LABORATORIUM TECHNOLOGII FOTONIKI PODCZERWIENI

BUDYNEK NR 7					WYPOSAŻENIE / URZĄDZENIA												INSTALACJE ELEKTRYCZNE / TELETECHNICZNE										WENTYLACJA												INSTALACJA SANITARNA								GAZY TECHNICZNE						INNE
NAZWA LABORATORIUM	KONDYGNACJA	NUMER I NAZWA POMIESZCZENIA WG PROJEKTU	LICZBA PERSONELU	POMIESZCZENIE (POBYT STAŁY / POBYT CZASOWY)	NAZWA URZĄDZENIA	NOWE / ISTNIEJĄCE [N / I]	SYMBOL NA RYSUNKU	ILOŚĆ	PRODUCENT / TYP / MODEL	WYMIARY SZER x GŁ x WYS [CM]	CIĘŻAR [KG]	POWODUJE PROMIENIOWANIE [T/N]	POWODUJE DRGANIA [T/N]	EMISJA HAŁASU [dB]	WYMAGA ZACIENIENIA [T/N]	MOCOWANIE (MOBILNE / STAŁE)	NAPIĘCIE [V, Hz]	MOC URZĄDZENIA [W]	ZASILANIE REZERWOWE (AGREGAT) T/N	PODTRZYMANIE PRĄDOWE UPS LOKALNE/ CENTRALNE	SIEĆ LAN B	SIEĆ TELEFONICZNA	SIEĆ LAN AP/WI-FI	SYSTEM RMS [T/N]	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU (SKD)	BLOKADA KRZYŻOWA (AIRLOCK)	WENTYLACJA MECHANICZNA (T/N)	KLIMATYZACJA (T/N)	KLASA CZYSTOŚCI POWIETRZA	KASKADA CIŚNIEŃ (NADCIŚNIENIE/PODCIŚNIENIE)	TEMPERATURA (ZIMA/LATO)	WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (ZIMA/LATO)	ILOŚĆ EMITOWANEGO CIEPŁA	WYMAGANA TEMP. I WILGOTNOŚĆ DLA PRAWIDŁOWEJ PRACY URZĄDZENIA [°C]	WYDAJNOŚĆ [m³/H]	WENTYLACJA AWARYJNA	LOKALIZACJA URZĄDZENIA W DYGESTORIUM, KOMORCE LAMINARNEJ	WODA ZIMNA (T/N)	WODA CIEPŁA (T/N)	WODA DEJONIZOWANA (T/N)	WODA DESTYLOWANA (T/N)	KANALIZACJA SANITARNA (T/N)	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA (T/N)	WPUST PODŁOGOWY (T/N)	WODA ZIĘBNICZA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE DOBOWE/TEMPERATURA)	SPRĘŻONE POWIETRZE (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z GENERATORA (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	AZOT ZE ZBIORNIKA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z BUTLI (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	INSTALACJA PRÓŻNI (T/N)	UWAGI
		1.15 SZATNIA (PRZEDSIONEK)	-	-	POMIESZCZENIE													4szt.x2 30, 50								T																									Przy możliwości włączenia powierzchni jednej Toalety (łazienki) wyposażenie należy uzupełnić o stolik 80-90x 80-120cm, zlewozmywak z szafką 80 cm + szafka 40-80 cm (plus szafki wiszące).
		1.17 SZATNIA DAMSKA	-	-	Szafy / regały / wieszaki (na materiały eksploatacyjne)	N	SZ-120	4		120x 60 x240	60	N	N	N	N	M																																						
					Szafki na buty (wg rzutu)	N										M																																						
					Stolik	N				90 x60 x80	10					M																																						
					POMIESZCZENIE												4szt.x2 30, 50	3x16A																																		
		1.16 SZATNIA MĘSKA	-	-	Szafy / regały / wieszaki (na materiały eksploatacyjne)		SZ-120	4		120x 60 x240	60	N	N	N	N	N																																						
					Szafki na buty (wg rzutu)	N										M																																						
					Stolik	N				90 x60 x80	10					M																																						
					POMIESZCZENIE												6szt.x2 30, 50	3x16A																																		
		1. 13 TOALETA MĘSKA	-	-	Miska ustępowa			1																																		T			T								
					Umywalka			1																																			T	T		T								
					Szafka			1																																													
					Pisuar			1																																			T			T								
					POMIESZCZENIE												2szt.x2 30, 50																																T			
		1.14 TOALETA DAMSKA	-	-	Miska ustępowa			1																																			T			T								
					Umywalka			1																																			T	T		T								
					Szafka			1																																													
					POMIESZCZENIE																																													T			
		1.12 OBRÓBKA MECHANICZNA (BRUDNA) (SZLIFOWANIE / SCRIBER)			Chemiczno-mechaniczne polerowanie powierzchni CMP	N		1		95x73x 100	150	N	T	80	N	S	2szt.x2 30, 50	2500										T							300								T									N2, 50m3/msc			T	- do urządzenia wymagany jest dodatkowy stolik - próżnia z lokalnej pompy próżniowej - generuje odpady chemiczne https://logitech.uk.com/product/lp70/
					Scriber + zestaw komputerowy	N		1		71 x87 x175	400	N	N	50	N	S	230, 50	500									T																							5 bar, pneumatyka				T	
					Breaker +zestaw komputerowy	N		1		100 x100 x145	450	N	N	50	N	S	230, 50	500									T																							6 bar, pneumatyka 2l/min		N2, 3bar, 20 m3/msc		T	
					Dygestorium 150cm	N	D-150	1		150 x95 x245	150	N	N	N	N	S	230, 50	3000									T							750					T			T		T					3bar, 100m3/msc				- ujęcie wody zimnej do jednego dygestorium - wg rysunku https://labstyl.pl/pl/oferta/dygestoria/dygestorium-laboratoryjne-std/ (https://labstyl.pl/pl/oferta/dygestoria/dygestorium-laboratoryjne-std/) - 1szt. dedykowana scriber +1 szt. wolnostojąca
					Zlew laboratoryjny (wg rzutu)	N										S																																					
					Zestaw komputerowy	N		2									230, 50																																				
					Stół laboratoryjny mobilny (wg rzutu)			2																																												Stół na kółkach
					Stół laboratoryjny (wg rzutu)																																															
					Biurko (wg rzutu)																																															
					Szafka (kontener) niska z szufladami (na kółkach), mieszczący się pod blatem stołu laboratoryjnego (wg rzutu)			2																																													
					Szafa laboratoryjna	N	SZ-90	3		90x60 x200																																												
					Ramię odciągowe	N		1																																			T											
					Krzesło (wg rzutu)																																																
					POMIESZCZENIE	N											6szt.x2 30,1szt .x420			T	T	T	T	T		T	T	ISO 8	T	22°C (+/- 3°C)	30-60%	~5kW	30-50%			T	T		T	T	T							N2				- urządzenia generują dodatkowy hałas i drgania
		1.12a ŚLUZA POWIETRZNA			Śluza powietrzna																																															
					Szafki bhp (wg rzutu)																																															
					Umywalka																																							T	T			T						
					POMIESZCZENIE																	T		T	T	T	ISO 8	T																							
