mbar]	0.46	[mbar]
Typ i średnica rury	PE-RT 18x2		PE-RT 18x2	
Ilość obwodów grzewczych	4		1	
Długość obwodu	91	[m]	13	[m]
Łączna długość rury	364	[m]	13	[m]
Powierzchnia	107.93	[m ²]	3.25	[m ²]
Grubość wylewki	0.045	[m]	0.045	[m]
Rozdzielacz	Rozdzielacz1		Rozdzielacz1	
Typ rozdzielacza	Seria 75A		Seria 75A	
Moc jednostkowa	55.5	[W/m ²]	55.5	[W/m ²]
Moc graniczna	75.4	[W/m ²]	75.4	[W/m ²]
Rozstaw rur	30	[cm]	30	[cm]
Opór izolacji	0.75	[m ² *°K/W]	0.75	[m ² *°K/W]
Opór wykładziny	0.03	[m ² *°K/W]	0.03	[m ² *°K/W]

Numer projektu: 22610

Nazwa inwestora: Gmina Grudziądz

Adres inwestora: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Nazwa	3 (Pokój)		4 (Pokój)	
Opis	4 szatnia		5 Przedsiónek	
Pominięte	Nie		Nie	
Typ	A		A	
Temperatura pomieszczenia	20	[°C]	20	[°C]
Temperatura zasilania	45	[°C]	45	[°C]
Temperatura powrotu	35	[°C]	35	[°C]
Spadek temperatury wody w instalacji	10	[°C]	10	[°C]
Logarytmiczna różnica temperatur	19.6		19.6	
Moc zakładana	356	[W]	338	[W]
Moc wyliczona	440	[W]	417	[W]
Różnica mocy	84	[W]	79	[W]
Przepływ przez grzejnik	0.74	[l/min]	0.7	[l/min]
Strata ciśnienia	2.39	[mbar]	2.23	[mbar]
Typ i średnica rury	PE-RT 18x2		PE-RT 18x2	
Ilość obwodów grzewczych	1		1	
Długość obwodu	27	[m]	27	[m]
Łączna długość rury	27	[m]	27	[m]
Powierzchnia	7.93	[m ²]	7.52	[m ²]
Grubość wylewki	0.045	[m]	0.045	[m]
Rozdzielacz	Rozdzielacz1		Rozdzielacz1	
Typ rozdzielacza	Seria 75A		Seria 75A	
Moc jednostkowa	55.5	[W/m ²]	55.5	[W/m ²]
Moc graniczna	75.4	[W/m ²]	75.4	[W/m ²]
Rozstaw rur	30	[cm]	30	[cm]
Opór izolacji	0.75	[m ² *°K/W]	0.75	[m ² *°K/W]
Opór wykładziny	0.03	[m ² *°K/W]	0.03	[m ² *°K/W]

Numer projektu: 22610

Nazwa inwestora: Gmina Grudziądz

Adres inwestora: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Nazwa	5 (Pokój)		6 (Pokój)	
Opis	6 sala mała		8 korytarz	
Pominięte	Nie		Nie	
Typ	A		A	
Temperatura pomieszczenia	20	[°C]	20	[°C]
Temperatura zasilania	45	[°C]	45	[°C]
Temperatura powrotu	35	[°C]	35	[°C]
Spadek temperatury wody w instalacji	10	[°C]	10	[°C]
Logarytmiczna różnica temperatur	19.6		19.6	
Moc zakładana	520	[W]	204	[W]
Moc wyliczona	642	[W]	253	[W]
Różnica mocy	122	[W]	49	[W]
Przepływ przez grzejnik	1.08	[l/min]	0.42	[l/min]
Strata ciśnienia	11.22	[mbar]	1.01	[mbar]
Typ i średnica rury	PE-RT 18x2		PE-RT 18x2	
Ilość obwodów grzewczych	1		1	
Długość obwodu	45	[m]	20	[m]
Łączna długość rury	45	[m]	20	[m]
Powierzchnia	11.56	[m ²]	4.55	[m ²]
Grubość wylewki	0.045	[m]	0.045	[m]
Rozdzielacz	Rozdzielacz1		Rozdzielacz1	
Typ rozdzielacza	Seria 75A		Seria 75A	
Moc jednostkowa	55.5	[W/m ²]	55.5	[W/m ²]
Moc graniczna	75.4	[W/m ²]	75.4	[W/m ²]
Rozstaw rur	30	[cm]	30	[cm]
Opór izolacji	0.75	[m ² *°K/W]	0.75	[m ² *°K/W]
Opór wykładziny	0.03	[m ² *°K/W]	0.03	[m ² *°K/W]

