

ÚPRAVY PAVILONU C03 V UNIVERZITNÍM KAMPUSU

**NÁRODNÍ PROGRAM OBNOVY
(NPO)**



INVESTOR: Masarykova univerzita Brno
Lékařská fakulta

MÍSTO STAVBY: Kamenice 5, Brno

HIP: Ing. Ladislav Drozd

Předmět: Technická zpráva

Číslo:

Datum:

Výtisk:

1. OBSAH

1. Obsah	2
2. Podpisová část	3
3. Historie dokumentu	3
4. Úvod	3
5. zadání investora	3
6. TECHNOLOGICKÁ řešení	4
6.1. Stavební úpravy pro technologii	4
6.2. Dispoziční řešení – technologie	4
6.3. Tabulky místností	6
Tabulka místností 1.PP	7
Tabulka místností 1.NP	9
Tabulka místností 2.NP	10
Tabulka místností 3.NP	12
6.4. Vnitřní prostory laboratoří	13
6.4.1. Vzduchotechnika	14
6.4.2. Požadavky na vnitřní prostředí	14
7. INSTALACE TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	14
8. Rozvody médií	15

2. PODPISOVÁ ČÁST

	Jméno	Funkce	Datum	Podpis
Zpracoval	Bronislav Martinek	Hlavní technolog	22.12.2023	
Schválil	Jiří Drozd	Projektový manažer	22.12.2023	

3. HISTORIE DOKUMENTU

Verze č.	Popis změny	Datum
1.	Vznik dokumentu	12/2023

4. ÚVOD

Předmětem projektu je realizace přestavby výrobních prostor v režimu GMP - pavilon C3 pro farmakologický ústav LF MU¹ Kamenice 5, Brno, zkráceně Pavilon C3 LF MU.

Výrobní prostory jsou umístěny v **pavilonu C3 - farmakologický ústav LF MU¹ Kamenice 5, Brno**.

Výrobní jednotka slouží k výrobě léčivých přípravků moderní terapie. Jedná se o aseptickou výrobu sterilních léčivých přípravků pro moderní terapie regulovanou Zákonem č. 378/2007 Sb., „Zákon o léčivech“ a pravidly GMP.

Prostory musí odpovídat požadavkům správné výrobní praxe pro výrobu LP a v musí být v souladu s právními předpisy, zejména zákonem 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a ostatními předpisy vztahujícími se předmětu plnění včetně platných norem ČSN a případně vydaných evropských norem.

5. ZADÁNÍ INVESTORA

Zadání investora pro zpracování dokumentace je definováno uživatelskou specifikací dokument

č.: URS 2101. V URS jsou definovány požadavky na řešení nových výrobních prostor, skladů a rekonstrukce stávajících ČP a laboratoří kontroly kvality. URS je příloho zadávací dokumentace.

6. TECHNOLOGICKÁ ŘEŠENÍ

6.1. Stavební úpravy pro technologii

Budovu bude třeba posuzovat z pohledu její současného stavebního stavu. Bude změněn systém lehkých stavebních konstrukcí – kovových příček pro čisté a kontrolované prostory. Do některých míst budou umístěna těžší zařízení. Oprotu studii bude doplněn malý nákladní výtah. Na základě rozhodnutí investora dojde k vybourání stávajících příček. Nově zbudované prostory třídy „K“ budou realizovány z SDK příček, čisté klasifikované prostory budou vystavěny z kovových sendvičových panelů.

Rekonstrukce bude spočívat v následujících činnostech:

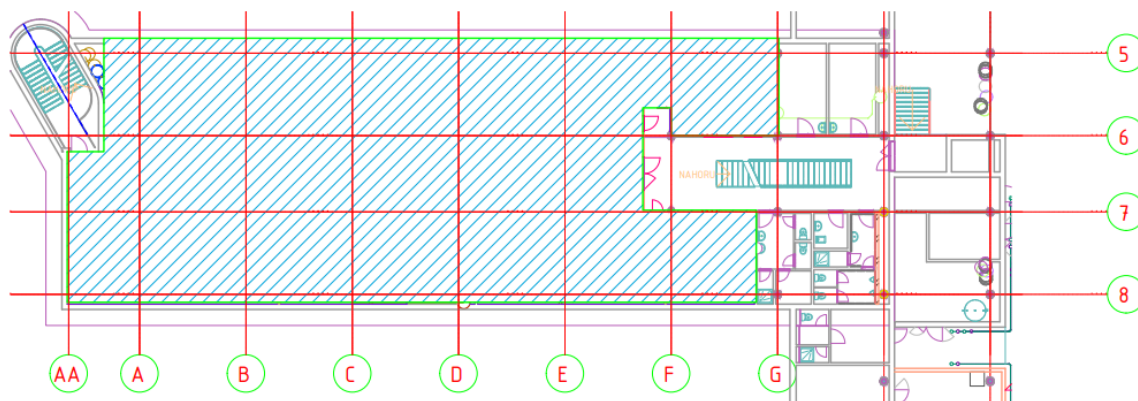
1. Vybourání nevyhovujících a starých vnitřních vestaveb
2. Demontáže VZT kanálů
3. Demontáž elektroinstalace
4. Nové stavební řešení vnitřních prostor včetně rekonstrukce podlah. Tedy vybourání stávajících příček a podlah, kromě podlahy ve střední části budovy.
5. V rekonstruované části bude provedena výměna elektrorozvodů a osvětlení.
6. Nově bude realizován potrubní rozvod pitné vody (studené i teplé)
7. Střecha zůstane zachována
8. Vzduchotechnická zařízení bude umístěna na střechu A DO 1.00, pro průchody VZT kanálů budou využity stávající prostupy