					Profilometr mechaniczny (na stole antywibracyjnym)	N		1		100 x80 x150	150	N	N	N	N	S	230, 50	~1kW		L	T		T	T											40-60%																	T, 7 atm.		N2		T	Ewentulanie próżnia z lokalnej pompy próżniowej umieszczonej w korytarzu technicznym https://www.kla.com/products/instruments/stylus-profilers/p-17
					Profilometr optyczny (z zestawem komputerowym na stole laboratoryjnym 90x75x80)	I		1		40 x40 x45	50	N	N	N	N	M	230, 50	500			T		T	T																													
					Stół antywibracyjny (1 szt. do profilometru + 1szt. do mikroskopu)	N		2		80-100x80 x80	150					S																	40-60%																	T, 7atm.					https://www.interlab.pl/produkt/stoly-optyczne.html#dokumenty
					Mikroskop laserowy cyfrowy (umieszczony na stole antywibracyjnym)	N		1		80x60x 50	50	T (laser fioletowy 450 nm)	N	N	N	S	230, 50	~1kW			T		T																																https://www.keyence.eu/products/microscope/laser-microscope/vk-x3000/

LABORATORIUM TECHNOLOGII FOTONIKI PODCZERWIENI

BUDYNEK NR 7					WYPOSAŻENIE / URZĄDZENIA												INSTALACJE ELEKTRYCZNE / TELETECHNICZNE										WENTYLACJA												INSTALACJA SANITARNA								GAZY TECHNICZNE					INNE
NAZWA LABORATORIUM	KONDYGNACJA	NUMER I NAZWA POMIESZCZENIA WG PROJEKTU	LICZBA PERSONELU	POMIESZCZENIE (POBYT STAŁY / POBYT CZASOWY)	NAZWA URZĄDZENIA	NOWE / ISTNIEJĄCE (N / I)	SYMBOL NA RYSUNKU	ILOŚĆ	PRODUCENT / TYP / MODEL	WYMIARY SZER x GŁ x WYS [CM]	CIĘŻAR [KG]	POWODUJE PROMIENIOWANIE (T/N)	POWODUJE DRGANIA (T/N)	EMISJA HAŁASU [dB]	WYMAGA ZACIENIENIA (T/N)	MOCOWANIE (MOBILNE / STAŁE)	NAPIĘCIE [V, Hz]	MOC URZĄDZENIA [W]	ZASILANIE REZERWOWE (AGREGAT) T/N	PODTRZYMANIE PRĄDOWE UPS LOKALNE/ CENTRALNE	SIEĆ LAN B	SIEĆ TELEFONICZNA	SIEĆ LAN AP/WI-FI	SYSTEM RMS (T/N)	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU (SKD)	BLOKADA KRZYŻOWA (AIRLOCK)	WENTYLACJA MECHANICZNA (T/N)	KLIMATYZACJA (T/N)	KLASA CZYSTOŚCI POWIETRZA	KASKADA CIŚNIEŃ (NADCIŚNIENIE/PODCIŚNIENIE)	TEMPERATURA (ZIMA/LATO)	WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (ZIMA/LATO)	ILOŚĆ EMITOWANEGO CIEPŁA	WYMAGANA TEMP. I WILGOTNOŚĆ DLA PRAWIDŁOWEJ PRACY URZĄDZENIA [°C]	WYDAJNOŚĆ [m³/H]	WENTYLACJA AWARYJNA	LOKALIZACJA URZĄDZENIA W DYGESTORIUM, KOMORCE LAMINARNEJ	WODA ZIMNA (T/N)	WODA CIEPŁA (T/N)	WODA DEJONIZOWANA (T/N)	WODA DESTYLOWANA (T/N)	KANALIZACJA SANITARNA (T/N)	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA (T/N)	WPUST PODŁOGOWY (T/N)	WODA ZIĘBNICZA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE DOBOWE/TEMPERATURA)	SPRĘŻONE POWIETRZE (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z GENERATORA (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	AZOT ZE ZBIORNIKA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z BUTLI (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	INSTALACJA PRÓŻNI (T/N)	UWAGI
		1.11 POMIARY		CZASOWY	Mikroskop LED cyfrowy (z zestawem komputerowym)	N		1		80 x60 x50	50	N	N	N	N	S	230, 50	~1kW			T		T																											
					SEM nabiurkowy(mikroskop elektronowy) (z zestawem komputerowym)	N		1		120 x60 x120	200	T	N	N	N	S	230, 50	~1kW		L	T		T												40-60%																	T	
					Stoły laboratoryjne (wg rzutu)																																														
					Szafy laboratoryjne (wg rzutu)																																														
					Szafka (kontener) niska z szufladami (na kółkach), mieszczący się pod blatem stołu laboratoryjnego (wg rzutu)																																														
					Zestaw komputerowy	N		3																																										
					Krzesło (wg rzutu)																																														
					POMIESZCZENIE														6szt.x2 30, 50				T					T	T	ISO 6	T	21°C (+/- 1°C)	40-60%	~3kW	40-60%																	T	- Drzwi z pom. pomiary do pom. nanochemia wyposażone w siłownik - Ewentulanie próżnia z lokalnej pompy próżniowej umieszczonej w korytarzu technicznym - oświetlenie z możliwością zmiany biała/żółte
					Suszarka laboratoryjna	N		1		60 x60 x60	80	N	N	N	N	S	230, 50	2kW																																	
					Lodówka	N	L (+4°C)	1		60 x60 x85	50	N	N	40	N	S	230, 50	0,2kW																																			
					Zmywarka laboratoryjna	N		1		100 x60 x85	100	N	N	45	N	S	230, 50	2,5kW																																			
					Myjka do masek	N		1		70 x70 x85	120	N	T	90	N	S	230, 50	~1kW																																			
					Natrysk bezpieczeństwa		NB	1		80x80																																								
					Oczomyjka		OM	1																																										
					Zlew laboratoryjny (wg rzutu)																																														
					Plasma stripper	N		1		60 x60 x180	250	T	N	0	N	S	400	4kW										T								150													T (10l/min)						- Wyposażony w Oczomyjkę - Wentylacja mech. tylko podczas pracy urządzenia https://www.plasmatherm.com/product/odyssey-hdrf/ - Ewentulanie próżnia z lokalnej pompy próżniowej umieszczonej w korytarzu technicznym
					Dygestorium 120cm (do mycia organicznego)	N	D-120	1		120 x70 x240	250	N	N	40	N	S	230, 50	3kW										T								600			T		T			T					N2			
					Dygestorium 120cm (do trawienia mokrego nieorganicznego)	N	D-120	1		120 x70 x240	250	N	N	40	N	S	230, 50	3kW										T								600			T		T			T					N2			
					Płuczka ultradźwiękowa, megasoniczna (w dygestorium do trawienia mokrego nieorganicznego)	N		2		40 x40 x30	5						230, 50	0,3kW																							T											
					Mieszadło magnetyczne			1																																											
					Waga laboratoryjna			1																																										
					pH metr			1																																											
					Mikroskop optyczny stojący na stole 120x75	N		1		40x40x 50	25						230, 50	0,3kW																																		
					Kuchenka elektryczna do grzania z trzema płytami grzewczymi (w dygestorium do mycia organicznego)	N		1		60x30x 20	10						230, 50	0,3kW																							T											
		1.10 NANOCHEMIA		CZASOWY	Szafa na szkło laboratoryjne	N	SZ-90	2		90x45x 200	30																																							
					Szafa wentylowana na odczynniki	N	SZO-60	2		60x45x 200	60																T																								- Szafa do przechowywania odczynników na potrzeby bieżących prac chemicznych. Z odzielonymi, wentylowanymi komorami dla różnych grup odczynników.
