

**Výpočet budovy**

Stavba: Revital. objektů a prostorů Korunní, P10 č. inv. akce 1/4/A52/00, 1/4/F87/00, 1/4/F87/01, 1/4/A52/02

Místo: Korunní 725/66, p.č.2808/1 k.ú.Vinohrady, 101 00 Praha Zadavatel: engineers-cz, V Háji 1092/15, 170 00 Praha 7

Zpracovatel: **pipeproject-sbk s.r.o.**

Zakázka: Hydropolis\_Provozni objekt vez

Archiv: 2022

Projektant: Vladimír Kafka

Datum: 01.07.2021

E-mail: kafka@pipeproject.cz

Telefon:

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -12 \text{ }^{\circ}\text{C}$   $t_{ib} = 17,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$   $n_{50} = 2,5$  systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$	$V_{np}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$V_{n50}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$V_{mech}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$f_{RH}$
<b>ÚSEK 0</b>									
0	001	Schodiště	N	1	0,5	15,9	0,0	0,0	0
0	002	Kotelna	N	1	0,5	35,2	0,0	0,0	0
0	003	Sklad	N	1	0,5	53,2	0,0	0,0	0
0	004	Sklad	N	1	0,5	43,8	0,0	0,0	0
1	109	Úklidová místnost	N	12	0,5	3,9	0,0	0,0	0
1	117	Úklidová místnost	N	18	0,5	1,5	0,0	0,0	0
1	121	Sklad bar	N	19	0,5	2,4	0,0	0,0	0
1	122	Sklad potravin	N	18	0,5	4,1	0,0	0,0	0
2	202	Sklad a technika AV	N	12	0,5	19,7	0,0	0,0	0
2	203	Sklad	N	14	0,5	40,5	0,0	0,0	0
2	204	Úklidová místnost	N	17	0,5	4,0	0,0	0,0	0
<b>ÚSEK 1</b>									
1	101	Lobby	1	20	0,5	146,8	44,1	0,0	0
1	102	Šatna	1	15	0,5	13,7	2,7	0,0	0
1	103	Šatna personál	1	15	0,5	6,5	0,0	0,0	0
1	104	Předsíň	1	15	0,5	6,4	1,3	0,0	0
1	105	Konferenční místnost	1	20	0,5	393,2	117,9	0,0	0
1	106	Šatna	1	15	0,5	9,8	0,0	0,0	0
1	107	Zádveří	1	15	0,5	110,4	33,1	0,0	0
1	108	Schodiště	1	10	0,5	18,9	0,0	0,0	0
1	110	Gastro sklad	1	15	0,5	35,0	0,0	0,0	0
1	111	WC invalida	1	20	0,5	6,4	0,0	0,0	0
1	112	Zázemí personál	1	20	0,5	9,7	0,0	0,0	0
1	113	WC personál	1	20	0,5	4,3	0,0	0,0	0
1	114	Chodba	1	15	0,5	49,2	0,0	0,0	0
1	115	Salónek	1	20	0,5	70,2	21,1	0,0	0
1	116	Zázemí konf. sálu	1	20	0,5	217,3	65,2	0,0	0
1	118	WC muži	1	20	0,5	14,6	0,0	0,0	0
1	119	WC ženy	1	20	0,5	15,1	0,0	0,0	0
1	120	Studená kuchyň	1	20	0,5	35,6	0,0	0,0	0
2	201	Galerie konferenční	1	20	0,5	484,7	96,9	0,0	0
2	205	WC muži	1	20	0,5	44,8	0,0	0,0	0
2	206	WC ženy	1	20	0,5	47,6	0,0	0,0	0
2	207	Chodba	1	15	0,5	77,6	0,0	0,0	0
2	208	Velín security	1	20	0,5	32,0	6,4	0,0	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

001013 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Zakázka: Hydropolis\_Provozni objekt vez