6.2. Dispoziční řešení – technologie

Nově vybudované laboratoře musí odpovídat hygienickým a bezpečnostním předpisům pro práci v laboratoři, technickým normám pro laboratorní prostory a environmentálním legislativním požadavkům a předpisům (voda, půda, ovzduší, nakládání s odpadními látkami a chemickými látkami – organickými rozpouštědly).

Prostory jsou dle dotačního titulu řešeny podle jednotlivých výrob. Následující obrázky ukazují rozdělení rekonstrukce podle dotačního titulu
NPO a OP JAK

1.PP

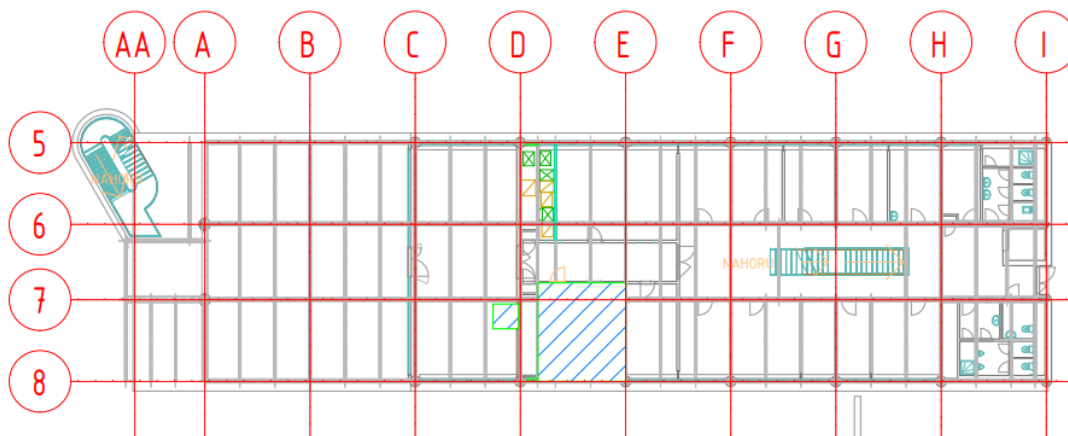


D.1.1 NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY (NPO)



D.1.2 OPERAČNÍ PROGRAM JAN ÁMOS KOMENSKÝ (OP JAK)

1.NP

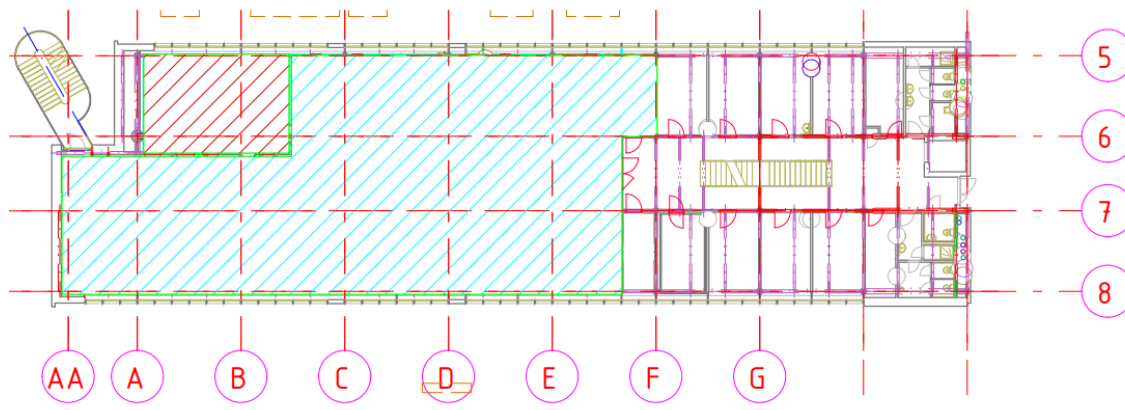


D.1.1 NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY (NPO)



D.1.2 OPERAČNÍ PROGRAM JAN ÁMOS KOMENSKÝ (OP JAK)