					Szafa went. na odczynniki toksyczne i odpady	N	SZOT-60	1		60x45x 200	60																T																							
					Stół mobilny na środku pomieszczenia (wg rzutu)	N																																												
					Szafki azotowe + stelaż	N		2		120 x80	10																																							
					Stoły robocze (wg rzutu)	N																																													
					Szafka (kontener) niska z szufladami (na kółkach), mieszczący się pod blatem stołu laboratoryjnego (wg rzutu)	N																																												
					Stacja wody DI	N		1		6060x150																																								
					Stolik mobilny na kółkach (wg rzutu)	N																																												
					Krzesło (wg rzutu)																																													
					POMIESZCZENIE														4szt.x 230, 50				T					T	T	ISO 6	T	21°C (+/- 1°C)	40-60%	3kW	40-60%																	T	- Pomieszczenie z urządzeniami przeznaczone do pracy ze związkami chemicznymi (organiczne i nieorganiczne) - Możliwość regulowania pracy dygestoriów - Oświetlenie żółte w pomieszczeniu; - Drzwi wewnętrzne od strony pomieszczenia Pomiary - przesuwne elektryczne z obustronnym czujnikiem ruchu z możliwością jego wyłączenia w celu ich otwierania na przycisk; - Przejście do pomieszczenia Fotolitografii przy zastosowaniu śluzy powietrznej;

LABORATORIUM TECHNOLOGII FOTONIKI PODCZERWIENI

BUDYNEK NR 7					WYPOSAŻENIE / URZĄDZENIA												INSTALACJE ELEKTRYCZNE / TELETECHNICZNE									WENTYLACJA										INSTALACJA SANITARNA								GAZY TECHNICZNE					INNE
NAZWA LABORATORIUM	KONDYGNACJA	NUMER I NAZWA POMIESZCZENIA WG PROJEKTU	LICZBA PERSONELU	POMIESZCZENIE (POBYT STAŁY / POBYT CZASOWY)	NAZWA URZĄDZENIA	NOWE / ISTNIEJĄCE [N / I]	SYMBOL NA RYSUNKU	ILOŚĆ	PRODUCENT / TYP / MODEL	WYMIARY SZER x GŁ x WYS [CM]	CIĘŻAR [KG]	POWODUJE PROMIENIOWANIE [T/N]	POWODUJE DRGANIA [T/N]	EMISJA HAŁASU [dB]	WYMAGA ZACIENIENIA [T/N]	MOCOWANIE (MOBILNE / STAŁE)	NAPIĘCIE [V, Hz]	MOC URZĄDZENIA [W]	ZASILANIE REZERWOWE (AGREGAT) T/N	PODTRZYMANIE PRĄDOWE UPS LOKALNE/ CENTRALNE	SIEĆ LAN B	SIEĆ TELEFONICZNA	SIEĆ LAN AP/WI-FI	SYSTEM RMS [T/N]	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU (SKD)	BLOKADA KRZYŻOWA (AIRLOCK)	WENTYLACJA MECHANICZNA (T/N)	KLIMATYZACJA (T/N)	KLASA CZYSTOŚCI POWIETRZA	KASKADA CIŚNIEŃ (NADCIŚNIENIE/PODCIŚNIENIE)	TEMPERATURA (ZIMA/LATO)	WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (ZIMA/LATO)	ILOŚĆ EMITOWANEGO CIEPŁA	WYMAGANA TEMP. I WILGOTNOŚĆ DLA PRAWIDŁOWEJ PRACY URZĄDZENIA [°C]	WYDAJNOŚĆ [m³/H]	WENTYLACJA AWARYJNA	LOKALIZACJA URZĄDZENIA W DYGESTORIUM, KOMORZE LAMINARNEJ	WODA ZIMNA (T/N)	WODA CIEPŁA (T/N)	WODA DEJONIZOWANA (T/N)	WODA DESTYLOWANA (T/N)	KANALIZACJA SANITARNA (T/N)	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA (T/N)	WPUST PODŁOGOWY (T/N)	WODA ZIĘBNICZA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE DOBOWE/TEMPERATURA)	SPRĘŻONE POWIETRZE (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z GENERATORA (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	AZOT ZE ZBIORNIKA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z BUTLI (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	INSTALACJA PRÓŻNI (T/N)	UWAGI
		1.09 FOTOLITOGRAFIA			Mask Alligner	N		1		120x100x190	300	T, UV	N	N	N	S	230, 50	2kW			T					T									35-45%	150									6-8 bar		N2, 5 bar		T	- Ewentulanie próżnia z lokalnej pompy próżniowej umieszczonej w korytarzu technicznym
					Laser - writer + stół antywibracyjny	N		1		80x80x80	60	T	N	0	N	S	230, 50	2kW		L	T		T												35-45%									T, 5 atm.				T	Ewentulanie próżnia z lokalnej pompy próżniowej umieszczonej w korytarzu technicznym- https://www.interlab.pl/produkt/stoly-optyczne.html#dokumenty
					Urządzenie do nakładania rezystu	N		1		212 x212 x225 - Wymiar urządzenia z obszarem serwisowym	500	N	N	0	N	S	3szt.x400 lub 1szt.x230 , 50/60	3kW			T		T			T											500			T		T	T		T		T		N2		T	- Ewentulanie próżnia z lokalnej pompy próżniowej umieszczonej w korytarzu technicznym
					Dygestorium 120cm (do wywoływania)	N	D-120	1		120x90 x210	250	N	N	40	N	S	230, 50	2kW								T														T		T			T			N2			
					Szafa na odczynniki chemiczne	N	SZO-60	1		60x45x200	60														T										150													
					Mikroskop optyczny			1		80x60x60	30	N					230, 60	0,5kW			T		T																										- Lokalizacja na stole 120x75x80
					Reflektometr optyczny do pomiarów grubości warstw rezystu			1		80x60x80	60	T, DUV-NIR					230, 60	0,5kW			T		T																										- Lokalizacja na stole 120x75x80-
					Szafka laboratoryjna		SZ-90	1		90x45x200																																					
					Suszarka laboratoryjna			1		60x60x60	20						230, 50/60	1,5kW																															
					Szafka azotowa			1		40x40x50	10																																			2l/min-przepływ ciągły		
					Stolik mobilny na kółkach (wg rzutu)	N																																								
					Szafka laboratoryjna niska z szufladami (mobilna) (wg rzutu)																																									
					Stół laboratoryjny (wg rzutu)																																									
					Krzesło (wg rzutu)	N																																								
					POMIESZCZENIE												6 szt.x230, 50				T	T	T	T		T	T	ISO 5	T	21°C (+/- 1°C)	40-50%		40-50%				T		T	T	T	T		T		N2		T	- Nawiew laminarny na całej powierzchni sufitu; podłoga podniesiona perforowana do odciągu powietrza; - Oświetlenie żółte w pomieszczeniu; - Śluza powietrzna podawcza z pomieszczenia nanochemia - Ewentulanie próżnia z lokalnej pompy próżniowej umieszczonej w korytarzu technicznym
