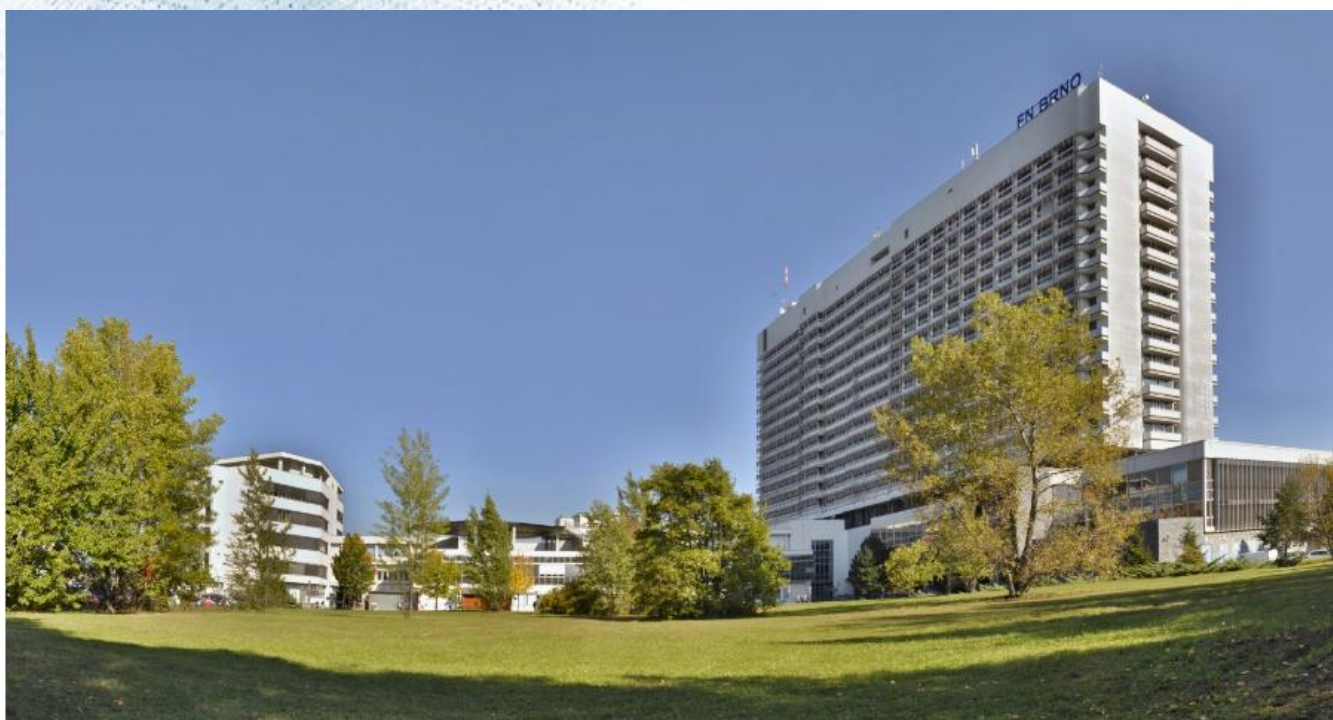




Číslo zakázky: **301928**

Investor: **Fakultní nemocnice Brno**

Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře
průtokové cytometrie**

TECHNICKÁ POMOC

17.05.2024

**FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**



Obsah dokumentace

Technická zpráva

Strana 3

Výkresová část, přílohy

Strana 24

Bilance médií

Strana 26

Odhad investičních nákladů

Strana 28

Harmonogram

Strana 30



Číslo zakázky: 301928

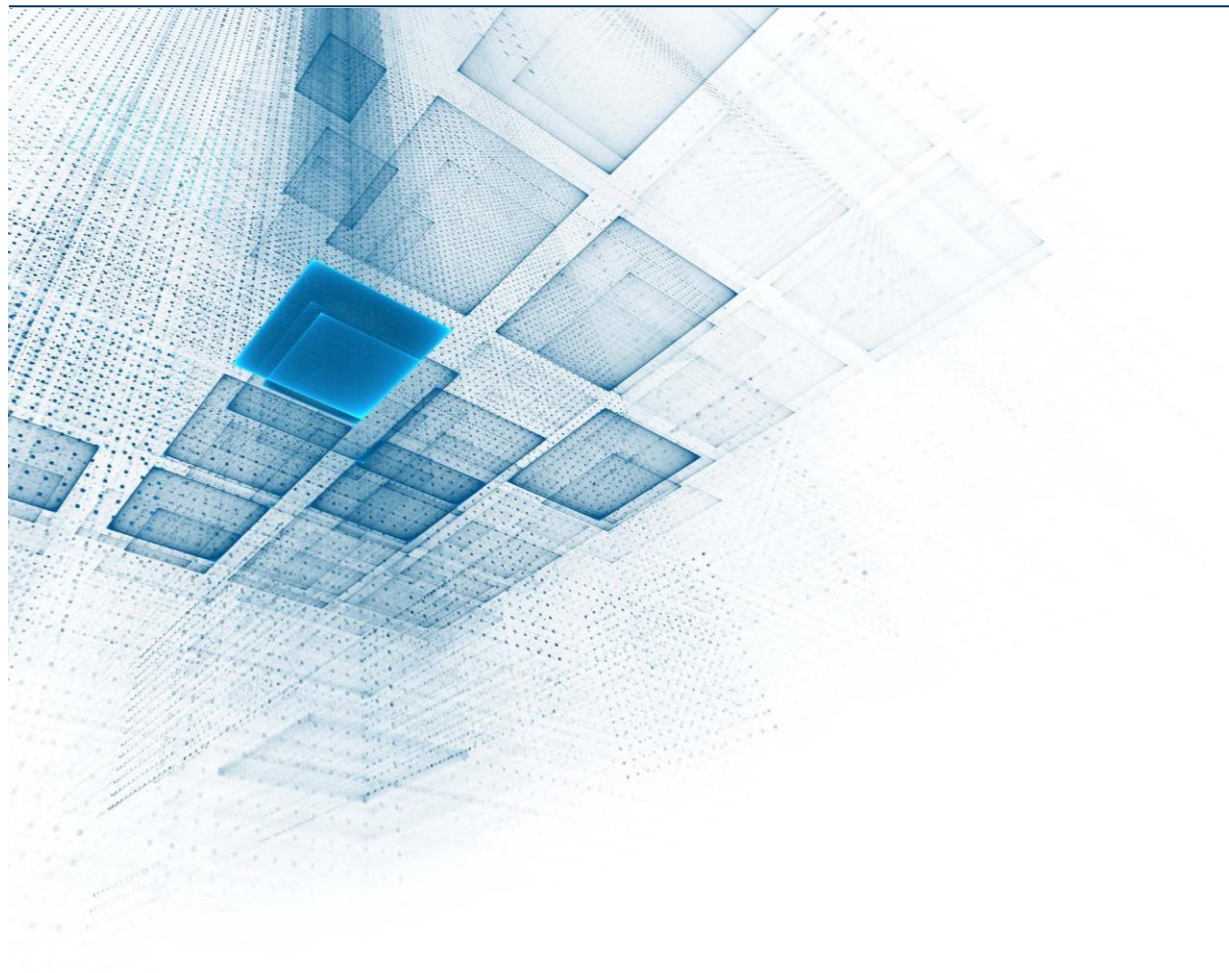
Investor: **Fakultní nemocnice Brno**

Místo stavby: **Brno**

Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie**

TECHNICKÁ POMOC

BLOCK[®]
Clean Room Solutions



Technická zpráva



BLOCK a.s., U Kasáren 727, 757 01 Valašské Meziříčí, Česká republika | +420 571 670 111 | www.blockcrs.cz

Vydal: Ing. Petr Spurný MBA

Datum vydání: 18.03.2024

Formulář B-FP-4.2-03-48

Technická zpráva

Obsah

1. Úvod	6
1.1. Historie revizí	6
1.2. Seznam příloh	6
2. Identifikační údaje	6
2.1. Údaje o stavbě	6