2.NP

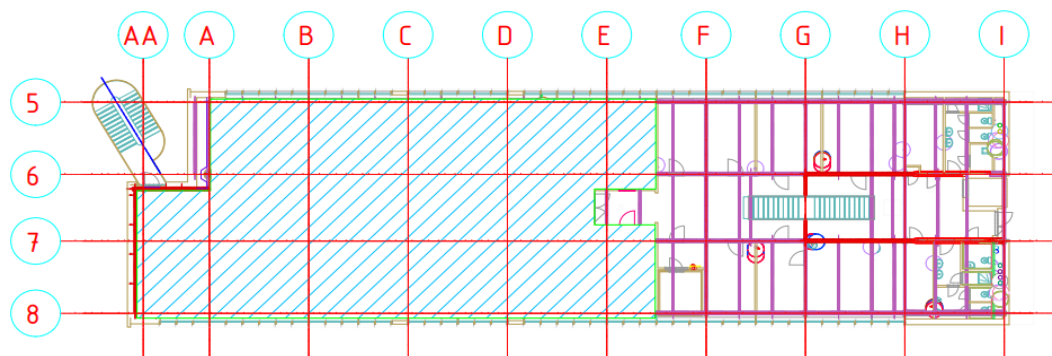


D.1.1 NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY (NPO)



D.1.2 OPERAČNÍ PROGRAM JAN ÁMOS KOMENSKÝ (OP JAK)

3.NP



D.1.1 NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY (NPO)



D.1.2 OPERAČNÍ PROGRAM JAN ÁMOS KOMENSKÝ (OP JAK)

6.3. Tabulky místností

V tabulkách jsou uvedeny parametry pro jednotlivé místnosti v jednotlivých patrech (rozměry, teploty, relativní vlhkost, třída čistoty, počet výměn) – doporučené hodnoty.

Seznam místností je provázán na seznamy a specifikace zařízení umístěné v jednotlivých místnostech

Seznamy zařízení jsou uvedeny v samostatné příloze. Pro jednotlivá zařízení investor předal URS s technickými požadavky na zařízení

Tabulka místností 1.PP

1S25	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	7,67	2,5	19,2	C	60	50±20	20-25
1S26	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"	4,34	2,5	10,9	B	80	50±20	20-25
1S27	MATERIÁLOVÁ PROPUST "B"- PROKL.OKNO	0,55	0,7	0,4	B	80	50±20	20-25
1S28	GENOVÁ TERAPIE I.	18,60	2,5	46,5	C	60	50±20	20-25
1S29	MATERIÁLOVÁ PROPUST "C"	1,67	2,5	4,2	C	60	50±20	20-25
1S30	TECHNICKÁ MÍSTNOST "D"	1,76	2,5	4,4	D	20	50±20	20-25
1S31	CHODBA "D"	66,15	2,5	165,4	D	20	50±20	20-25
1S32	VÝTAH NAKLADNÍ	1,00						
1S33	SERVISNÍ MEZISTĚNA	14,59	2,6	37,9	K	6-10	50±20	20-25
1S34	ČISTÝ BOX GT II	7,20	2,5	18,0	B	80	50±20	20-25
1S35	MATERIÁLOVÁ PROPUST "B"- PROKL.OKNO	0,35	0,7	0,2	B	80	50±20	20-25
1S36	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"	3,30	2,5	8,3	B	80	50±20	20-25
1S37	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	6,78	2,5	17,0	C	60	50±20	20-25
1S38	GENOVÁ TERAPIE II.	15,95	2,5	39,9	C	60	50±20	20-25
1S39	MATERIÁLOVÁ PROPUST "C"	1,56	2,5	3,9	C	60	50±20	20-25
1S40	AIR LOCK "D"	1,31	2,5	3,3	D	20	50±20	20-25
1S41	VÝTAH PŘEDSÍŇ "D"	2,10	2,5	5,3	D	20	50±20	20-25
1S42	ČISTÝ BOX GT III	9,27	2,5	23,2	B	80	50±20	20-25
1S43	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	6,75	2,5	16,9	C	60	50±20	20-25
1S44	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"	5,64	2,5	14,1	B	80	50±20	20-25
1S45	MATERIÁLOVÁ PROPUST "B"- PROKL.OKNO	0,49	0,7	0,3	B	80	50±20	20-25
1S46	GENOVÁ TERAPIE III.	24,87	2,5	62,2	C	60	50±20	20-25
1S47	MATERIÁLOVÁ PROPUST "C"	1,65	2,5	4,1	C	60	50±20	20-25
1S48	AIR LOCK "D"	32,65	2,5	81,6	D	20	50±20	20-25
1S49	NEOBSAZENO							
1S50	VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ	17,51						
1S51	SERVISNÍ MEZISTĚNA	14,91	2,6	38,8	K	6-10	50±20	20-25
1S52	TECHNICKÁ MÍSTNOST - VZDUCHOTECHNIKA	178,25	3,16	563,3	-	-	-	-
1S53	PERSONÁLNÍ PROPUST "D"	9,79	2,5	24,5	D	20	50±20	20-25
1S54	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST "C"	1,29	2,5	3,2	C	60	50±20	20-25
1S55	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST "C"	1,11	2,5	2,8	C	60	50±20	20-25
1S56	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST "C"	1,20	2,5	3,0	C	60	50±20	20-25