		1.09a ŚLUZA POWIETRZNA			Śluza powietrzna																																								- Śluza podawcza łącząca lab. fotolitografii z lab. nanochemii
					POMIESZCZENIE																			T			T	T	ISO 5	T																
		1.08 MAGAZYN CHEMICZNY/ POM. APARATUROWE dla potrzeb FOTOLTOGRAFIA/NANOCHEMIA/POMIARY	-	-	Pompy próżniowe (w przypadku braku próżni centralnej)			3-7									230, 5060	500																													
					Stacja wody DEMI			1																																	T			T					
					Stacja wody DI			1																																	T			T	T				
					Wózek laboratoryjny do transportu odczynników z Magazynu do pomieszczeń laboratorium	N		1		50x80x100																																						
					Szafa went. na odczynniki		SZO-60	3		60x45x200																	T										250												
					Szafa went. na odczynniki toksyczne		SZOT-60	1																			T										250												
					Szafa na szkło laboratoryjne		SZ-60	2		60x45x200																																						
					Szafa na materiały eksploatacyjne		SZ-90	2		90x45x200																																						
					Szafa went. na odpady chemiczne		SZO-60	2																			T										250												
					Natrysk bezpieczeństwa			1																																	T	T				T	T				
					Zlew laboratoryjny (wg rzutu)																																			T	T			T						
					Oczomyjka			1																																	T	T			T						
					Stół laboratoryjny (wg rzutu)																																											
					Krzesło (wg rzutu)																																										
					POMIESZCZENIE												4 szt.x230, 50				T	T	T	T	T	T	T	ISO 8	T	20-22°C			40-60%				T	T			T	T	T						- Zasilanie wyposażenia w pomieszczeniach fotolitografii i nanochemii
					Szafa na materiały eksploatacyjne		SZ-120	3-6		120x45x200																																				
					Zlew laboratoryjny (wg rzutu)	N																																	T	T			T						
					Pralka	N		1		60x60x80	80		T	T		S	230, 50	2,5 kW																								T	T							
					System do wstępnego oczyszczania wody dla produkcji wody dejonizowanej (System filtracji z kolumnami uzdatniania, zbiorniki, pompy)	N				8-10 m2/ 450-500x200x150	600-800		T	60	T	S	230, 50	4x1,5 kW																								T			T		T					- Spust podłogowy zalecany
					Pompa próżniowa, obrotowa do ICP-RIE cluster CH1	N		1		110x50x60	150	N	T	70	T	S																													T	T		N2			- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium
					Pompa próżniowa obrotowa do ICP-RIE cluster CH2	N		1		110x50x60	150	N	T	70	T	S																													T	T		N2			- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium

LABORATORIUM TECHNOLOGII FOTONIKI PODCZERWIENI

BUDYNEK NR 7					WYPOSAŻENIE / URZĄDZENIA												INSTALACJE ELEKTRYCZNE / TELETECHNICZNE										WENTYLACJA										INSTALACJA SANITARNA								GAZY TECHNICZNE					INNE
NAZWA LABORATORIUM	KONDYGNACJA	NUMER I NAZWA POMIESZCZENIA WG PROJEKTU	LICZBA PERSONELU	POMIESZCZENIE (POBYT STAŁY / POBYT CZASOWY)	NAZWA URZĄDZENIA	NOWE / ISTNIEJĄCE [N / I]	SYMBOL NA RYSUNKU	ILOŚĆ	PRODUCENT / TYP / MODEL	WYMIARY SZER x GŁ x WYS [CM]	CIĘŻAR [KG]	POWODUJE PROMIENIOWANIE [T/N]	POWODUJE DRGANIA [T/N]	EMISJA HAŁASU [dB]	WYMAGA ZACIENIENIA [T/N]	MOCOWANIE (MOBILNE / STAŁE)	NAPIĘCIE [V, Hz]	MOC URZĄDZENIA [W]	ZASILANIE REZERWOWE (AGREGAT) T/N	PODTRZYMANIE PRĄDOWE UPS LOKALNE/ CENTRALNE	SIEĆ LAN B	SIEĆ TELEFONICZNA	SIEĆ LAN AP/WI-FI	SYSTEM RMS [T/N]	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU (SKD)	BLOKADA KRZYŻOWA (AIRLOCK)	WENTYLACJA MECHANICZNA (T/N)	KLIMATYZACJA (T/N)	KLASA CZYSTOŚCI POWIETRZA	KASKADA CIŚNIEŃ (NADCIŚNIENIE/PODCIŚNIENIE)	TEMPERATURA (ZIMA/LATO)	WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (ZIMA/LATO)	ILOŚĆ EMITOWANEGO CIEPŁA	WYMAGANA TEMP. I WILGOTNOŚĆ DLA PRAWIDŁOWEJ PRACY URZĄDZENIA [°C]	WYDAJNOŚĆ [m³/H]	WENTYLACJA AWARYJNA	LOKALIZACJA URZĄDZENIA W DYGESTORIUM, KOMORZE LAMINARNEJ	WODA ZIMNA (T/N)	WODA CIEPŁA (T/N)	WODA DEJONIZOWANA (T/N)	WODA DESTYLOWANA (T/N)	KANALIZACJA SANITARNA (T/N)	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA (T/N)	WPUST PODŁOGOWY (T/N)	WODA ZIĘBNICZA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE DOBOWE/TEMPERATURA)	SPRĘŻONE POWIETRZE (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z GENERATORA (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	AZOT ZE ZBIORNIKA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z BUTLI (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	INSTALACJA PRÓŻNI (T/N)	UWAGI
FOTONIKA PODCZERWIENI	PIĘTRO 1				Pompa próżniowa obrotowa do ICP-RIE cluster load-lock	N		1		60x40x 40	30	N	T	70	T	S																																		- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium - Zlokalizowany pomiedzy pompami obrotowymi CH1 i CH2
					Pompa próżniowa obrotowa do PECVD	N		1		110x50 x60	150	N	T	70	T	S																																T	T		N2		- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium
					Pompa próżniowa obrotowa do ICPCVD, (ZAKUP PLANOWANY W PRZYSZŁOŚCI)	N		1		110x50 x60	150	N	T	70	T	S																																T	T		N2		- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium
					Pompa próżniowa obrotowa do ICP-DRIE, (ZAKUP PLANOWANY W PRZYSZŁOŚCI)	N		1		110x50 x60	150	N	T	70	T	S																																T	T		N2		- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium
					Pompa próżniowa obrotowa do sputrona PVD	N		1		60x50x 60	30	N	T	70	T	S																																			- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium
					Pompa próżniowa obrotowa do napylarki PVD In (ind)	N		1		60x50x 60	30	N	T	70	T	S																																			- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium
