

## Załącznik 1 - Bilans powietrza wentylacyjnego

Nr	pomieszczenie	powierzchnia	kubatura	ilość osób	m3/h * osoba	krotnosci	Nawiew/wywiew		Wywiew indywidualne			System
							Nawiew ogólny	Wywiew ogólny	Wywiewy indywidualne - sanitariaty, pom. techniczne itp.	Wywiewy indywidualne - digestoria itp.	Typ/ilość wyposażenia technologicznego	
							MAX	MAX				
		[m2]	[m3]	[-]		[w/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]	[m3/h]		
<b>NW1</b>												
A-01	Sala wykładowa	91,69	330,08	61	45	8	2750	2750				
A-02	Sala wykładowa	62,44	224,78	31	45	6	1400	1400				
<b>SUMA</b>							<b>4150</b>	<b>4150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>NW2</b>												
H-01a	Szatnia ogólna i infoportiernia	40,42	121,26	1	30		30		30			W2-3
H-01b	Szatnia ogólna i infoportiernia	40,42	121,26	1	30		30		30			W2-3
H-02a	Sanitariaty miejskie	42,00	126,00						720			WC1
H-02b	Sanitariaty damskie	51,00	153,00						600			WC1
H-02c	Sanitariaty dla niepełnosprawnych	16,00	57,60						240			WC1
H-02d	Zespół higieniczno - sanitarny pracowników	10,00	36,00						160			WC2
H-03a	Pomieszczenie socjalne pracowników naukowych	51,88	155,64			2	310	310				
H-03b	Aneks kuchenny	8,03	24,09			2	60		60			W2-1
H-04	Kiosk handlowy	12,78	46,01			2	90	90				
H-05	Pokój sprzątających	8,83	23,84	1	30		30	30				
H-06	Schowki porządkowe	4,21	10,95			1	90		90			W2-2
I-01	Hol wejściowy i szatniowy	204,28	735,41			5	3680	3680				
I-02	Hole rekreacyjne	55,52	183,22			5	920	920				
I-03	Komunikacja pozioma i pionowa	1020,00	2550,00			2	5100	3380				
F-02a	Gabinet V-ce Dyrektora Instytutu	48,10	129,87	1	30		30	30				
F-02b	Sekretariat d.s. studenckich z aneksem	35,26	95,20	4	30		120	120				
F-02c	Pracownia zespołu	39,12	105,62	2	30		60	60				
F-03a	Pokój koła naukowego	22,06	66,18	10	30		300	300				
F-03b	Pokój samorządu studenckiego	8,13	21,95	2	30		60	60				
J-09	Pomieszczenia rozdzielni piętrowych sieci komputerowych	30,00	108,00	1	30		30		30			W2-4
E-01	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	19,48	52,60	1	30		30	30				
E-02	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	19,05	51,44	1	30		30	30				
E-03	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	19,05	51,44	1	30		30	30				
E-04	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	18,79	50,73	1	30		30	30				
E-05	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	16,95	45,77	1	30		30	30				
E-06	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	17,87	48,25	1	30		30	30				
E-07	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	16,45	44,42	1	30		30	30				
E-08	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	18,00	48,60	1	30		30	30				
E-09	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	16,81	45,39	1	30		30	30				
E-10	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	16,11	43,50	1	30		30	30				
E-11	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	15,60	42,12	1	30		30	30				
E-12	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	16,10	43,47	1	30		30	30				
E-13	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	21,06	56,86	1	30		30	30				
E-14	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	21,06	56,86	1	30		30	30				
E-15	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	17,08	46,12	1	30		30	30				
E-16	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	17,08	46,12	1	30		30	30				
E-17	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	15,44	41,69	1	30		30	30				
E-18	Pokój 2-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	20,13	54,35	2	30		60	60				
E-19	Pokój 2-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	19,60	52,92	2	30		60	60				
E-20	Pokój 2-osobowy pomocniczych pracowników naukowych	19,60	52,92	2	30		60	60				
E-21	Pokój 2-osobowy pomocniczych pracowników naukowych	17,04	46,01	2	30		60	60				
E-22	Pokój 2-osobowy pomocniczych pracowników naukowych	16,57	44,74	2	30		60	60				
E-23	Pokój 2-osobowy pomocniczych pracowników naukowych	16,33	44,09	2	30		60	60				

