

OGRZEWANIE PŁASZCZYZNOWE / PODŁOGOWE / PRACOWNIA GASTRONOMICZNA

BUDYNEK: POWIAT LIMANOWSKI – Zespół Szkół nr 1 w Limanowej

Podstawowe informacje

Miejscowość	Adres
34-600 Limanowa	ul. Piłsudskiego 81
Projektant	
mgr inż. Damian Smoroński	

Parametry pracy instalacji

Ogrzewanie podłogowe θ_s/θ_r
45/35 °C

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
69,17 m ²	219,27 m ³	3 735 W
Moc na m2 ϕ_A	Moc na m ³ ϕ_V	
54,0 W/m ²	17,0 W/m ³	

System ogrzewania podłogowego

System przewodów
Rozdzielaczowy

Symbol przewodów	Opis przewodów
	Rura grzejna z polietylenu usieciowanego z barierą antydyfuzyjną, maksymalne parametry pracy: temperatura 90°C, ciśnienie 6 bar.

Kondygnacja: PARTER

Parter /pracownia gastronomiczna/

Geometria i moc

Powierzchnia A	Kubatura V	Moc Ciepłna Φ_{HL}
69,17 m ²	219,27 m ³	3 735 W
Moc na m2 ϕ_A	Moc na m3 ϕ_V	
54,0 W/m ²	17,0 W/m ³	

Rozdzielacz ogrzewania podłogowego

Symbol	Opis
	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej 1"- GZ 1" z pełnym wyposażeniem w komplecie króćce przyłączeniowe 3/4", wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, zawory do regulacji przepływu, zespół odpowietrzająco-spustowy.
Liczba obwodów	Numer katalogowy
3	
Szafka	Opis
SZAFKA DO ROZDZIELACZY PODTYNKOWA	Podtynkowa szafka do rozdzielaczy

Automatyka ogrzewania podłogowego

System automatyki	Opis
230V	System przewodowy na 230V
Listwa połączeniowa	Opis
LISTWA 230V PRZEWODOWA	Listwa automatyki 230 V dla maksymalnie 6 termostatów – z modułem wyłączającym pompę
Programator	Opis
TERMOSTAT	Termostat nadrzędny 230 V z programatorem graficznym, 3 różne strefy czasowe
Siłownik	Opis
SIŁOWNIK 230V	Termostatyczny zawór regulacyjny-głowica/siłownik 230 V

Grzejniki podłogowe w pomieszczeniu: PRACOWNIA GASTRONOMICZNA

SYMBOL KONSTRUKCJI	A (m ²)	Ap (m ²)	DN (mm)	T (m)	L (m)	v (l/min)	φfloor (W)
PŁYTKI NA GRUNCIE	23,1	0,0	16x2	0,300	76,9	1,247	1292
PŁYTKI NA GRUNCIE	23,1	0,0	16x2	0,300	76,9	1,247	1292
PŁYTKI NA GRUNCIE	23,1	0,0	16x2	0,300	76,9	1,247	1292