Numer projektu: 22610

Nazwa inwestora: Gmina Grudziądz

Adres inwestora: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Nazwa	7 (Pokój)		8 (Pokój)	
Opis	12 korytarz		13 zmywalnia	
Pominięte	Nie		Nie	
Typ	A		A	
Temperatura pomieszczenia	20	[°C]	20	[°C]
Temperatura zasilania	45	[°C]	45	[°C]
Temperatura powrotu	35	[°C]	35	[°C]
Spadek temperatury wody w instalacji	10	[°C]	10	[°C]
Logarytmiczna różnica temperatur	19.6		19.6	
Moc zakładana	266	[W]	211	[W]
Moc wyliczona	329	[W]	211	[W]
Różnica mocy	63	[W]	---	[W]
Przepływ przez grzejnik	0.55	[l/min]	0.35	[l/min]
Strata ciśnienia	1.35	[mbar]	0.73	[mbar]
Typ i średnica rury	PE-RT 18x2		PE-RT 18x2	
Ilość obwodów grzewczych	1		1	
Długość obwodu	21	[m]	17	[m]
Łączna długość rury	21	[m]	17	[m]
Powierzchnia	5.92	[m ²]	2.89	[m ²]
Grubość wylewki	0.045	[m]	0.045	[m]
Rozdzielacz	Rozdzielacz1		Rozdzielacz1	
Typ rozdzielacza	Seria 75A		Seria 75A	
Moc jednostkowa	55.5	[W/m ²]	73	[W/m ²]
Moc graniczna	75.4	[W/m ²]	91	[W/m ²]
Rozstaw rur	30	[cm]	20	[cm]
Opór izolacji	0.75	[m ² *°K/W]	0.75	[m ² *°K/W]
Opór wykładziny	0.03	[m ² *°K/W]	0.03	[m ² *°K/W]

Numer projektu: 22610

Nazwa inwestora: Gmina Grudziądz

Adres inwestora: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Nazwa	9 (Pokój)		10 (Pokój)	
Opis	15 kuchnia		17 magazyn zasobów	
Pominięte	Nie		Nie	
Typ	A		A	
Temperatura pomieszczenia	20	[°C]	20	[°C]
Temperatura zasilania	45	[°C]	45	[°C]
Temperatura powrotu	35	[°C]	35	[°C]
Spadek temperatury wody w instalacji	10	[°C]	10	[°C]
Logarytmiczna różnica temperatur	19.6		19.6	
Moc zakładana	881	[W]	421	[W]
Moc wyliczona	891	[W]	519	[W]
Różnica mocy	10	[W]	98	[W]
Przepływ przez grzejnik	1.5	[l/min]	0.87	[l/min]
Strata ciśnienia	26.1	[mbar]	3.31	[mbar]
Typ i średnica rury	PE-RT 18x2		PE-RT 18x2	
Ilość obwodów grzewczych	1		1	
Długość obwodu	59	[m]	32	[m]
Łączna długość rury	59	[m]	32	[m]
Powierzchnia	14.02	[m ²]	9.36	[m ²]
Grubość wylewki	0.045	[m]	0.045	[m]
Rozdzielacz	Rozdzielacz1		Rozdzielacz1	
Typ rozdzielacza	Seria 75A		Seria 75A	
Moc jednostkowa	63.6	[W/m ²]	55.5	[W/m ²]
Moc graniczna	83.8	[W/m ²]	75.4	[W/m ²]
Rozstaw rur	25	[cm]	30	[cm]
Opór izolacji	0.75	[m ² *°K/W]	0.75	[m ² *°K/W]
Opór wykładziny	0.03	[m ² *°K/W]	0.03	[m ² *°K/W]

