

1 Údaje o zakázce

Stavba:	D 101 - TECHNOLOGICKÝ PAVILON				
Místo:	Parc.č. 1752/1, 1752/2, 736/12, k.ú. Lednice na Moravě Zadavatel: Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1665/1, Brno				
Zpracovatel:	TERMING, spol. s r.o., Bendlova 131/1, 613 00 Brno				
Zakázka:	TPL.TV22	Archiv:	24-093		
Projektant:	Ing. Jan Henzl	Datum:	20.2.2025		
E-mail:	henzl@terming.cz	Telefon:	777 210 772		

Poznámka k zakázce:

2 Výpočet budovy

$t_e = -12\text{ °C}$ $t_{ib} = 17,3\text{ °C}$ $n_{50} = 2,0\text{ 1/h}$ Systém rozměrů: E vnější

2.1 Chlazené sklady

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
1	107	Chlazený sklad	0	4	0,3	63,0	21,0	-123	103	-20	-20	-0,9
1	110	Chlazený sklad	0	4	0,3	52,2	17,4	-98	85	-13	-13	-0,8
úsek celkem						115,2	38,4	-221	188	-33	-33	

2.2 Vytápěné prostory

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
1	101	Techn. příprava	1	18	0,3	217,0	72,3	1 990	664	2 654	2 654	36,7
1	102	Sanitační místnost	1	18	0,3	24,3	8,1	250	74	324	324	40,0
1	103	Sklad odpadů	1	15	0,3	21,6	7,2	155	59	214	214	29,8
1	104	Provozní místnost	1	15	0,3	17,1	5,7	77	47	124	124	21,7
1	105	Sklad	1	15	0,3	10,8	3,6	-36	30	-7	-7	-1,8
1	106	Chodba	1	18	0,3	19,5	6,5	416	60	476	476	73,2
1	108	Techn. finalizace	1	18	0,3	236,6	78,8	1 286	724	2 010	2 010	25,5
1	109	Sanitační místnost	1	18	0,3	22,1	7,4	289	67	357	357	48,5
1	111	Balení	1	18	0,3	50,4	16,8	365	154	519	519	30,9
1	112	Sklad	1	17	0,3	19,2	6,4	-83	57	-26	-26	-4,1
1	113	Sklad, expedice	1	20	0,3	36,0	12,0	574	118	692	692	57,6
1	114	Kancelář	1	20	0,3	30,6	10,2	472	100	572	572	56,1
1	115	Chodba čistá	1	18	0,3	31,1	10,4	80	95	175	175	16,9
1	116	Úklid	1	17	0,5	10,5	3,5	-71	52	-19	-19	-5,4
1	117	Šatna	1	22	0,5	31,0	10,3	201	179	380	380	36,7
1	118	WC, sprcha IM.	1	24	0,5	17,9	6,0	289	110	399	399	66,7
1	119	WC, sprcha	1	24	0,5	15,6	5,2	193	95	289	289	55,5
1	120	Šatna	1	22	0,5	30,4	10,1	279	176	454	454	44,9
1	121	WC, sprcha	1	24	0,5	21,8	7,3	423	133	556	556	76,8
1	122	Úklid	1	18	0,5	10,1	3,4	-86	51	-34	-34	-10,2
1	123	Chodba	1	20	0,3	4,8	1,6	-28	16	-12	-12	-7,6
1	124	Šatna personál	1	22	0,5	8,6	2,9	109	50	159	159	55,1
1	125	WC, sprcha	1	24	0,5	12,6	4,2	398	77	475	475	113,1
1	126	Chodba	1	18	0,3	32,6	10,9	233	100	333	333	30,6
1	127	Sklad vína	1	16	0,3	628,6	117,5	2 030	1 795	3 826	3 826	32,6
1	128	Tanková hala	1	15	0,3	480,5	85,8	1 485	1 323	2 809	2 809	32,7
1	129	Šatna	1	22	0,5	18,9	6,3	399	109	508	508	80,6
1	130	Chodba	1	20	0,3	11,3	3,8	146	37	183	183	48,5
1	131	WC	1	20	0,5	4,3	1,4	147	24	170	170	118,3
1	132	WC	1	20	0,5	4,3	1,4	0	24	24	24	16,6
1	133	Sprcha	1	24	0,5	4,3	1,4	263	26	290	290	201,3
1	134	Dílna	1	18	0,3	138,0	37,8	1 075	422	1 497	1 497	39,6
1	135	Garáž	1	18	0,3	148,5	40,7	1 378	454	1 832	1 832	45,0
1	136	Kancelář, sklad	1	20	0,3	25,9	8,6	435	85	520	520	60,2

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
1	137	Experiment. místn.	1	16	0,3	33,5	11,2	105	96	200	200	18,0
1	138	Barikovna	1	16	0,3	75,6	25,2	161	216	377	377	15,0
1	139	Předsíň	1	20	0,3	8,4	2,8	167	27	195	195	69,5
1	140	Sklad	1	16	0,3	12,0	4,0	-51	34	-16	-16	-4,1
1	141	WC	1	20	0,5	24,7	8,2	340	134	474	474	57,7
1	142	Úklid	1	15	0,5	5,0	1,7	-30	23	-8	-8	-4,7
1	143	WC IM	1	20	0,5	10,7	3,6	250	58	308	308	86,3
1	144	Prezentace	1	20	0,3	151,2	50,4	2 587	494	3 080	3 080	61,1
1	145	IT, Rack	1	15	0,3	12,2	4,1	-12	33	22	22	5,3
1	146	Rozvodna	1	15	0,3	22,5	7,5	207	62	268	268	35,8
1	147	Chodba	1	18	0,3	78,8	26,3	1 193	241	1 434	1 434	54,6
1	148	Strojovna	1	15	0,3	83,2	23,1	389	229	618	618	26,7
úsek celkem						2 914,5	783,5	20 439	9 235	29 674	29 674	

2.3 Součty za vybrané sekce

V_{me} m ³	A_{pe} m ²	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W
4 758,6	965,2	3 029,7	821,9	20 218	9 423	29 641	29 641

Legenda

Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním

Φ_{Tm} = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$