2.2. Údaje o stavebníkovi	7
2.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	7
3. Investiční záměr a zadání	8
3.1. Úvod a účel technické pomoci	8
3.2. Zadání pro technickou pomoc	8
3.3. Fotodokumentace stávajících prostor	10
3.4. Ekonomická rozprava záměru	12
3.5. Postup projektu	12
4. Technologická část	13
4.1. Stručný popis technologického procesu	13
4.2. Toky personálu	13
4.3. Toky materiálu	13
4.4. Hořlaviny	13
5. Základní požadované a doporučené úpravy	14
5.1. Přehled místností řešené oblasti - nový stav	14
5.2. Přehled úprav místností	14
5.3. Elektroinstalace a slaboproudé rozvody	15
6. Zásady požárně bezpečnostního řešení	16
6.1. Obecné informace	16
6.2. Systém EPS	17
7. Vybavení prostor	18
8. Vzduchotechnika – klimatizace a větrání	19
8.1. Popis VZT zařízení a jejich funkce	20
8.2. Požadavky na energie a média pro vzduchotechniku	21
9. Zdroje a rozvody tepla a chladu	21
10. Ústřední vytápění	21
11. Zdravotechnika	21
12. Rozvod zemního plynu	21
13. Čistá média	21
14. Silnoproudá elektroinstalace	21