Numer projektu: 22610

Nazwa inwestora: Gmina Grudziądz

Adres inwestora: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Nazwa	11 (Pokój)		12 (Pokój)	
Opis	29 przedsionek		30 wc personelu	
Pominięte	Nie		Nie	
Typ	A		A	
Temperatura pomieszczenia	20	[°C]	20	[°C]
Temperatura zasilania	45	[°C]	45	[°C]
Temperatura powrotu	35	[°C]	35	[°C]
Spadek temperatury wody w instalacji	10	[°C]	10	[°C]
Logarytmiczna różnica temperatur	19.6		19.6	
Moc zakładana	166	[W]	105	[W]
Moc wyliczona	205	[W]	105	[W]
Różnica mocy	39	[W]	---	[W]
Przepływ przez grzejnik	0.34	[l/min]	0.18	[l/min]
Strata ciśnienia	0.9	[mbar]	0.38	[mbar]
Typ i średnica rury	PE-RT 18x2		PE-RT 18x2	
Ilość obwodów grzewczych	1		1	
Długość obwodu	22	[m]	18	[m]
Łączna długość rury	22	[m]	18	[m]
Powierzchnia	3.69	[m ²]	1.9	[m ²]
Grubość wylewki	0.045	[m]	0.045	[m]
Rozdzielacz	Rozdzielacz1		Rozdzielacz1	
Typ rozdzielacza	Seria 75A		Seria 75A	
Moc jednostkowa	55.5	[W/m ²]	55.5	[W/m ²]
Moc graniczna	75.4	[W/m ²]	75.4	[W/m ²]
Rozstaw rur	30	[cm]	30	[cm]
Opór izolacji	0.75	[m ² *°K/W]	0.75	[m ² *°K/W]
Opór wykładziny	0.03	[m ² *°K/W]	0.03	[m ² *°K/W]

Numer projektu: 22610

Nazwa inwestora: Gmina Grudziądz

Adres inwestora: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Nazwa	13 (Pokój)		14 (Pokój)	
Opis	31 pom sprzątaczek		28 wc męski	
Pominięte	Nie		Nie	
Typ	A		A	
Temperatura pomieszczenia	20	[°C]	20	[°C]
Temperatura zasilania	45	[°C]	45	[°C]
Temperatura powrotu	35	[°C]	35	[°C]
Spadek temperatury wody w instalacji	10	[°C]	10	[°C]
Logarytmiczna różnica temperatur	19.6		19.6	
Moc zakładana	164	[W]	453	[W]
Moc wyliczona	170	[W]	498	[W]
Różnica mocy	6	[W]	45	[W]
Przepływ przez grzejnik	0.29	[l/min]	0.84	[l/min]
Strata ciśnienia	0.41	[mbar]	3.25	[mbar]
Typ i średnica rury	PE-RT 18x2		PE-RT 18x2	
Ilość obwodów grzewczych	1		1	
Długość obwodu	12	[m]	33	[m]
Łączna długość rury	12	[m]	33	[m]
Powierzchnia	3.06	[m ²]	8.98	[m ²]
Grubość wylewki	0.045	[m]	0.045	[m]
Rozdzielacz	Rozdzielacz1		Rozdzielacz1	
Typ rozdzielacza	Seria 75A		Seria 75A	
Moc jednostkowa	55.5	[W/m ²]	55.5	[W/m ²]
Moc graniczna	75.4	[W/m ²]	75.4	[W/m ²]
Rozstaw rur	30	[cm]	30	[cm]
Opór izolacji	0.75	[m ² *°K/W]	0.75	[m ² *°K/W]
Opór wykładziny	0.03	[m ² *°K/W]	0.03	[m ² *°K/W]

Numer projektu: 22610

Nazwa inwestora: Gmina Grudziądz

Adres inwestora: ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

Nazwa	15 (Pokój)		16 (Pokój)	
Opis	20 wc damski		26 sala boczna	
Pominięte	Nie		Nie	
Typ	A		A	
Temperatura pomieszczenia	20	[°C]	20	[°C]
Temperatura zasilania	45	[°C]	45	[°C]
Temperatura powrotu	35	[°C]	35	[°C]
Spadek temperatury wody w instalacji	10	[°C]	10	[°C]
Logarytmiczna różnica temperatur	19.6		19.6	
Moc zakładana	306	[W]	1107	[W]
Moc wyliczona	324	[W]	1176	[W]
Różnica mocy	18	[W]	69	[W]
Przepływ przez grzejnik	0.54	[l/min]	1.1	[l/min]
Strata ciśnienia	1.5	[mbar]	17.54	[mbar]
Typ i średnica rury	PE-RT 18x2		PE-RT 18x2	
Ilość obwodów grzewczych	1		2	
Długość obwodu	23	[m]	68	[m]
Łączna długość rury	23	[m]	135	[m]
Powierzchnia	5.83	[m ²]	24.6	[m ²]
Grubość wylewki	0.045	[m]	0.045	[m]
Rozdzielacz	Rozdzielacz1		Rozdzielacz1	
Typ rozdzielacza	Seria 75A		Seria 75A	
Moc jednostkowa	55.5	[W/m ²]	47.8	[W/m ²]
Moc graniczna	75.4	[W/m ²]	91	[W/m ²]
Rozstaw rur	30	[cm]	20	[cm]
Opór izolacji	0.75	[m ² *°K/W]	0.75	[m ² *°K/W]
Opór wykładziny	0.03	[m ² *°K/W]	0.15	[m ² *°K/W]