					Pompa próżniowa obrotowa do pieca RTP	N		1		60x50x 60	30	N	T	70	T	S																																			- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium
					Pompa próżniowa obrotowa do pieca lutowniczego	N		1		60x50x 60	30	N	T	70	T	S																																			- Sterowane i zasilane poprzez urządzenia w laboratorium
					Chiller-y do komór reakcyjnych CH1, CH2	N		2		50x60x 80	80	N	T	70	T	S																																			
					Chiller do sputronu PVD metalizacja	N		1		100x60 x80	120	N	T	70	T	S																																				
					Scrubber-y (neutralizatory gazów poreakcyjnych podłączane do wylotu pomp -CH1, CH2, PECVD)	N		3		50X50x 120	40	N	N	N	T	S	230, 50-60	0,1 kW													T								250														- Odciąg wentylacji chemoodporny
					Scrubber-y (neutralizatory gazów poreakcyjnych podłączane do wylotu pomp ICPCVD, ICP-DRIE (ZAKUP PLANOWANY W PRZYSZŁOŚCI)	N		2		50X50x 120	40	N	N	N	T	S	230, 50-60	0,1 kW													T								250														- Odciąg wentylacji chemoodporny
					Generator wodoru	N		1		60x60x 90	35	N	N	N	T	S	230, 50-60	1,5 kW																													T						- Wymaga mechanicznego odprowadzenia powietrza z nad urządzenia
					Szafa na 2 butle 10 l	N		4			ok.300				T	S	230, 50-60	0,15 kW											T								150											T , 6 bar (pneumatyka		N2 (przedmuchiwanie reduktorów przy wymianie butli)		- Rozmieszczenie butli w szafach:(BCl3 i SiCl4), (Cl2 i HBr), (NH3 i SiH4), (CO2 i He) - Linie gazowe z SiCl4, BCl3 oraz C4F8 wymagają grzania za pomocą przewodów grzejnych https://www.carlroth.com/pl/pl/szafy-na-butle-gazowe/szafa-na-butle-gazowe-g90-na-butle-gazowe-10-l/p/ccc5.1
		1.07 POM. APARATUROWE	-	-	Dozownik gazów procesowych (gas pod) CH1	N		1		65x25x 125	60	N	N	N	T	S	230, 50-60	0,15 kW											T								50											T	H2		Cl2, SiCl4, BCl3, CH4, HBr, N2, Ar, O2, SF6, CO2		- Gazy nie umieszczone w szafach gazowych na I piętrze będą dostarczane rurkami 1/4" z II piętra (z korytarza technicznego). Dozownik na stelażu, 110 cm nad podłogą, sterowany poprzez urządzenie w laboratorium - Linie gazowe z SiCl4, BCl3 wymagają grzania za pomocą przewodów grzejnych do temp 40C
					Dozownik gazów procesowych (gas pod) CH2	N		1		65x25x 125	60	N	N	N	T	S	230, 50-60	0,15 kW											T								50											T	H2		C4H8, CHF3, SF6, Ar, N2, O2		- Gazy nie umieszczone w szafach gazowych na I piętrze będą dostarczane rurkami 1/4" z II piętra (z korytarza technicznego)Dozownik na stelażu, 110 cm nad podłogą, sterowany poprzez urządzenie w laboratorium
					Dozownik gazów procesowych (gas pod) PECVD	N		1		65x25x 100	60	N	N	N	T	S	230, 50-60	0,15 kW											T								50											T			SiH4 5%/ N2 95%, SF6, N2O, NH3, N2, Ar, CF4		- Gazy nie umieszczone w szafach gazowych na I piętrze będą dostarczane rurkami 1/4" z II piętra (z korytarza technicznego)Dozownik na stelażu, 110 cm nad podłogą, sterowany poprzez urządzenie w laboratorium
					Dozownik gazów procesowych (gas pod) ICPCVD, (ZAKUP PLANOWANY W PRZYSZŁOŚCI)	N		1		65x25x 100	60	N	N	N	T	S	230, 50-60	0,15 kW											T								50											T	H2		SiH4, SF6, CHF3, N2, O2, NH3, Ar		- Gazy nie umieszczone w szafach gazowych na I piętrze będą dostarczane rurkami 1/4" z II piętra (z korytarza technicznego)Dozownik na stelażu, 110 cm nad podłogą, sterowany poprzez urządzenie w laboratorium
					Dozownik gazów procesowych (gas pod) ICP-DRIE, (ZAKUP PLANOWANY W PRZYSZŁOŚCI)	N		1		65x25x 100	60	N	N	N	T	S	230, 50-60	0,15 kW											T								50											T	H2		SF6, CF4, Cl2, NH3, O2, Ar		- Gazy nie umieszczone w szafach gazowych na I piętrze będą dostarczane rurkami 1/4" z II piętra (z korytarza technicznego)Dozownik na stelażu, 110 cm nad podłogą, sterowany poprzez urządzenie w laboratorium
					Szafa na materiały eksploatacyjne	N	SZ-120	2-6		120x45 x200																																						
					Szafa na materiały eksploatacyjne	N	SZ-90	1-2		90x45x 200																																								

LABORATORIUM TECHNOLOGII FOTONIKI PODCZERWIENI

BUDYNEK NR 7					WYPOSAŻENIE / URZĄDZENIA											INSTALACJE ELEKTRYCZNE / TELETECHNICZNE										WENTYLACJA										INSTALACJA SANITARNA							GAZY TECHNICZNE					INNE
NAZWA LABORATORIUM	KONDYGNACJA	NUMER I NAZWA POMIESZCZENIA WG PROJEKTU	LICZBA PERSONELU	POMIESZCZENIE (POBYT STAŁY / POBYT CZASOWY)	NAZWA URZĄDZENIA	NOWE / ISTNIEJĄCE [N / I]	SYMBOL NA RYSUNKU	ILOŚĆ	PRODUCENT / TYP / MODEL	WYMIARY SZER x GŁ x WYS [CM]	CIĘŻAR [KG]	POWODUJE PROMIENIOWANIE [T/N]	POWODUJE DRGANIA [T/N]	EMISJA HAŁASU [dB]	WYMAGA ZACIENIENIA [T/N]	MOCOWANIE (MOBILNE / STAŁE)	NAPIĘCIE [V, Hz]	MOC URZĄDZENIA [W]	ZASILANIE REZERWOWE (AGREGAT) T/N	PODTRZYMANIE PRĄDOWE UPS LOKALNE/ CENTRALNE	SIEĆ LAN B	SIEĆ TELEFONICZNA	SIEĆ LAN AP/WI-FI	SYSTEM RMS [T/N]	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU (SKD)	BLOKADA KRZYŻOWA (AIRLOCK)	WENTYLACJA MECHANICZNA (T/N)	KLIMATYZACJA (T/N)	KLASA CZYSTOŚCI POWIETRZA	KASKADA CIŚNIEŃ (NADCIŚNIENIE/PODCIŚNIENIE)	TEMPERATURA (ZIMA/LATO)	WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (ZIMA/LATO)	ILOŚĆ EMITOWANEGO CIEPŁA	WYMAGANA TEMP. I WILGOTNOŚĆ DLA PRAWIDŁOWEJ PRACY URZĄDZENIA [°C]	WYDAJNOŚĆ [m³/H]	WENTYLACJA AWARYJNA	LOKALIZACJA URZĄDZENIA W DYGESTORIUM, KOMORZE LAMINARNEJ	WODA ZIMNA (T/N)	WODA CIEPŁA (T/N)	WODA DEJONIZOWANA (T/N)	WODA DESTYLOWANA (T/N)	KANALIZACJA SANITARNA (T/N)	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA (T/N)	WPUST PODŁOGOWY (T/N)	WODA ZIĘBNICZA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE DOBOWE/TEMPERATURA)	SPRĘŻONE POWIETRZE (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z GENERATORA (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	AZOT ZE ZBIORNIKA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z BUTLI (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	INSTALACJA PRÓŻNI (T/N)	UWAGI
