

Bilans zapotrzebowania na ciepło dla celów ogrzewania,

strefa klimatyczna

III 0

te

-20 [°C]

Budynki Zespołu Szkół w Lubrańcu				1. Straty bezpośrednie na zewnątrz	2. Straty przez przestranie nieogrzewane	3. Straty do gruntu	4. Straty do pomieszczeń o innej temperaturze	5. Straty ciepła przez przenikanie	6. Straty ciepła na ogrzewanie powietrza wentylacyjnego	7. Dodatek za przerwy w ogrzewaniu	8. Łączne straty ciepła pomieszczenia	Moc do wyboru grzejnika	Wskaźnik kubaturowy [W/m3]			Projektowana temperatura	Jednostka
				$\Phi_{T,i}$	$\Phi_{T,i}$	$\Phi_{T,i}$	$\Phi_{T,i}$	$\Sigma \Phi_{T,i}$	$\Phi_{v,i}$	Φ_{RH}	Φ_{HL}	x	17,8				
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m2]	proj. temp. ti [°C]	25 989	0	3668	0	29 657	131 882	32216	193755	x					
0.1	Pomieszczenie szkolne	14,59	16	156	0	37	0	194	387	160	741	772				16	°C
0.2	Klatka schodowa	11,72	16	73	0	30	0	103	311	129	543	565				16	°C
0.3	Klatka schodowa	18,13	16	98	0	46	0	144	481	199	825	859				16	°C
0.4	Szatnia uczniowska	98,05	20	859	0	370	0	1 229	2 890	1079	5198	6083				20	°C
0.5	Klatka schodowa zewnętrzna	7,44	16	169	0	19	0	188	197	82	467	487				16	°C
0.6	Pomieszczenie szkolne	10,46	24	75	0	52	0	127	463	115	704	931				24	°C
0.7	Pomieszczenie szkolne	6,45	24	67	0	32	0	99	285	71	455	602				24	°C
0.8	Pomieszczenie szkolne	6,30	24	72	0	31	0	103	279	69	451	597				24	°C
0.9	Pomieszczenie składowe	180,88	20	660	0	683	0	1 343	7 271	1990	10604	12408				20	°C
0.10	Komunikacja	40,48	16	0	0	104	0	104	1 465	445	2014	2095				16	°C
0.11	Pomieszczenie szkolne	11,86	24	136	0	59	0	195	524	130	850	1123				24	°C
0.12	Pomieszczenie szkolne	3,59	24	41	0	18	0	59	159	40	257	341				24	°C
0.13	Pomieszczenie szkolne	5,66	24	42	0	28	0	71	250	62	383	507				24	°C
0.14	Klatka schodowa	18,22	16	72	0	47	0	118	483	200	802	835				16	°C
0.15	WC	26,26	20	33	0	99	0	133	774	289	1195	1400				20	°C
0.16	Pomieszczenie szkolne	4,38	20	0	0	17	0	17	129	48	194	228				20	°C
0.17	Toaleta męska	26,02	20	94	0	98	0	192	767	286	1245	1458				20	°C

0.18	Korytarz	20,56	16	0	0	53	0	53	545	226	824	858		16	°C
0.19	Korytarz	5,98	16	0	0	15	0	15	159	66	240	250		16	°C
0.20	Pomieszczenie techniczne	7,22	16	49	0	18	0	68	192	79	339	353		16	°C
0.21	Pomieszczenie służbowe	6,60	16	0	0	17	0	17	175	73	265	276		16	°C
0.22	Kotłownia	33,88	16	237	0	87	0	324	899	373	1595	1660		16	°C
0.23	Pomieszczenie służbowe	11,22	16	110	0	29	0	138	298	123	560	583		16	°C
0.24	Magazynek	5,89	16	112	0	15	0	127	156	65	348	363		16	°C
0.25	Klatka schodowa	18,13	16	0	0	46	0	46	481	199	727	757		16	°C
1.1	Pomieszczenie szkolne	18,69	20	269	0	71	0	339	801	206	1346	1576		20	°C
1.2	Przedsiónek	2,71	16	54	0	7	0	61	105	30	195	204		16	°C
1.3	Korytarz	5,86	16	0	0	15	0	15	226	64	306	319		16	°C
1.5	Pomieszczenie szkolne	3,43	20	0	0	0	0	0	147	38	185	217		20	°C
1.6	Korytarz	8,47	16	67	0	0	0	67	327	93	487	508		16	°C
1.7	Toaleta	1,21	20	37	0	0	0	37	52	13	102	121		20	°C
1.9	Pomieszczenie gospodarcze	6,94	16	52	0	18	0	70	268	76	414	432		16	°C
1.10	Pomieszczenie szkolne	17,40	20	136	0	66	0	201	746	191	1139	1334		20	°C
1.11	Korytarz	104,87	16	682	0	268	0	950	4 047	1154	6151	6398		16	°C
1.12	Klatka schodowa	19,40	16	251	0	0	0	251	749	213	1213	1263		16	°C
1.13	Korytarz	16,07	16	266	0	41	0	307	620	177	1104	1149		16	°C
1.14	Korytarz	39,52	16	609	0	101	0	710	1 763	435	2908	3025		16	°C
1.15	Natryskownia	11,28	24	137	0	0	0	137	615	124	876	1158		24	°C
1.16	Sanitariat chłopców	13,02	24	195	0	0	0	195	710	143	1049	1386		24	°C
1.17	Przechowalnia sprzętu gimnastycznego	9,57	16	118	0	0	0	118	427	105	651	678		16	°C
1.18	Sala gimnastyczna	375,29	20	6 116	0	0	0	6 116	35 001	4128	45245	52938		20	°C
1.19	Klatka schodowa zewnętrzna	4,96	0	15	0	0	0	15	123	55	192	0		0	°C