Č.MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	VÝŠKA MÍSTNOSTI (m)	OBJEM MÍSTNOSTI (m ³)	TŘÍDA ČISTOTY	POČET VÝMĚN (x/hod)	RELATIVNÍ VLHKOST (%)	TEPLOTA (°C)
1S01	CHODBA	76,6	2,8	214,5				
1S02	VÝTAH V3	3,78						
1S03	SCHODIŠTĚ	10,21						
1S04	NEOBSAZENO							
1S05	NEOBSAZENO							
1S06	WC MUŽI - PŘEDSÍŇ	4,39	2,4	10,5				
1S07	WC MUŽI - PISOÁRY	4,39	2,4	10,5				
1S08	WC MUŽI	1,20	2,4	2,9				
1S09	WC MUŽI	1,27	2,4	3,0				
1S10	SPRCHA MUŽI	1,71	2,4	4,1				
1S11	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,75	2,4	9,0				
1S12	WC ŽENY	1,35	2,4	3,2				
1S13	WC ŽENY	1,35	2,4	3,2				
1S14	WC ŽENY - PŘEDSÍŇ	6,41	2,4	15,4				
1S15	SKLAD ÚKLIDOVÝCH POM. A PROTŘ.	3,63	2,4	8,7				
1S16	SPRCHA ŽENY	1,69	2,4	4,1				
1S17	DEWAROVY NÁDOBY	25,14	2,5	62,9				
1S18	CHLADICÍ A MRAZICÍ ZAŘÍZENÍ	29,81	2,5	74,5				
1S19	ŠATNA ŽENY	13,70	2,5	34,3				
1S20	ŠATNA MUŽI	13,58	2,5	34,0				
1S21	MATERIÁLOVÁ PROPUST "D"	4,80	2,5	12,0	D	20	50±20	20-25
1S22	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST "D"	2,04	2,5	5,1	D	20	50±20	20-25
1S23	SERVISNÍ MEZISTĚNA	11,01	2,5	27,5	K	6-10	50±20	20-25
1S24	ČISTÝ BOX GT I	10,45	2,5	26,1	B	80	50±20	20-25
1S25	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	7,67	2,5	19,2	C	60	50±20	20-25
1S57	STROJOVNA CHLADU	52,17						
1S58	CHODBA	6,14						
1S59	SKLAD ČISTÉHO PRÁDLA	11,11						
1S60	MÍSTNOST PRO EL. ROZVADĚČE	10,36						
1S61	ŠATNA UKLÍZEČKY	9,87						
1S62	STROJOVNA INSTALACÍ	24,89						
1S63	STROJOVNA CHLAZENÍ	18,09						
1S64	WC UKLÍZEČKY	1,43						
1S65	WC PŘEDSÍŇ UKLÍZEČKY	1,73						
1S66	CHODBA	12,50						
1S67	SPRCHA UKLÍZEČKY	1,48						
1S68	SCHODIŠTĚ	5,21						
1S69	GARÁŽ (ČÁST)	119,13						
1S70	DEZINFEKCE VOD	20,25						
1S71	DEZINFEKCE ODPADŮ	14,47						
1S72	CHLAZENÝ SKLAD ODPADŮ	9,03						
1S73	SKLAD DEZINFIKOVANÉHO ODPADU	21,73						
1S74	STROJOVNA CHLAZENÍ	23,43						
1S91	INSTALAČNÍ PROSTOR EL	0,70						
1S92	INSTALAČNÍ PROSTOR SPL	0,42						

Tabulka místností 1.NP

Č.MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	VÝŠKA MÍSTNOSTI (m)	OBJEM MÍSTNOSTI (m ³)	TŘÍDA ČISTOTY	PŘETLAK (Pa)	POČET VÝMĚN (x/hod)	RELATIVNÍ VLHKOST (%)	TEPLOTA (°C)
101	CHODBA	68,62	2,8	192,136	-			50±20	20-25
102	VÝTAH V3	3,78		0	-				
103	SCHODIŠTĚ	10,63		0	-				
104	WC IMOBILNÍ	3,84	2,4	9,216	-				
105	WC MUŽI-PŘEDSÍŇ	4,96	2,4	11,904	-				
106	WC MUŽI-PISOÁRY	3,48	2,6	9,048	-				
107	WC MUŽI	1,33	2,4	3,192	-				
108	WC MUŽI	1,26	2,4	3,024	-				
109	SPRCHA MUŽI	1,75	2,4	4,2	-				
110	KANCELÁŘ FÚ	20,55	2,8	57,54	-			50±20	20-25
111	KANCELÁŘ FÚ	16,16	2,8	45,248	-			50±20	20-25
112	KANCELÁŘ FÚ	16,18	2,8	45,304	-			50±20	20-25
113	KANCELÁŘ FÚ	11,96	2,8	33,488	-			50±20	20-25
114	KANCELÁŘ FÚ	14,73	2,8	41,244	-			50±20	20-25
115	ROZVODNA SLABOPROUDU	21,42	2,8	59,976	-			50±20	20-25
116	ZASEDACÍ MÍSTNOST-VELKÁ	75,23	2,8	210,644	-			50±20	20-25
117	CHODBA	19,77	2,8	55,356	-			50±20	20-25
118	ZASEDACÍ MÍSTNOST- MALÁ	35,27	2,8	98,756	-			50±20	20-25
119	ÚSTŘEDNA EPS	3,20	2,8	8,96				50±20	20-25
120	KANCELÁŘ FÚ	11,91	2,8	33,348	-			50±20	20-25
121	KANCELÁŘ FÚ	11,90	2,4	28,56	-			50±20	20-25
122	KANCELÁŘ FÚ	11,95	2,4	28,68	-			50±20	20-25
123	KANCELÁŘ FÚ	12,01	2,4	28,824	-			50±20	20-25
124	DENNÍ MÍSTNOST	21,10	2,4	50,64	-			50±20	20-25
125	TISK	2,80	2,4	6,72	-			50±20	20-25
126	WC ŽENY-PŘEDSÍŇ	4,74	2,4	11,376	-				
127	SPRCHA ŽENY	3,03	2,6	7,878	-				