E-24	Pokój 2-osobowy pomocniczych pracowników naukowych	16,77	45,28	2	30		60	60				
E-25	Pokój 2-osobowy pomocniczych pracowników naukowych	18,70	50,49	2	30		60	60				
E-26	Pokój 2-osobowy pomocniczych pracowników naukowych	20,76	56,05	2	30		60	60				
E-27	Pokój 5-osobowy doktorantów	32,62	97,86	5	30		150	150				
E-28	Pokój 5-osobowy doktorantów	34,67	104,01	5	30		150	150				
E-29	Pokój 5-osobowy doktorantów	33,25	99,75	5	30		150	150				
E-30	Pokój 5-osobowy doktorantów	35,95	107,85	5	30		150	150				
E-31	Pokój 5-osobowy pracowników naukowo - technicznych i inżynieryjno - technicznych	26,49	79,47	5	30		150	150				
E-32	Pokój magistrantów	26,32	78,96	5	30		150	150				
E-33	Pokój 1-osobowy samodzielnych pracowników naukowych	16,38	42,59	1	30		30	30				
F-04	Pokój gościnny z węzłem sanitarnym	22,78	61,51	1	50		50		100			WC2
F-01a	Gabinet dyrektora Instytutu	21,33	57,59	1	30		30	30				
F-01b	Sekretariat Instytutu z aneksem kuchennym	22,53	60,83	2	30		60	60				
F-01c	Sala konferencyjna	63,70	210,21	30	30		900	900				
F-01d	Pokój pocztowy, drukarki, faksu	9,01	24,33	4	30	2	120	120				
F-01e	Pracownia zespołu	22,00	59,40	1	30		30	30				
F-01f	Pracownia zespołu	26,00	70,20	2	30		60	60				
F-01g	Pracownia zespołu	26,00	70,20	2	30		60	60				
F-05	Sala seminaryjna	37,24	122,89	10	30		300	300				
G-01	Magazyn A (książki)	111,24	400,46	2	30	1	400	400				
G-02	Magazyn B (czasopisma)	94,87	341,53	1	30	1	340	340				
G-03	Czytelnia	36,04	129,74	10	30		300	300				
G-04a	Wypożyczalnia	16,85	55,61	6	30		180	180				
G-04b	Zaplecze (pomieszczenie opracowywania zbiorów)	20,85	75,06	3	30		90	90				
G-04c	Pokój do oprac. Zbiorów kartograficznych	11,53	38,05	1	30		30	30				
<b>SUMA</b>							<b>15900</b>	<b>13860</b>	<b>2090</b>	<b>0</b>		
<b>NW3</b>												
H-07	Warsztat	12,51	45,04			2	90	90			1x wyposażenie 76 (2000m3/h)	AP1
LSP-04a	Szlifiernia - pom. pit	20,45	67,49	1		4	270	270			2x wyposażenie 76 (2000m3/h)	AP2, AP3
LSP-04b	Szlifiernia - pom. do nasycania próbek i tarcz szlifierskich	22,04	72,73	2		4	830	330	650		1x wyposażenie 70 (650m3/h)	WD1
LSP-05a	Kruszarnia ze śluzą	25,76	85,01	2		4	340	340			1x wyposażenie 76 (2000m3/h)	AP4
LSP-05b	Przesiewarnia	21,06	69,50	3		4	280	280			1x wyposażenie 76 (2000m3/h)	AP5
LSP-05c	Magazyn podręczny próbek skalnych	6,04	21,74	1		1	30	30				
LSP11	Pracownia fotograficzna	11,84	42,62	1		4	170	170				
LSP12	Pom. "Szlamownicze"	25,21	83,19	2		4	1520	500	1300		2x wyposażenie 70 (650m3/h)	WD2
LSP14a	Pracownia preparatyki skał i sedimentologiczna	44,08	145,46	5		4	600	600				
LSP14b	Pracownia sedimentologiczna - analityczna	19,78	65,27	3		4	760	250	650		1x wyposażenie 70 (650m3/h)	WD3
LSP14c	Pomieszczenie do preparatyki fauny	17,68	58,34	2		4	320	220	100		1x wyposażenie 74 (100m3/h)	WD4
LSP14d	Magazyn podręczny	11,91	39,30	1		1	40	40				
D-01	Magazyn ogólny	181,64	653,90	1		1	650	650				
D-02	Magazyn na próbki lidera	18,34	66,02	1		1	70	70				
D-03	Magazyn okazów archiwalnych	26,89	96,80	1		1	100	100				
D-04	Magazyn rzeczy zużytych	9,06	32,62	1		1	30		30			W3-1
<b>SUMA</b>							<b>6100</b>	<b>3940</b>	<b>30</b>	<b>2700</b>		
<b>NW4</b>												
LD-01a	Sala ćwiczeń petrologii. Pracownia mikroskopowa	65,87	217,37	13	30		390	390				
LD-01b	Sala ćwiczeń z mineralogii i petrologii. Aneks magazynowy	19,26	63,56	4	30	1	120	120				
LD-01c	Sala ćwiczeń z mineralogii	39,49	130,32	16	30		480	480				
LD-02a	Sala ćwiczeń sedimentologii i analizy facji	55,99	184,77	17	30		510	510				
LD-02b	Sala ćwiczeń z geologii dynamicznej - magazyn na okazy	13,96	46,07	2	30	1	60	60				
LD-02c	Sala ćwiczeń z geologii ogólnej	85,06	280,70	16	30		480	480				
LD-03a	Pracownia paleontologiczna - Sala ćwiczeń	45,62	150,55	15	30		450	450				
LD-03b	Pracownia paleontologiczna - Aneks magazynowy	15,64	51,61	1	30	1	70	70				
LD-03c	Sala ćwiczeń z geologii historycznej	59,95	197,84	26	30		780	780				
C-01a	Pracownia komputerowa dla kartografii geologicznej Sala ćwiczeń	49,28	162,62	15	30		450	450				
C-01b	Pracownia komputerowa dla kartografii geologicznej Sala ćwiczeń	19,00	62,70	5	30		150	150				
<b>SUMA</b>							<b>3940</b>	<b>3940</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>NW5</b>												