1.20	Holl	41,99	16	227	0	0	0	227	1 874	462	2562	2666	16	°C
1.21	Przebieralnie dla dziewcząt	9,57	24	149	0	0	0	149	522	105	776	1026	24	°C
1.22	Sanitariat dziewcząt	13,35	24	198	0	0	0	198	728	147	1073	1418	24	°C
1.23	Natryskownia	7,16	24	108	0	0	0	108	391	79	577	763	24	°C
1.24	Zaplecze sali lekcyjnej	9,34	20	159	0	0	0	159	400	103	662	776	20	°C
1.25	Zaplecze sali lekcyjnej	1,30	20	0	0	0	0	0	56	14	70	83	20	°C
1.26	Zaplecze sali lekcyjnej	18,42	20	0	0	0	0	0	790	203	992	1162	20	°C
1.27	Sala lekcyjna	41,87	20	197	0	0	0	197	1 795	461	2453	2872	20	°C
1.28	Sala lekcyjna	58,29	20	528	0	0	0	528	2 499	641	3668	4293	20	°C
1.30	Biblioteka	51,75	20	267	0	195	0	463	2 219	569	3251	3805	20	°C
1.31	Klatka schodowa	30,16	16	110	0	0	0	110	1 164	332	1605	1670	16	°C
1.32	Sala lekcyjna	51,30	20	449	0	0	0	449	2 200	564	3213	3760	20	°C
1.33	Sala lekcyjna	42,06	20	230	0	159	0	388	1 803	463	2654	3107	20	°C
1.34	Przedsiónek	8,78	16	64	0	22	0	86	339	97	521	543	16	°C
1.35	Sekretariat	14,56	20	80	0	55	0	135	624	160	920	1077	20	°C
1.36	Gabinet dyrektora	23,24	20	125	0	88	0	213	997	256	1465	1716	20	°C
1.37	Pomieszczenie szkolne	26,32	20	138	0	99	0	238	1 129	290	1656	1938	20	°C
2.1	Sala lekcyjna	55,38	20	463	0	0	0	463	2 375	609	3447	4035	20	°C
2.3	Korytarz	183,46	16	980	0	0	0	980	7 080	2018	10078	10482	16	°C
2.4	Sala lekcyjna	72,20	20	532	0	0	0	532	3 096	794	4422	5175	20	°C
2.5	Sala lekcyjna	58,29	20	539	0	0	0	539	2 499	641	3680	4306	20	°C
2.7	Sala lekcyjna	51,75	20	267	0	0	0	267	2 219	569	3055	3576	20	°C
2.8	Sala lekcyjna	38,64	20	381	0	0	0	381	1 657	425	2463	2883	20	°C
2.9	Sala lekcyjna	37,24	20	195	0	0	0	195	1 597	410	2202	2577	20	°C
2.10	Sala lekcyjna	48,44	20	252	0	0	0	252	2 077	533	2862	3349	20	°C

2.11	Pomieszczenie szkolne	23,24	20	127	0	0	0	127	997	256	1379	1615		20	°C
3.1	Pomieszczenie gospodarcze	57,15	16	753	0	0	0	753	1 930	629	3311	3445		16	°C
3.2	Poddasze nieużytkowe	12,00	0	146	0	0	0	146	225	132	503	0		0	°C
3.3	Korytarz	107,21	16	1 645	0	0	0	1 645	3 620	1 179	6444	6703		16	°C
3.4	Pomieszczenie gospodarcze	36,35	16	529	0	0	0	529	1 228	400	2157	2244		16	°C
3.5	Pomieszczenie nieogrzewane	56,13	0	341	0	0	0	341	1 053	617	2011	0		0	°C
3.6	Zaplecze pomieszczenie nieogrzewanego	8,40	0	79	0	0	0	79	158	92	329	0		0	°C
3.7	Pomieszczenie gospodarcze	21,25	16	217	0	0	0	217	718	234	1169	1217		16	°C
3.8	Pomieszczenie gospodarcze	14,96	16	187	0	0	0	187	505	165	856	892		16	°C
3.9	Pomieszczenie gospodarcze	15,47	16	193	0	0	0	193	522	170	885	922		16	°C
3.10	Pomieszczenie gospodarcze	14,79	16	185	0	0	0	185	499	163	847	882		16	°C
3.11	Poddasze nieużytkowe	8,51	0	78	0	0	0	78	160	94	331	0		0	°C
3.12	Pomieszczenie gospodarcze	56,14	20	805	0	0	0	805	2 107	618	3529	4130		20	°C
3.13	Pomieszczenie gospodarcze	51,24	16	491	0	0	0	491	1 730	564	2784	2897		16	°C