		POMIESZCZENIE			POMIESZCZENIE												18szt.x 230, 50 3szt.x4 20	3kW		T	T	T	T	T	T		T	T	ISO 8	T	20-22°C		6 kW	40-60%				T	T	T	T			T	T	T	N2				- Lokalizacja przebić w stropie wg rysunku - Lokalizacja urządzeń obsługujących lab. epitaksji wg rysunku - Gniazdka rozpieszczone równomiernie na całej długości korytarza. W pomieszczeniu będą się znajdować dodatkowe urządzenia obsługujące laboratorium MBE/MOCVD nie wymienione w arkuszu -Pomieszczenie przeznaczone do przechowywania materiałów eksloatacyjnych. Będzie tam również znajdować się system wstępnego oczyszczania wody do produkcji wody dejonizowanej. Powinien być zapewniony dostęp do linii N2 i sprężonego powietrza obok zlewu oraz na ścianie przy której będzie system uzdatniania wody. - rozmieszczenie oraz ilość wpustów posadzkowych wg rozmieszczenia urządzeń
					PECVD	N		1		90x160 x150	400	T	N	N	N	S	420	10kW			T		T			T			T			20-22°C			40-60%									T (3 bary)	T, 7 bar, pneumatyka		N2		T	- odciąg wentylacji chemoodporny - podłączenie do dozownika gazów reakcyjnych (Gas pod);
					Trawienie ICP-RIE (cluster) podwójna komora + komora załadowcza (próżniowa)	N		1		340x60 x170	800	T	N	N	N	S	420	2x15k W			T		T			T																		T	T, 7 bar, pneumatyka		N2	He	T	- odciąg wentylacji chemoodporny; - w trakcie pracy urządzenia ciągły przepływ N2; - podłączenie do dozownika gazów reakcyjnych (Gas pod); - pozostałe elementy urządzenia będą znajdować się w korytarzu; technicznym.
					Trawienie ICP-DRIE pojedyńcza komora załadowcza (próżniowa), (ZAKUP PLANOWANY W PRZYSZŁOŚCI)			1		90x160 x150	400	T	N	N	N	S	420	10kW			T		T			T			T			20-22°C			40-60%									T (3 bary)	T, 7 bar, pneumatyka		N2	He	T	- odciąg wentylacji chemoodporny; - podłączenie do dozownika gazów reakcyjnych (Gas pod);
					ICPCVD (ZAKUP PLANOWANY W PRZYSZŁOŚCI- wymagania instalacyjne jak dla PECVD)			1		90x160 x150	400	T	N	N	N	S	420	10kW			T		T			T			T			20-22°C			40-60%									T (3 bary)	T, 7 bar, pneumatyka		N2	He	T	- odciąg wentylacji chemoodporny; - podłączenie do dozownika gazów reakcyjnych (Gas pod);
1.06 DIELEKTRYKI / OSADZANIE / TRAWIENIE				CZASOWY	Szafa laboratoryjna	N	SZ-90	3		90x45x 200																																					
					Lokalny nadmuch laminarny z filtrem Heppa na nóżkach do umieszczenia nad stołem laboratoryjnym			1		120x60 x180/2 40	100						230, 50-60	200																															
					Stół laboratoryjny (mobilny-kółka) dla obsługi PECVD - komputer i monitor			1		60-80x60x 80							230, 50-60																																
					Szafka azotowa mała + stelaż (na stole laboratoryjnym)			2		40x40x 50	10																																			N2			
					Stół laboratoryjny (wg rzutu)																																										
					Szafka laboratoryjna niska z szufladami (mobilna) (wg rzutu)																																									
					Mikroskop (na stole)			1																																						
					Elipsometr (na stole)			1																																						
					Krzesło (wg rzutu)																																									
					POMIESZCZENIE												230, 50				T	T	T	T		T	T	ISO 6	T	21°C (+/- 1°C)	40-60%		40-60%									T	T, 7 bar, pneumatyka	H2, 50 cm3/min	N2	Gazy wymienione powyżej o czystości co najmniej 5N	T	
					Sputron PVD	N		1		120x90 x220	600	T	N	N	N	S	420	15kW			T		T								20-22°C		2kW											T	T, 7 bar, pneumatyka		N2	Ar		- Wokół urządzenia wymagana strefa serwisowa szerokości 50 cm. Strefa serwisowa może być wspólna dla urządzeń stojących obok siebie
					Piec lutowniczy	N		1		80x70x 150	250						420, 3szt.x2 30	18kW								T						3kW										T	T		N2 10l/min.		T	
					Piec RTP	N		1		150x13 3x150 (ze strefą serwisową)	280	N	N	N	N	S	3szt.x4 20	60kW			T		T								20-22°C		10kW	<60%											T	T; 17 l/min; 6 bar	H2	N2; 2 l/min (max, purge), 10 l/min (max, ballast); 1 bar	N2, Ar	T	
					Napylarka termiczna In(ind)	I		1	Kurt J. Lesker	60x82x 200	680	T	N	N	N	S	420	8,5kW	N	N	T		T								20-22°C		2kW	<65%											T	T; 0/28/115 (idle/typical/max) l/min; <5um particle filtration; 5.5 bar		0/57/227 (idle/typical/max) l/min; <5um particle filtration; 0.7 bar			- Wokół urządzenia wymagana strefa serwisowa szerokości 50 cm. Strefa serwisowa może być wspólna dla urządzeń stojących obok siebie
1.05 METALIZACJA (SPUTRONY + TERMALNE)					Szafa laboratoryjna	N	SZ-90	2-3		90x45x 200																																					
					Szafa laboratoryjna	N	SZ-60	1		60x45x 200																																					
					Stół laboratoryjny (mobilny-kółka) dla obsługi PVD termiczne In- komputer i monitor	N		1		60-80x60x 80																																						
					Lokalny nadmuch laminarny z filtrem Heppa na nóżkach do umieszczenia nad stołem laboratoryjnym	N		1			100						230, 50-60	0,2kW																															
					Szafka azotowa mała + stelaż (na stole laboratoryjnym)			2		40x40x 50	10																																					
					Stół laboratoryjny (wg rzutu)	N																																									

LABORATORIUM TECHNOLOGII FOTONIKI PODCZERWIENI

BUDYNEK NR 7					WYPOSAŻENIE / URZĄDZENIA												INSTALACJE ELEKTRYCZNE / TELETECHNICZNE										WENTYLACJA											INSTALACJA SANITARNA								GAZY TECHNICZNE					INNE