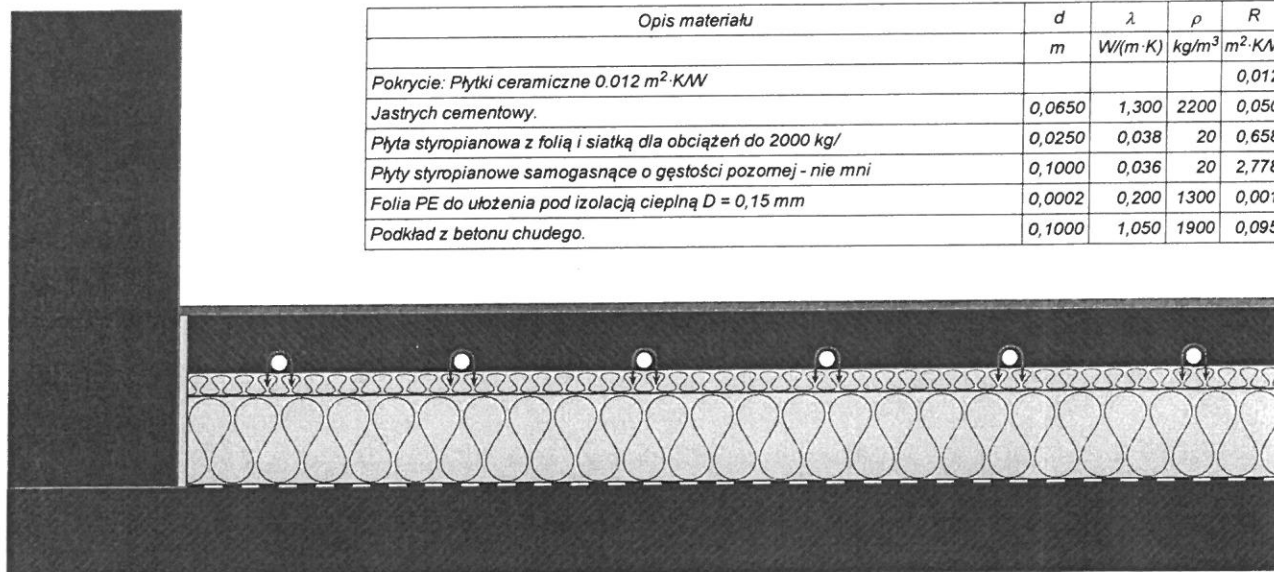
Termostat ogrzewania podłogowego

Symbol	Opis
TERMOSTAT 230V I	Termostat 230 V z wyświetlaczem, możliwość podłączenia czujnika temperatury podłogi

System mocowania	Opis
	System ogrzewania podłogowego dla obciążeń do 2000 kg/m ² .

Elementy konstrukcji grzejnika: PŁYTKI NA GRUNCIE

Opis materiału	d m	λ W/(m·K)	ρ kg/m ³	R m ² ·K/W
Pokrycie: Płytki ceramiczne 0.012 m ² ·K/W				0,012
Jastrych cementowy.	0,0650	1,300	2200	0,050
Płyta styropianowa z folią i siatką dla obciążeń do 2000 kg/	0,0250	0,038	20	0,658
Płyty styropianowe samogasnące o gęstości pozomej - nie mni	0,1000	0,036	20	2,778
Folia PE do ułożenia pod izolacją cieplną D = 0,15 mm	0,0002	0,200	1300	0,001
Podkład z betonu chudego.	0,1000	1,050	1900	0,095



ZESTAWIENIE DOBRANYCH MATERIAŁÓW

PRACOWNIA GASTRONOMICZNA W ZESPOLE SZKÓŁ NR 1 W LIMANOWEJ

NAZWA PROJEKTU

ADAPTACJA PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ W ZS NR 1 W L-WA

ADRES

ul. Piłsudskiego 81, 34-600 Limanowa

PROJEKTANT

mgr inż. Damian Smoroński

DATA UTWORZENIA ZESTAWIENIA


29/07/2024

ELEMENTY OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO





L.P.	NR KATALOGOWY	ROZMIAR	IŁOŚĆ WYMAGANA	LICZBA OPAKOWAŃ	CENA ZA JEDNOSTKĘ W OPAKOWANIU	ŁĄCZNA CENA
			IŁOŚĆ NA PODSTAWIE OPAKOWAŃ			CENA NA PODST. OPAKOWAŃ
1	KLIPS DO MOCOWANIA RUR					
	Klipsy plastikowe do mocowania rury					
		14×20 mm	591,00 szt.	591		
			591,00 szt.			
2	PESZEL					
	Element ochraniający - rurka PESZEL o długości 40 cm					
		20×400 mm	54,00 m	54		
			54,00 m			
3	PLASTYFIKATOR					
	Dodatek (plastyfikator) do jastrychu					
		20 dm3 (l)	6,92 dm3	7		
			7,00 dm3			
4	PROFIL DYLATACYJNY					
	Profil dylacyjny-tworzywo sztuczne					
		160 x 8 mm	16,63 m	17		
			17,00 m			
5	PROWADNICA RURY					
	Prowadnica rury przy rozdzielaczu - kolanko					
		14 - 17 mm	6,00 szt.	6		
			6,00 szt.			
6						
	Płyta styropianowa z folią i siatką dla obciążeń do 2000 kg/m2					
		12 000×1 000×25,0 mm	69,18 m2	70		
			70,00 m2			