Tabulka místností 2.NP

Č.MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	MÍSTNOSTI (m)	MÍSTNOSTI (m ³)	TŘÍDA ČISTOTY	PŘETLAK (Pa)	VÝMĚN (x/hod)	VLHKOST (%)	TEPLOTA (°C)
201	CHODBA	65,65	2,8	183,82	-				
202	VÝTAH V3	3,78		0	-				
203	SCHODIŠTĚ	10,21		0	-				
204	WC IMOBILNÍ	3,09	2,4	7,416	-				
205	SPRCHA MUŽI	1,62	2,4	3,888	-				
206	WC MUŽI	1,28	2,6	3,328	-				
207	WC MUŽI	1,43	2,4	3,432	-				
208	WC MUŽI-PISOÁRY	3,85	2,4	9,24	-				
209	WC MUŽI-PŘEDSÍŇ	3,81	2,4	9,144	-				
210	SKLAD LAB.MAT. A POMŮCEK	8,68	2,8	24,304	-				
211	KANCELÁŘ FÚ	14,04	2,8	39,312	-				
212	KANCELÁŘ FÚ	13,86	2,8	38,808	-				
213	KANCELÁŘ FÚ	13,86	2,8	38,808	-				
214	CHLADOVÁ MÍSTNOST	11,25	2,8	31,5	-				
215	SKLAD LAB.MAT. A POMŮCEK	8,98	2,8	25,144	-				
216	KANCELÁŘ	13,86	2,8	38,808	-				
217	KANCELÁŘ	13,86	2,8	38,808	-				
218	DENNÍ MÍSTNOST	13,86	2,8	38,808	-				
219	KANCELÁŘ	14,14	2,8	39,592	-				
220	SKLAD LAB.MAT. A POMŮCEK	10,71	2,8	29,988	-				
221	VÝTAH PŘEDSÍŇ "K"	2,16	2,4	5,184	K		6-10	50±20	20-25
222	WC ŽENY-PŘEDSÍŇ	5,36	2,4	12,864					
223	SPRCHA ŽENY	3,13	2,4	7,512					
224	WC ŽENY	1,31	2,4	3,144					
225	WC ŽENY	1,31	2,4	3,144					
226	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,58	2,4	6,192					
227	MATERIÁLOVÁ PROPUST "D"	2,44	2,6	6,344	D		20	50±20	20-25
228	ODPADOVÁ MÍSTNOST "D"	5,31	2,6	13,806	D		20	50±20	20-25
228A	ODPADOVÁ MÍSTNOST "K"	2,80	2,6	7,28	K		6-10	50±20	20-25
229	KANCELÁŘ FÚ	33,54	2,6	87,204	K		6-10	50±20	20-25
230	SKLAD HOTOVÝCH VÝROBKŮ	10,56	2,6	27,456	K		6-10	50±20	20-25
231	VÝTAH NÁKLADNÍ	1,00							
232	CHLADOVÁ MÍSTNOST "K"	3,61	2,6	9,386	K		6-10		2-8
233	PŘÍPRAVA MEDIÍ	11,72	2,6	30,472	D		20	50±20	20-25
234	ČISTÝ BOX I - FERMENTACE	19,80	2,6	51,48	B		80	50±20	20-25
235	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"-VSTUP	1,59	2,6	4,134	B		80	50±20	20-25
236	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"-VÝSTUP	1,67	2,6	4,342	B		80	50±20	20-25
237	MATERIÁLOVÁ PROPUST "B"-PROKL.OKNO	0,28	0,7	0,196	B		80	50±20	20-25