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 18.02.2022

podl.	č.m.	účel	úsek	t <sub>i</sub> °C	n <sub>p</sub>	V <sub>np</sub> m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	V <sub>n50</sub> m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	V <sub>mech</sub> m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	f <sub>RH</sub>
2	209	Kancelář 1	1	20	0,5	28,7	5,7	0,0	0
2	210	Kancelář 2	1	20	0,5	32,2	6,4	0,0	0
2	211	Schodiště	1	15	0,5	25,7	0,0	0,0	0
2	212	Výstavní síň 1	1	20	0,5	41,2	12,4	0,0	0
2	213	Výstavní síň 2	1	20	0,5	41,6	12,5	0,0	0
2	214	Výstavní síň 2	1	20	0,5	43,0	0,0	0,0	0
2	215	Předsíň	1	20	0,5	6,3	0,0	0,0	0
3	216	WC	1	20	0,5	5,3	0,0	0,0	0
2	217	Galerie konf. sálu	1	20	0,5	306,8	61,4	0,0	0
3	301	Schodiště	1	15	0,5	25,7	5,1	0,0	0
3	302	Výstavní síň 1	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
3	303	Výstavní síň 2	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
3	304	Výstavní síň 2	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
3	305	Předsíň	1	20	0,5	6,3	0,0	0,0	0
3	306	WC	1	20	0,5	5,3	1,1	0,0	0
4	401	Schodiště	1	15	0,5	25,7	5,1	0,0	0
4	402	Výstavní síň 1	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
4	403	Výstavní síň 2	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
4	404	Výstavní síň 2	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
4	405	Předsíň	1	20	0,5	6,3	0,0	0,0	0
4	406	WC	1	20	0,5	5,3	1,1	0,0	0
5	501	Schodiště	1	15	0,5	25,7	5,1	0,0	0
5	502	Výstavní síň 1	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
5	503	Výstavní síň 2	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
5	504	Výstavní síň 2	1	20	0,5	46,6	14,0	0,0	0
5	505	Předsíň	1	20	0,5	6,3	0,0	0,0	0
5	506	WC	1	20	0,5	5,3	1,1	0,0	0
6	601	Chodba	1	10	0,5	30,6	9,2	0,0	0
6	602	Výstavní síň 1	1	10	0,5	39,3	11,8	0,0	0
6	603	Výstavní síň 2	1	10	0,5	39,3	11,8	0,0	0
6	604	Výstavní síň 3	1	10	0,5	36,7	11,0	0,0	0
6	605	WC	1	10	0,5	5,3	0,0	0,0	0
7	701	Galerie	1	10	0,5	288,5	86,5	0,0	0

č.m.	úsek	V <sub>mi</sub> m <sup>3</sup>	A <sub>pi</sub> m <sup>2</sup>	H <sub>Tm</sub> W/K	H <sub>Vm</sub> W/K	Φ <sub>Tm</sub> W	Φ <sub>Vm</sub> W	Φ <sub>RHm</sub> W	Φ <sub>HLm</sub> W	Q <sub>cm</sub> W	Q <sub>z</sub> W
ÚSEK 0											
001	N	31,8	11,7	-5	5	-71	76	0	4	4	0
002	N	70,4	15,7	-5	12	-74	168	0	93	93	0
003	N	106,4	39,1	-12	18	-164	253	0	89	89	0
004	N	87,6	32,2	-14	15	-203	208	0	6	6	0
109	N	7,8	2,4	0	1	-4	33	0	29	29	0
117	N	3,0	0,9	0	1	-13	16	0	3	3	0
121	N	4,8	1,4	0	1	6	26	0	32	32	0
122	N	8,1	2,5	-1	1	-18	43	0	24	24	0
202	N	39,3	8,7	-6	7	-140	167	0	27	27	0
203	N	81,0	18,0	-12	14	-337	372	0	34	34	0
204	N	8,1	1,8	0	1	3	41	0	44	44	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

001013 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Zakázka: Hydropolis\_Provozni objekt vez