NAZWA LABORATORIUM	KONDYGNACJA	NUMER I NAZWA POMIESZCZENIA WG PROJEKTU	LICZBA PERSONELU	POMIESZCZENIE (POBYT STAŁY / POBYT CZASOWY)	NAZWA URZĄDZENIA	NOWE / ISTNIEJĄCE [N / I]	SYMBOL NA RYSUNKU	ILOŚĆ	PRODUCENT / TYP / MODEL	WYMIARY SZER x GŁ x WYS [CM]	CIĘŻAR [KG]	POWODUJE PROMIENIOWANIE [T/N]	POWODUJE DRGANIA [T/N]	EMISJA HAŁASU [dB]	WYMAGA ZACIENIENIA [T/N]	MOCOWANIE (MOBILNE / STAŁE)	NAPIĘCIE [V, Hz]	MOC URZĄDZENIA [W]	ZASILANIE REZERWOWE (AGREGAT) T/N	PODTRZYMANIE PRĄDOWE UPS LOKALNE/ CENTRALNE	SIEĆ LAN B	SIEĆ TELEFONICZNA	SIEĆ LAN AP/WI-FI	SYSTEM RMS [T/N]	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU (SKD)	BLOKADA KRZYŻOWA (AIRLOCK)	WENTYLACJA MECHANICZNA (T/N)	KLIMATYZACJA (T/N)	KLASA CZYSTOŚCI POWIETRZA	KASKADA CIŚNIEŃ (NADCIŚNIENIE/PODCIŚNIENIE)	TEMPERATURA (ZIMA/LATO)	WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (ZIMA/LATO)	ILOŚĆ EMITOWANEGO CIEPŁA	WYMAGANA TEMP. I WILGOTNOŚĆ DLA PRAWIDŁOWEJ PRACY URZĄDZENIA [°C]	WYDAJNOŚĆ [m³/H]	WENTYLACJA AWARYJNA	LOKALIZACJA URZĄDZENIA W DYGESTORIUM, KOMORCE LAMINARNEJ	WODA ZIMNA (T/N)	WODA CIEPŁA (T/N)	WODA DEJONIZOWANA (T/N)	WODA DESTYLOWANA (T/N)	KANALIZACJA SANITARNA (T/N)	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA (T/N)	WPUST PODŁOGOWY (T/N)	WODA ZIĘBNICZA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE DOBOWE/TEMPERATURA)	SPRĘŻONE POWIETRZE (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z GENERATORA (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	AZOT ZE ZBIORNIKA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z BUTLI (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	INSTALACJA PRÓŻNI [T/N]	UWAGI
					Szafka laboratoryjna niska z szufladami (mobilna) (wg rzutu)	N																																										
					Zestaw komputerowy	N		2									230, 50																																
					Mikroskop	N		1																																								
					Krzesła (wg rzutu)	N																																									
					Air shower (z szatni czystej do lab. metalizacji)					210x110x210																																					
					POMIESZCZENIE												6szt.x230, 50				T	T	T	T			T	T	ISO 6	T	21°C (+/-1°C)	40-60%		40-60%				T							T	T	T	T	T	- Do wszystkich urządzeń pompy próżniowe w korytarzu technicznym
		1.04 SZATNIA CZYSTA			Szafa ubraniowa wentylowana z filtrem HEPA, wieszaki			1		140x70x220							230, 50	2kW																													
					Regał (na obuwie cleanroom)			1		90x40x50																																					
					Rega na drobne przedmioty, środki ochrony osobistej			1		60x50x90																																					
					Regał (na materiały eksploatacyjne)(wg rzutu)																																									
					Ławka (wg rzutu)																																									
					POMIESZCZENIE																	T	T	T	T	T		T	T	ISO 7	T	21°C (+/-1°C)	40-60%		40-60%														
		1.03 SZAFKI AZOTOWE			Szafy azotowe do przechowywania próbek	N		2-4		50x55x115	40						230																															
					Stół (wg rzutu)	N																																									
					Regały (wg rzutu)	N																																									
					POMIESZCZENIE												3szt.x230, 50				T	T	T	T			T	T	ISO 6	T	21°C (+/-1°C)	40-60%		40-60%	10														
		1.03a KLATKA SCHODOWA			POMIESZCZENIE																																									
		1.02 MIKROCHEMIA		CZASOWY	Suszarka laboratoryjna + stelaż			1			80	N	N	0	N	S	230, 50	2kW																													
					Lodówka (na odczynniki)			1			50	N	N	40	N	S	230, 50	0,2kW																													
					Zmywarka laboratoryjna			1			100	N	N	45	N	S	230, 50	2,5 kW																													
					Plazma mikrofalowa (na stole laboratoryjnym 120x75x80)			1			100	T (świecenie pazmy w komorze procesowej UV-VIS	N	0	N	S		2kW																															
					Dygestorium 120cm (do trawienia mokrego nieorganicznego)		D-120	2			250	N	N	40	N	S	230, 50	3kW											T								600			T		T			T						
					Dygestorium 120cm (do mycia organicznego)		D-120	1			250	N	N	40	N	S	230, 50	3kW											T								600			T		T			T						
					Kuchenka elektryczna do grzania (Hote plate - z trzema płytami grzewczymi)			2			10						230, 50	0,3 kW																					T										
					Dygestorium 120cm (do galwanizacji)		D-120	1			250						230, 50	3kW											T								600			T		T			T						
					Mikroskop optyczny												230, 50	0,3 kW																															
					Oczomyjka		OM	1																														T	T			T						
					Natrysk bezpieczeństwa		NB	1																														T	T				T	T				
					Stół laboratoryjny (wg rzutu)																																											
					Szafa went. na odczynniki chemiczne		SZOT-60	2		60x45x200	60																	T								120 wymian/h													- Kwasy i zasady nieorganiczne, rozpuszczalniki organiczne;
					Szafa went. na odczynniki toksyczne i odpady		SZOT-60	1		60x45x200	60															T								120 wymian/h													
					Mieszadło magnetyczne			1																																							
					płuczka ultradźwiękowa			1																																							
					Szafa na szkło laboratoryjne / sprzęt		SZ-60	3		60x45x200	35																																			
					Zlew laboratoryjny (wg rzutu)																																	T	T	T	T		T						
					Stacja wody dejonizowanej						250					S	230, 50	1kW																					T		T	T							
					Szafka laboratoryjna niska z szufladami	N	SZ-90	1		90x75																																					
					Okienko podawcze do pomieszczenia Montaż 2					40 x40 x40																																					
					Stolik mobilny na kółkach (wg rzutu)	N																																									
					Szafka laboratoryjna niska z szufladami (mobilna) (wg rzutu)	N																																								
					Krzesło (wg rzutu)																																										