Č.MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	VÝŠKA MÍSTNOSTI (m)	OBJEM MÍSTNOSTI (m ³)	TŘÍDA ČISTOTY	PŘETLAK (Pa)	POČET VÝMĚN (x/hod)	RELATIVNÍ VLHKOST (%)	TEPLOTA (°C)
238	PROTEINY-PURIFIKACE	16,14	2,6	41,964	C		60	50±20	20-25
239	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	4,42	2,6	11,492	C		60	50±20	20-25
240	UKLIDOVÁ MÍSTNOST "C"	1,15	2,6	2,99	C		60	50±20	20-25
241	MATERIÁLOVÁ PROPUST "C"	1,41	0,7	0,987	C		60	50±20	20-25
242	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	6,51	2,6	16,926	C		60	50±20	20-25
243	MATERIÁLOVÁ PROPUST "B"-PROKLOKNO	0,35	0,7	0,245	B		80	50±20	20-25
244	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	4,67	2,6	12,142	C		60	50±20	20-25
245	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"-VSTUP	1,24	2,6	3,224	B		80	50±20	20-25
246	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"-VÝSTUP	1,28	2,6	3,328	B		80	50±20	20-25
247	ČISTÝ BOX II-LYOFILIZACE	7,75	2,6	20,15	B		80	50±20	20-25
248	TECHNICKÁ MÍSTNOST "D"	10,68	2,6	27,768	D		20	50±20	20-25
249	TECHNICKÁ MÍSTNOST "D"	2,74	2,6	7,124	D		20	50±20	20-25
250	UKLIDOVÁ MÍSTNOST "C"	0,93	2,6	2,418	C		60	50±20	20-25
251	GENOVÁ TERAPIE IV	20,56	2,6	53,456	C		60	50±20	20-25
252	MATERIÁLOVÁ PROPUST "C"	1,73	2,6	4,498	C		60	50±20	20-25
253	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	6,03	2,6	15,678	C		60	50±20	20-25
254	NEOBSAŽENO								
255	MATERIÁLOVÁ PROPUST "B"-PROKLOKNO	0,23	0,7	0,161	B		80	50±20	20-25
256	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"-VÝSTUP	1,81	2,6	4,706	B		80	50±20	20-25
257	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"-VSTUP	3,85	2,6	10,01	B		80	50±20	20-25
258	ČISTÝ BOX GT IV	6,08	2,6	15,808	B		80	50±20	20-25
259	SERVISNÍ MEZISTĚNA	3,32	2,6	8,632	K		6-10	50±20	20-25
260	LABORATOŘ QC	24,20	2,6	62,92	K		6-10	50±20	20-25
261	SERVISNÍ MEZISTĚNA	2,24	2,6	5,824	K		6-10	50±20	20-25
262	LABORATOŘ QC	18,00	2,6	46,8	K		6-10	50±20	20-25
263	UKLIDOVÁ MÍSTNOST "D"	0,95	2,6	2,47	D		20	50±20	20-25
264	MIKROBIOLOGICKÁ LABORATOŘ	17,13	2,6	44,538	D		20	50±20	20-25
265	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	6,83	2,6	17,758	C		60	50±20	20-25
266	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"	3,73	2,6	9,698	B		80	50±20	20-25
267	MATERIÁLOVÁ PROPUST "B"-PROKLOKNO	0,23	0,7	0,161	B		80	50±20	20-25
268	ČISTÝ BOX-TESTOVÁNÍ STERILITY	9,56	2,6	24,856	B		80	50±20	20-25
269	PERSONÁLNÍ PROPUST "D"	10,16	2,6	26,416	D		20	50±20	20-25
270	CHODBA "D"	39,00	2,5	97,5	D		20	50±20	20-25
271	CHODBA "K"	29,20	2,5	73	K		6-10	50±20	20-25
272	SKLAD	6,83	2,6	17,758	-		6-10	50±20	20-25
272A	TISK	1,94	2,6	5,044	-		6-10	50±20	20-25
273	SERVISNÍ MEZISTĚNA	8,11	2,6	21,086	K		6-10	50±20	20-25
274	VÝTAH PŘEDSÍŇ "D"	1,72	2,4	4,128	D		20	50±20	20-25