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 18.02.2022

č.m.	úsek	V <sub>mi</sub> m <sup>3</sup>	A <sub>pi</sub> m <sup>2</sup>	H <sub>Tm</sub> W/K	H <sub>Vm</sub> W/K	Φ <sub>Tm</sub> W	Φ <sub>Vm</sub> W	Φ <sub>RHm</sub> W	Φ <sub>HLM</sub> W	Q <sub>cm</sub> W	Q <sub>z</sub> W
Σ úsek N		448,2	134,4	-56	76	-1 016	1 402	0	386	386	0
ÚSEK 1											
101	1	293,7	89,0	69	50	2 211	1 598	0	3 809	3 809	0
102	1	27,5	8,3	2	5	51	126	0	177	177	0
103	1	13,0	4,0	-5	2	-142	60	0	0	0	0
104	1	12,8	3,9	2	2	56	59	0	115	115	0
105	1	786,3	238,3	223	134	7 140	4 278	0	11 418	11 418	0
106	1	19,6	6,0	-1	3	-35	90	0	55	55	0
107	1	220,8	66,9	66	38	1 778	1 013	0	2 792	2 792	0
108	1	37,8	11,4	-13	6	-276	141	0	0	0	0
110	1	70,0	21,2	-10	12	-280	321	0	41	41	0
111	1	12,8	3,9	6	2	181	70	0	250	250	0
112	1	19,4	5,9	3	3	102	105	0	207	207	0
113	1	8,6	2,6	5	1	148	47	0	194	194	0
114	1	98,4	29,8	-25	17	-674	452	0	0	0	0
115	1	140,4	42,5	94	24	3 003	764	0	3 766	3 766	0
116	1	434,6	131,7	174	74	5 553	2 364	0	7 917	7 917	0
118	1	29,1	8,8	4	5	125	158	0	283	283	0
119	1	30,2	9,1	3	5	95	164	0	259	259	0
120	1	71,1	21,6	3	12	105	387	0	492	492	0
201	1	969,3	334,3	207	165	6 610	5 273	0	11 883	11 883	0
205	1	89,7	19,9	15	15	471	488	0	959	959	0
206	1	95,2	21,2	18	16	583	518	0	1 101	1 101	0
207	1	155,3	34,5	-30	26	-816	713	0	0	0	0
208	1	63,9	14,2	47	11	1 520	348	0	1 867	1 867	0
209	1	57,3	12,7	24	10	755	312	0	1 067	1 067	0
210	1	64,5	14,3	47	11	1 511	351	0	1 861	1 861	0
211	1	51,5	11,4	-14	9	-383	236	0	0	0	0
212	1	82,4	18,3	38	14	1 220	448	0	1 668	1 668	0
213	1	83,2	18,5	35	14	1 130	453	0	1 582	1 582	0
214	1	86,0	19,1	7	15	213	468	0	681	681	0
215	1	12,5	2,8	3	2	104	68	0	172	172	0
216	1	10,6	2,4	4	2	121	58	0	178	178	0
217	1	613,6	187,8	128	104	4 097	3 338	0	7 435	7 435	0
301	1	51,5	11,4	21	9	559	236	0	795	795	0
302	1	93,2	20,7	44	16	1 413	507	0	1 919	1 919	0
303	1	93,2	20,7	41	16	1 323	507	0	1 830	1 830	0
304	1	93,2	20,7	41	16	1 323	507	0	1 830	1 830	0
305	1	12,5	2,8	3	2	104	68	0	172	172	0
306	1	10,6	2,4	10	2	307	58	0	365	365	0
401	1	51,5	11,4	23	9	610	236	0	846	846	0
402	1	93,2	20,7	49	16	1 579	507	0	2 086	2 086	0
403	1	93,2	20,7	47	16	1 489	507	0	1 996	1 996	0
404	1	93,2	20,7	47	16	1 489	507	0	1 996	1 996	0
405	1	12,5	2,8	3	2	104	68	0	172	172	0
406	1	10,6	2,4	10	2	324	58	0	381	381	0
501	1	51,5	11,4	24	9	635	236	0	871	871	0
502	1	93,2	20,7	51	16	1 623	507	0	2 130	2 130	0
503	1	93,2	20,7	48	16	1 534	507	0	2 040	2 040	0
504	1	93,2	20,7	48	16	1 534	507	0	2 040	2 040	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

001013 - SBK EKO s.r.o. - České Budějovice

Zakázka: Hydropolis\_Provozni objekt vez

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 18.02.2022

č.m.	úsek	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_z$ W
505	1	12,5	2,8	3	2	104	68	0	172	172	0
506	1	10,6	2,4	11	2	346	58	0	404	404	0
601	1	61,3	16,1	31	10	685	229	0	914	914	0
602	1	78,7	20,7	37	13	824	294	0	1 118	1 118	0
603	1	78,7	20,7	35	13	772	294	0	1 066	1 066	0
604	1	73,5	19,3	35	12	768	275	0	1 043	1 043	0
605	1	10,5	2,8	6	2	124	39	0	163	163	0
701	1	576,9	103,0	315	98	6 939	2 158	0	9 097	9 097	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		6 702,9	1 835,0	2 109	1 139	62 782	34 204	0	97 676	97 676	0
Σ budovy		7 151,1	1 969,4	2 054	1 216	61 766	35 607	0	98 062	98 062	0

## Legenda

 $V_{np}$  - hygienická výměna vzduchu $V_{n50}$  - výměna vzduchu pláštěm budovy $f_{RH}$  - zátopový součinitel $\Phi_{Tm}$  - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla $\Phi_{Vm}$  - tepelná ztráta místnosti větráním $\Phi_{RHm}$  - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění $\Phi_{HLm}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$