Číslo zakázky: 301928

Investor: **Fakultní nemocnice Brno**

Místo stavby: **Brno**

Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie**

TECHNICKÁ POMOC

15. Slaboproudé rozvody	22
16. Monitoring	22
16.1. Monitoring prostředí	22
16.2. Monitoring teplot chladicí techniky	22
17. Validace	23



1. Úvod

Předložená technická pomoc sumarizuje požadavky záměru rekonstrukce prostor OKH v objektu CH na laboratoře průtokové cytometrie vzniklé sloučením laboratorních provozů v objektech CH a L (DN) FN Brno. Laboratoř průtokové cytometrie CMBG sídlící v místnostech 1.42, 1.43, 1.44, 1.45, 1.46, 1.47, 1.48, 1.49, 1.50 objektu L areálu DN má být přemístěna do prostor 4037, 4038, 4039, 4040, 4041, 4043, 4045, 4046, 4081, 4082, 4083, 4140 objektu CH, které jsou předmětem rekonstrukce. Zrekonstruované prostory v objektu CH mají být koncipovány, tak aby vzniklo samostatné pracoviště, které bude zahrnovat 3x laboratoř, 1x přípravná vzorků, 1x příjmová místnost, 1x sklad biologického materiálu, 2x kanceláře pro VŠ, hygienické zázemí. Záměrem rekonstrukce je racionalizace nyní oddělených laboratorních provozů s cílem zajistit si ekonomické a provozní benefity z toho vyplývající.

1.1. Historie revizí

Verze	Datum	Poznámky, popis revizí
R0	12.04.2024	První vydání
R1	17.05.2024	Doplnění textů do technické zprávy, úprava názvů dokumentů

1.2. Seznam příloh

Dokument č.	Název	
301928_7077_01_R1	Půdorys 4.NP – nový stav	Měřítko: 1:100
301928_7077_02_R1	Půdorys 4.NP – bourací práce	Měřítko: 1:100
301928_7077_03_R1	Výkaz požadavků na úpravu prostor	-

2. Identifikační údaje

2.1. Údaje o stavbě

2.1.1. Název stavby

Rekonstrukce prostor OKH v objektu CH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie FN Brno

2.1.2. Místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků

Fakultní nemocnice Brno
Jihlavská 340/20
625 00 Brno

2.1.3. Předmět projektové dokumentace

Předložená technická pomoc sumarizuje požadavky záměru rekonstrukce prostor OKH pro vznik sloučených laboratoří průtokové cytometrie v rámci objektů FN Brno. Laboratoř průtokové cytometrie CMBG sídlící v objektu L areálu DN má být přemístěna do 4.NP objektu CH, kde se aktuálně nachází laboratoře klinické hematologie.



2.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník: **Fakultní nemocnice Brno**

Jihlavská 340/20

625 00 Brno

IČ: 652 69 705

DIČ: CZ 652 69 705

2.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

GP: **BLOCK a.s.**

U Kasáren 727

757 01 Valašské Meziříčí

IČ: 18055168

DIČ: CZ18055168

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 196

Bankovní spojení: 117725283/0300, Československá obchodní banka, a.s.

Zastoupený: Ing. Libor Jurča – člen představenstva

Ing. Aleš Kovařík – člen představenstva

Ve věcech plnění smlouvy: Ing. Jiří Černín – Ředitel divize projekce

Hlavní zpracovatelé dokumentace	Jméno a příjmení	Číslo AO
Technologie	Ing. Petr Spurný MBA	1302225



3. Investiční záměr a zadání

3.1. Úvod a účel technické pomoci

Předmětem technické pomoci je zpracování ideové dokumentace, která bude obsahovat půdorysné členění výsledných prostor v předepsaném objektu, včetně zanesení laboratorního vybavení dle zaslaných specifikací s vyčíslením požadavků na jednotlivá média, odhad časové a finanční náročnosti. Technická pomoc neřeší majetkoprávní vztahy ve FN Brno a případnou nedostupnost dotčených laboratoří v průběhu rekonstrukce.