Tabulka místností 3.NP

Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	VÝŠKA MÍSTNOSTI (m)	OBJEM MÍSTNOSTI (m ³)	TŘÍDA ČISTOTY	PŘETLAK (Pa)	POČET VÝMĚN (x/hod)	RELATIVNÍ VLHKOST (%)	TEPLOTA (°C)
301	CHODBA	77,69	2,8	217,532	-				
302	VÝTAH V3	3,78	-	-	-				
303	SCHODIŠTĚ	10,64	-	-	-				
304	WC IMOBILNÍ	3,09	2,4	7,416	-				
305	WC MUŽI-PŘEDSÍŇ	4,22	2,4	10,128	-				
306	SPRCHA MUŽI	1,62	2,4	3,888	-				
307	WC MUŽI	1,28	2,4	3,072	-				
308	WC MUŽI	1,43	2,4	3,432	-				
309	WC MUŽI -PISOÁRY	4,15	2,4	9,96	-				
310	DENNÍ MÍSTNOST	17,69	2,8	49,532	-				
311	LABORATOŘ FÚ	18,68	2,8	52,304	-				
312	LABORATOŘ FÚ	13,68	2,8	38,304	-				
313	LABORATOŘ FÚ	13,86	2,8	38,808	-				
314	CHLADOVÁ MÍSTNOST	6,88	2,6	17,888	-				
315	SKLAD	4,69	2,8	13,132	-				
316	KANCELÁŘ	16,57	2,8	46,396	-				
317	KANCELÁŘ	22,17	2,8	62,076	K		6-10	50±20	20-25
318	ÚKLDOVÁ MÍSTNOST "K"	4,20	2,8	11,76	K		6-10	50±20	20-25
319	SKLAD	10,81	2,8	30,268	K		6-10	50±20	20-25
320	SKLAD	16,64	2,8	46,592	K		6-10	50±20	20-25
321	SKLAD	16,64	2,8	46,592	K		6-10	50±20	20-25
322	CHODBA "K"	37,52	2,5	93,8	K		6-10	50±20	20-25
323	LABORATOŘ QC	16,54	2,8	46,312	K		6-10	50±20	20-25
324	LABORATOŘ QC	16,71	2,8	46,788	K		6-10	50±20	20-25
325	LABORATOŘ QC	10,77	2,8	30,156	K		6-10	50±20	20-25
326	LABORATOŘ QC	21,25	2,8	59,5	K		6-10	50±20	20-25
327	ODPADOVÁ MÍSTNOST	3,77	2,8	10,556	K		6-10	50±20	20-25
328	ŠATNA	18,07	2,8	50,596	K		6-10	50±20	20-25
329	KANCELÁŘ	13,18	2,8	36,904	-				

329A	TISK	3,11	2,8	8,708	-				
330	KANCELÁŘ	138,00	2,8	386,4	-				
331	KANCELÁŘ	13,86	2,8	38,808	-				
332	LABORATOŘ FÚ	18,61	2,8	52,108	-				
333	LABORATOŘ FÚ	23,51	2,8	65,828	-				
334	SKLAD	10,49	2,8	29,372	-				
335	WC ŽENY-PŘEDSÍŇ	5,37	2,6	13,962	-				
336	VÝTAH -PŘEDSÍŇ	2,08	2,6	5,408	K		6-10	50±20	20-25
337	SPRCHA ŽENY	2,57	2,6	6,682	-				
338	WC ŽENY	1,34	2,6	3,484	-				
339	WC ŽENY	1,34	2,6	3,484	-				
340	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,70	2,6	7,02	-				
341	TECH. KORIDOR "K"	35,20	2,8	98,56	K		6-10	50±20	20-25
342	PERSONÁLNÍ PROPUST "D"	5,13	2,6	13,338	D		20	50±20	20-25
343	MATERIÁLOVÁ PROPUST "C"	6,58	2,6	17,108	C		60	50±20	20-25
344	KOMUNIKAČNÍ CENTRUM	12,24	2,6	31,824	C		60	50±20	20-25
345	ČISTÝ PROSTOR SBT I	8,05	2,6	20,93	C		60	50±20	20-25
346	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"	2,46	2,6	6,396	B		80	50±20	20-25
347	ČISTÝ BOX III	4,70	2,6	12,22	B		80	50±20	20-25
348	ČISTÝ PROSTOR SBT II	9,05	2,6	23,53	C		60	50±20	20-25
349	MATERIÁL PROPUST "B"-PROKLÁDACÍ OKNO	0,23	0,7	0,161	B		80	50±20	20-25
350	MATERIÁL PROPUST "B"-PROKLÁDACÍ OKNO	0,32	0,7	0,224	B		80	50±20	20-25
351	ČISTÝ BOX I	8,90	2,6	23,14	B		80	50±20	20-25
352	PERSONÁLNÍ PROPUST "B"	4,48	2,6	11,648	B		80	50±20	20-25
353	ČISTÝ BOX II	8,98	2,6	23,348	B		80	50±20	20-25
354	MATERIÁL PROPUST "B"-PROKLÁDACÍ OKNO	0,24	0,7	0,168	B		80	50±20	20-25
355	TECH. KORIDOR "K"	11,88	2,8	33,264	K		6-10	50±20	20-25
356	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST "C"	0,69	2,6	1,794	C		6-10	50±20	20-25
357	MATERIÁLOVÁ PROPUST "D"	4,35	2,6	11,31	D		20	50±20	20-25
358	PERSONÁLNÍ PROPUST "C"	5,08	2,6	13,208	C		60	50±20	20-25
359	VÝTAH NÁKLADNÍ	1,00	-	-	-				
390	INSTALAČNÍ PROSTOR EL	0,32							
391	INSTALAČNÍ PROSTOR EL	0,53							
392	INSTALAČNÍ PROSTOR SLP	0,53							

6.4. Vnitřní prostory laboratoří

Zvolené třídy čistoty pro jednotlivé místnosti jsou navrženy podle použité technologie a činností. Zvolené třídy čistoty odpovídají klasifikační normě ISO 14644. Pro potřeby technologie při manipulaci s otevřenými produkty jsou vytvořena pole s laminárním prouděním vzduchu třídy „A“.