LSP-01a	Pracownia spektroskopii w podczerwieni - pom. laboratoryjne	22,96	75,77	1	30	4	300	300					
LSP-01b	Pracownia spektroskopii w podczerwieni - pom. laboratoryjne	18,88	67,97	1	30	4	270	270					
LSP-02	Pracownia dyfrakcji rentgenowskiej - Pracownia dyfraktometru	39,60	130,68	2	30	4	830	550		650	1x wyposażenie 70 (650m3/h)	WD5	
LSP-03	Specjalistyczna pracownia komputerowa	21,06	69,50	6	30		180	180					
LSP-08a	Pracownia mikroskopii elektronowej - pom. mikroskopu	33,01	108,93	1	30	4	420	420					
LSP-08b	Pracownia mikroskopii elektronowej - pom. pomp, chłodziarek, UPS-ów	8,24	27,19	1	30	2	70	70					
LSP-08c	Pracownia mikroskopii elektronowej - pracownia preparatyki	20,09	66,30	2	30	4	860	130		800	1x wyposażenie 70 (650m3/h) 1x wyposażenie 73 (50m3/h) 1x wyposażenie 74 (100m3/h)	WD6 WD7	
LSP-09a	Pracownia mikroskopowa dla pracowników	33,45	86,97	4	30	4	350	350					
LSP-09b	Aneks do pracowni mikroskopowej dla pracowników - katodoluminescencja	16,98	44,15		30	4	180	180					
LSP10	Pracownia mikroskopowa dla magistrantów	11,70	38,61	8	30	4	240	240					
LSP13	Pracownia wybierania mikrofauny	17,59	45,73	4	30	4	190	190					
LSP15	Pracownia katografii geologicznej i teledetekcji	21,06	54,76	1	30	4	190	190					
LSP16a	Pracownia 1 "rozwojowa" z opcją mikrosyndy	44,70	147,51		30	8	3610	570		3300	3x wyposażenie 72 (1000m3/h) 3x wyposażenie 73 (50m3/h) 1x wyposażenie 75 (80m3/h) 1x wyposażenie 74 (100m3/h)	WD8 WD9	
LSP16b	Laboratorium 2 "rozwojowe"	37,64	124,21		30	8	3050	700		2700	3x wyposażenie 71 (850m3/h) 3x wyposażenie 73 (50m3/h)	WD10	
<b>SUMA</b>							<b>10740</b>	<b>4340</b>	<b>0</b>	<b>7450</b>			
<b>NW6</b>													
LSP-06a	Pracownia minerałów ilastych - prac. Uvis i reakcji fotoczułych	24,87	82,07	2	30	4	990	200		900	1x wyposażenie 71 (850m3/h) 1x wyposażenie 73 (50m3/h)	WD11	
LSP-06b	Pracownia minerałów ilastych - aneks wagowy	16,41	54,15	1	30	4	220	220					
LSP-06c	Pracownia mineralogiczna	39,27	129,59	15	30	4	2000	550		1800	2x wyposażenie 71 (850m3/h) 2x wyposażenie 73 (50m3/h)	WD12	
LSP-06d	Pracownia minerałów ilastych - pom. wirówek i elektromagnes	17,67	58,31	5	30	4	240	240					
LSP-06e	Pokój przygotowawczy z magazynem podręcznym	11,16	36,83	3	30	4	150	150					
LSP-07a	Laboratorium chemiczne I część "nieorganiczna" i min. ciężkie	32,84	108,37	2	12	30	8	3650	700		3350	3x wyposażenie 72 (1000m3/h) 3x wyposażenie 73 (50m3/h) 2x wyposażenie 74 (100m3/h)	WD13 WD14 WD15
LSP-07b	Aneks wagowy	8,61	28,41		30	4	110	110					
LSP-07c	Laboratorium chemiczne II część "organiczna"	36,41	120,15	2	12	30	8	4100	650		3800	4x wyposażenie 71 (850m3/h) 4x wyposażenie 73 (50m3/h) 2x wyposażenie 74 (100m3/h)	WD16 WD17 WD18
LSP-07d	Magazyn szkła laboratoryjnego	11,56	38,15			1	140	40		100	2x wyposażenie 73 (50m3/h)		