3.2. Zadání pro technickou pomoc

Technická pomoc byla vypracována na základě níže uvedených podkladů poskytnutých objednatelem:

- Soupis požadavků na úpravy prostor
- Koncept půdorysu laboratoří průtokové cytometrie
- Výkresová dokumentace ASŘ, bouracích prací, vodovodu a kanalizace od firmy LT projekt, vypracovaná v roce 2017 na akci „Přístavba části 4.NP budovy CH“, ve stupni DUR+DSP.
- Byla provedena obhlídka prostor za účasti objednatele a uživatele budoucích prostor.

Soupis požadavků na úpravu prostor a koncept laboratoří zpracován uživatelem viz níže:

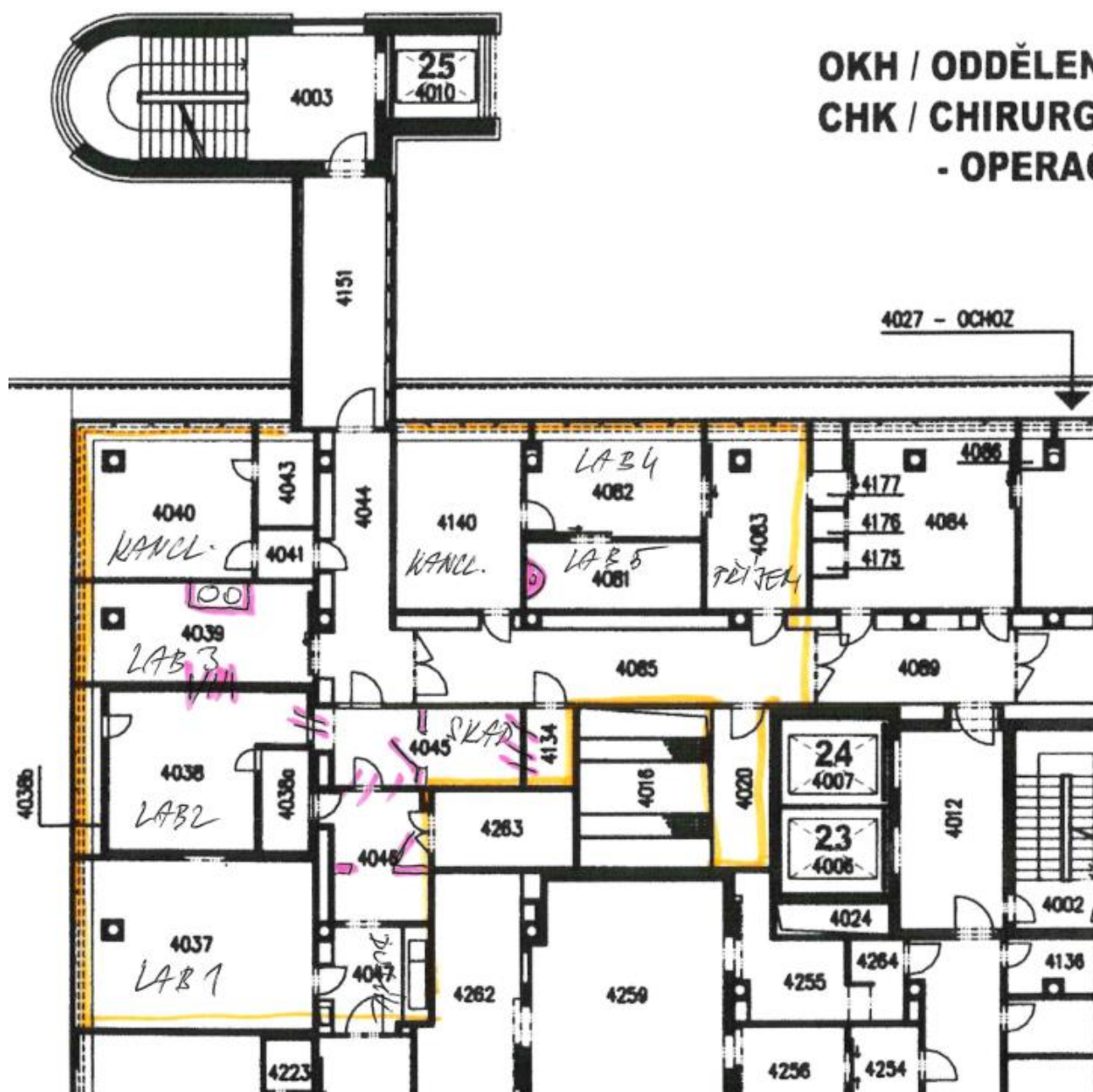
Obr.č.1 – Požadavky uživatele na úpravu prostor