Vstupní prostory pro veřejnost související s laboratořemi jsou navrženy jako nekontrolované prostory.

6.4.1. Vzduchotechnika

Projekt VZT je součástí projektové dokumentace jako samostatná část. Pro potřeby projektování byly předány od výrobní technologie podklady pro správné navržení systému VZT. Potřebné údaje pro kvalitu a konstrukci vzt jsou uvedeny v samostatném souboru „PROJEKTOVÉ INFORMACE“ uvedené

Podle použité technologie a požadavků investora budou všechny HVAC jednotky navrženy jako cirkulační, s hygienickým přísáváním čerstvého vzduchu. Jednotky zabezpečí primárně tyto parametry:

6.4.2. Požadavky na vnitřní prostředí

Teplota v místnostech: 20 až 25°C

Relativní vlhkost: 50 +/- 20%

Přetlaky mezi třídami 10-15 Pa (doporučená hodnota)

předpisy uživatele

7. INSTALACE TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Ve výkresové části dokumentace jsou uvedena zařízení a jejich umístění. V textové části je uveden seznam zařízení, jeho předpokládané rozměry a hmotnosti a jejich technická specifikace základních parametrů. Finální specifikaci určí uživatel při výběrovém řízení. Pro instalaci větších zařízení bude použita chodba a vstupní výtah. Některá zařízení, jejichž rozměry a hmotnosti neumožní prostou instalaci do prostor, budou dopravena na místo ve více částech a smontována na místě. Průchozí sterilizátor, který je zabudován jako mezistěna do příček čistého prostoru, musí být dodán na stavbu v průběhu stavby ČP nebo musí být zohledněna jejich dodatečná montáž a transport na místo.

Při nákupu zařízení je třeba uvažovat s dodávkou po částech a to takových rozměrech a hmotnostech, aby byl pro nastěhování použit nákladní výtah. Nosnost výtahu je 800 kg. Nosnost výtahu může být za přítomnosti technika zhotovitele výtahu krátkodobě přetížena.

Všechna ostatní zařízení, jejich rozměry umožní transport na místo po chodbách a přes standardní dveře, mohou být instalována až po dokončení ČP.

Je třeba brát zřetel zejména na tato zařízení:

- Kompressor v 1.PP – nastěhování z garáží
- Izolátory v 1.PP a 2.NP
- Laminární boxy - biohazardy

Pro instalaci zařízení je vytvořen výkres s uvedením stěhovací trasy a s odhadovanou hmotností zařízení. Nastěhování zařízení bude třeba zadat odborné firmě, která má se stěhováním zařízení zkušenosti. Některá zařízení budou dodána ve více částech a jejich montáž bude muset být koordinována s výrobcem.

Ostatní laboratorní zařízení menších rozměrů budou přinesena na místo a napojena na zdroj elektrické energie. Jedná se vesměs o malá stolní zařízení.

8. ROZVODY MÉDII

Tlakový vzduch

Pro potřeby technologie je instalován v 1.PP, m.č. 1S18A kompresor, vzdušník a sušička. Odtud je vytvořen rozvod tlakového vzduchu k jednotlivým spotřebičům. Zařízení, které používají TVZ jsou uvedena v tabulce projektových informací. Zde je uvedena spotřeba pro jednotlivá zařízení. Specifikace zdroje, vzdušníku a sušičky je uvedena ve specifikacích zařízení. Protože bude tlakový vzduch potenciálně v kontaktu s produktem, je třeba aby instalace a odpovídala normám GMP pro medicínální plyny. Parametry trubních rozvodů jsou uvedeny v PID schématech a ve specifikaci prvků. Systém tlakového vzduchu bude podléhat kvalifikacím a je třeba u dodavatele systému zajistit potřebnou dokumentaci.

Rozvody CO₂, oxid uhličitý

Pro potřeby technologie kultivace je přiveden do zařízení určených uživatelem CO₂. Rozvod medicínálního plynu je realizován instalací tlakových lahví s CO₂ přímo v technické části a napojen přímo na zařízení. Materiály použité pro přívody musí odpovídat GMP a budou podléhat kvalifikacím. Místa pro instalaci jsou uvedena v grafické části projektu ve výkresech technologie.

Rozvody PW – čištěná voda

Pro potřeby technologie je v 2.NP v m. č. 228 umístěn zdroj lékopisné PW zař. č.: T.2.070. Zdroj se zásobníkem zabezpečuje dodávku pro dekontaminační autokláv

zař. č. T.2.064. Zdroj je využíván i pro potřeby úklidu ČP. Obě zařízení budou podléhat kvalifikačnímu procesu a při instalaci napojení je třeba pořídit potřebnou dokumentaci. (materiálové certifikáty apod.)

9. ROZPOČET TECHNOLOGIE

Pro potřeby výběru technologických a laboratorních zařízení jsou součástí dokumentace Technické specifikace. Z těchto specifikací vychází i indikativní rozpočet pro jednotlivé dotační tituly NPO a OP JAK. Rozpočet je součástí technické zprávy, ale je uveden i jako samostatný dokument.