LSP-07e	Magazyn chemiczny	37,39	123,39			10	1230	1030		200	4x wyposażenie 73 (50m3/h)
<b>SUMA</b>							<b>12830</b>	<b>3890</b>	<b>0</b>	<b>10150</b>	
<b>NW7</b>											
J-01	Węzeł cieplny	115,32	415,15	1		2	830	830			
J-01	Węzeł cieplny MPEC	31,58	113,69	1		2	230	230			
J-02, 03, 05, 06	Rozdzielnia energetyczna, pomieszczenie UPS, kpntroli systemów, centrali łączności	29,52	106,27	1		2	210	210			
J-04	Pomieszczenie serwera (serwer główny)	15,26	54,94	1		0,5	30	30			
J-07	Pomieszczenie sprężarek	15,92	57,31	1		0,5	30	30			
J-07	Pomieszczenie przyłącza wody	10,84	39,02	1		0,5	20	20			
J-10	Pomieszczenie wentylatorni	278,01	1000,84			0,3	300	300			
<b>SUMA</b>							<b>1650</b>	<b>1650</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**Uwagi**

1. Wyposażenie technologiczne pomieszczeń laboratoryjnych:

- a) Kod 70 - Digestorium 120cm (650m3/h)
- b) Kod 71 - Digestorium 150cm (850m3/h)
- c) Kod 72 - Digestorium 180cm (1000m3/h)
- d) Kod 73 - Szafa na odczynniki wentylowana (50m3/h)
- e) Kod 74 - Odciąg miejscowy(ssawa) (100m3/h)
- f) Kod 701 - Digestorium radiochemiczne (650m3/h)
- g) Kod 75 - Szafy na butle z gazem 65cm (80m3/h)
- h) Kod 76 - Aparat filtracyjno - wentylacyjny (2000m3/h)