L.P.	NR KATALOGOWY	ROZMIAR	IŁOŚĆ WYMAGANA IŁOŚĆ NA PODSTAWIE OPAKOWAŃ	LICZBA OPAKOWAŃ	CENA ZA JEDNOSTKĘ W OPAKOWANIU	ŁĄCZNA CENA CENA NA PODST. OPAKOWAŃ
7	STYROPIAN	Płyty styropianowe samogasnące o gęstości pozornej - nie mniej niż 20 kg/m3 w arkuszach 1000 x 500 mm.				
		1,00×0,50×0,1000 m	69,18 m2 70,00 m2	70		
8	SZAFKA DO ROZDZIELACZY PODTYNKOWA	Podtynkowa szafka do rozdzielaczy				
		800×960×170 mm	1,00 szt. 1,00 szt.	1		
9	TAŚMA BRZEGOWA	Taśma izolacyjna brzegowa z folią				
		160 x 8 mm	33,27 m 34,00 m	34		
10	TAŚMA IZOLACYJNA DO PROFILU	Taśma izolacyjna do profilu dylatacyjnego				
		100×2 000 mm	16,63 m 17,00 m	17		
11	TAŚMA KLEJĄCA	Taśma klejąca z tworzywa sztucznego				
		66,00 m	78,00 m 132,00 m	2		
RAZEM						



RURY

L.P.	NR KATALOGOWY	ŚREDNICA	IŁOŚĆ WYMAGANA	LICZBA OPAKOWAŃ	CENA ZA JEDNOSTKĘ W OPAKOWANIU	ŁĄCZNA CENA
			IŁOŚĆ NA PODSTAWIE OPAKOWAŃ			CENA NA PODST. OPAKOWAŃ
1	Rura grzejna z polietylenu usieciowanego z barierą antydyfuzyjną, maksymalne parametry pracy: temperatura 90°C, ciśnienie 6 bar.					
	16x2	236,57 m	3			
		300,00 m				
RAZEM						

ELEMENTY AUTOMATYKI

L.P.	NR KATALOGOWY	ROZMIAR	IŁOŚĆ WYMAGANA	CENA ZA JEDNOSTKĘ	ŁĄCZNA CENA [PLN]
1	LISTWA 230V PRZEWODOWA Listwa automatyki	230 V dla 6 termostatów – z modulem wyłączającym pompę			
		24x6	1		
2	SIŁOWNIK 230V Termostatyczny zawór regulacyjny-głowica/siłownik 230 V				
			3		
3	TERMOSTAT 230V Termostat nadrzędny	230 V z programatorem graficznym, 3 różne strefy czasowe			
		2	1		
4	TERMOSTAT 230V Termostat	230 V z wyświetlaczem, możliwość podł. czujnika temp. podłogi - bez zegara			
			1		
			RAZEM		

ARMATURA

L.P.	NR KATALOGOWY	ŚREDNICA	IŁOŚĆ WYMAGANA IŁOŚĆ NA PODSTAWIE OPAKOWAŃ	LICZBA OPAKOWAŃ	CENA ZA JEDNOSTKĘ W OPAKOWANIU	ŁĄCZNA CENA CENA NA PODST. OPAKOWAŃ
1	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej 1"- GZ 1" z pełnym wyposażeniem w komplecie króćce przyłączeniowe 3/4", wkładki zaworowe przystosowane do montażu głowic termoelektrycznych, zawory do regulacji przepływu, zespół odpowietrzająco-spustowy. Zestaw mieszający					
		25/20 3	1 1	1		
2	ZAW KUL ROZDZ 25 Zawór kulowy z półśrubunkiem do rozdzielaczy GW 1" - GW 1".					
		25/25	2 2	2		
			RAZEM			