					POMIESZCZENIE												4 szt. - 230, 50				T	T	T	T			T	T (brak recyrkulacji 100%)	ISO 6	T	21°C (+/-1°C)	40-60%	3kW	40-60%				T		T	T	T	T	T		T				N2			- Możliwość regulowania pracy dygestoriów - Brak powietrza powracającego do układu klimatyzacji (układ 100% stratny)

LABORATORIUM TECHNOLOGII FOTONIKI PODCZERWIENI

BUDYNEK NR 7					WYPOSAŻENIE / URZĄDZENIA												INSTALACJE ELEKTRYCZNE / TELETECHNICZNE										WENTYLACJA										INSTALACJA SANITARNA								GAZY TECHNICZNE					INNE
NAZWA LABORATORIUM	KONDYGNACJA	NUMER I NAZWA POMIESZCZENIA WG PROJEKTU	LICZBA PERSONELU	POMIESZCZENIE (POBYT STAŁY / POBYT CZASOWY)	NAZWA URZĄDZENIA	NOWE / ISTNIEJĄCE [N / I]	SYMBOL NA RYSUNKU	ILOŚĆ	PRODUCENT / TYP / MODEL	WYMIARY SZER x GŁ x WYS [CM]	CIĘŻAR [KG]	POWODUJE PROMIENIOWANIE [T/N]	POWODUJE DRGANIA [T/N]	EMISJA HAŁASU [dB]	WYMAGA ZACIENIENIA [T/N]	MOCOWANIE (MOBILNE / STAŁE)	NAPIĘCIE [V, Hz]	MOC URZĄDZENIA [W]	ZASILANIE REZERWOWE (AGREGAT) T/N	PODTRZYMANIE PRĄDOWE UPS LOKALNE/ CENTRALNE	SIEĆ LAN B	SIEĆ TELEFONICZNA	SIEĆ LAN AP/WI-FI	SYSTEM RMS [T/N]	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU (SKD)	BLOKADA KRZYŻOWA (AIRLOCK)	WENTYLACJA MECHANICZNA (T/N)	KLIMATYZACJA (T/N)	KLASA CZYSTOŚCI POWIETRZA	KASKADA CIŚNIEŃ (NADCIŚNIENIE/PODCIŚNIENIE)	TEMPERATURA (ZIMA/LATO)	WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA (ZIMA/LATO)	ILOŚĆ EMITOWANEGO CIEPŁA	WYMAGANA TEMP. I WILGOTNOŚĆ DLA PRAWIDŁOWEJ PRACY URZĄDZENIA [°C]	WYDAJNOŚĆ [m³/H]	WENTYLACJA AWARYJNA	LOKALIZACJA URZĄDZENIA W DYGESTORIUM, KOMORZE LAMINARNEJ	WODA ZIMNA (T/N)	WODA CIEPŁA (T/N)	WODA DEJONIZOWANA (T/N)	WODA DESTYLOWANA (T/N)	KANALIZACJA SANITARNA (T/N)	KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA (T/N)	WPUST PODŁOGOWY (T/N)	WODA ZIĘBNICZA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE DOBOWE/TEMPERATURA)	SPRĘŻONE POWIETRZE (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z GENERATORA (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	AZOT ZE ZBIORNIKA (PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	GAZY Z BUTLI (RODZAJ GAZÓW/PRZEPŁYW I ZUŻYCIE MIESĘCZNE/CZYSTOŚĆ/CIŚNIENIE)	INSTALACJA PRÓŻNI (T/N)	UWAGI
		1.01 MONTAŻ 2 (rozbudowa istniejącego pomieszczenia)		CZASOWY	Die-bonder (urządzenie do montażu)	I/N		2	Finetech	190x185	240 (w przypadku dodatkowego modułu +35 kg)	N	N	<70	N	M	230, 50 60	3,5kW	N	Opcjonal. UPS							T (wydajność 150m^3)				18-26 °C			<75%			N	N	N	N	N	N	N	N	N	T - 5,5 -7 bar, czytość ISO 8573-1, klasa 4 50l/min (standby), 110 l/min (praca) max. 300l/min --150m3/msc		N2, 1l/min, 1m3/msc, 1-4bar, min 3N		N	- Kwas mrówkowy
					Wire-bonder (urządzenie do montażu)	N		1	F&S Bondtec	120x75	75	N	N	<70	N	M	230	0,45kW	N	N											18-26 °C			<75%			N	N	N	N	N	N	N	N	T-min. 4,5bar(6bar, Ø6 mm na wyjściu)		N2		T - < 300 mbar (Ø 6mm na wyjściu)	- Próżnia centralna lub ew. lokalna pompka próżniowa
					Lodówko-zamrażarka	N		1		50x55x85	50	N		<50	N	M	230	0,15kW	N	N													50 W	40-60%															N	
					Szafy (wg rzutu)	N																																										N	
					Stoły robocze (wg rzutu)	N																																										N	
					Krzesło (wg rzutu)	N																																										
					POMIESZCZENIE										N		5 szt. - 230, 50		N		T	T	T	T	N	N	T	T	ISO 6	T	21°C (+/- 1°C)	40-60%	<3kW	40-60%		N		N	N	N	N	N	N	N			N2		T	
		1.01a ŚLUZA POWIETRZNA			Air Shower																																											
					POMIESZCZENIE																					T	T	T	ISO 8	T																			
		1.19 KOMUNIKACJA			POMIESZCZENIE																																											
		1.20 KOMUNIKACJA			POMIESZCZENIE												3szt.x230V, 50						T		T		T	T	ISO 8	T	21°C (+/- 1°C)	40-60%		40-60%															
		1.21 KOMUNIKACJA			POMIESZCZENIE												3szt.x230V, 50						T				T	T	ISO 6	T	21°C (+/- 1°C)	40-60%		40-60%															
		1.22 ŚLUZA CZYSTA			POMIESZCZENIE																					T	T	T	ISO 7	T																		
		1.23 ŚLUZA TOWAROWA			POMIESZCZENIE																				T																						
		1.24 KOMUNIKACJA			POMIESZCZENIE																																											
		1.25 POM. PORZĄDKOWE			Regał (wg rzutu)	N																																									
					Stolik mobilny (wg rzutu)	N																																											
					Krzesło (wg rzutu)	N																																										
					POMIESZCZENIE																																											- Wykonanie wentylacji, montaż kratek nawiewu
		1.26 KLATKA SCHODOWA																																													
					POMIESZCZENIE																																											
		1.18 KLATKA SCHODOWA																																													
					POMIESZCZENIE																																											
PIĘTRO 2		2.202 TOALETA DAMSKA			Miska ustępowa	N		1																																							
					Umywalka	N		1																																									
					Szafka	N		1																																									
					Prysznic	N		1																																									
					POMIESZCZENIE												2szt.x230, 50																																
		2.203 TOALETA MĘSKA			Miska ustępowa	N		1																																							
					Umywalka	N		1																																									
					Szafka	N		1																																									
					Pisuar	N		1																																									
					POMIESZCZENIE												2szt.x230, 50																																
		2.211 POM. PORZĄDKOWE																																													
					POMIESZCZENIE																																											
		2.217 LABORATORIUM			Schody																																											
					POMIESZCZENIE																																											