OKH – laboratoře průtokové cytometrie – požadavky úprav prostor

č. místnosti	původní použití	nové použití	požadavky na změny
4020	komora	WC nebo sklad	WC + umyvadlo
4037	operační sálek, provizorně laboratoř	laboratoř	demontáž stropních operačních světel
4038	operační sálek, pracovna	laboratoř	demontáž stropních operačních světel, instalace umyvadla, nahrazení vnitřního okénka dveří
4039	laboratoř	laboratoř	obnovení průchodu do místnosti 4038, posuvné dveře nebo lamelová stěna, instalace výlevky a umyvadla (nerezový ostrůvek), renovace výdechu klimatizace
4040	pracovna lékařů	pracovna VŠ	renovace výdechu klimatizace
4045	chodba	sklad	přepažení místnosti zdí a dveřmi, vybourání přepážky mezi 4045
4046	chodba	sklad?	přepažení místnosti zdí a dveřmi?
4047	chodba	mrazárna + dusík	renovace/zavedení výdechu klimatizace
4081	čistý prostor	laboratoř	instalace umyvadla, zavedení výdechu klimatizace
4082	laboratoř	laboratoř	instalace umyvadla, renovace výdechu klimatizace
4085	chodba	chodba	demontáž přepážujících dveří
4134	váhovna	sklad nebo WC	spojení s místností 4045 nebo rozšíření jako WC
4140	pracovna lékařů	pracovna VŠ	renovace výdechu klimatizace



Obr.č.2 – Koncept laboratoří zpracován uživatelem



3.3. Fotodokumentace stávajících prostor

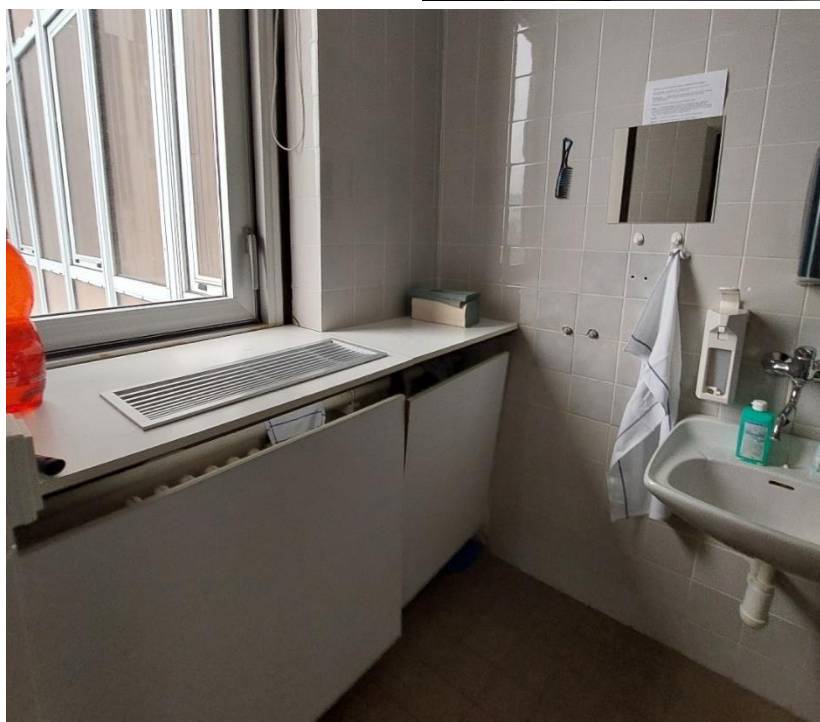
Obr.č.3 – Stávající stav laboratoře 4037



Obr.č.4 – Rozvaděč a obložení šachty m.č. 4047



Obr.č.5 – Obložení šachty s revizními dvířky m.č. 4044



Obr.č.6 – Obložení radiátorů a parapetu m.č. 4043



3.4. Ekonomická rozprava záměru

Sloučením dvou pracovních úseků do jednoho, vznikne plně vybavené pracoviště (přístrojově i personálně) s připraveností na kapacitní navýšení požadavků (počet hematologických dg. stále narůstá)

Parametry slučovaných laboratorních provozů:

LPC CMBG, umístění: budova L, DN (4x VŠ, 4x SŠ, 4 velké přístroje, 7000 vyšetřených vzorků za rok)

PC OKH, umístění: budova CH, Bohunice (2,5 VŠ, 1x SŠ, 2 velké přístroje, 1500 vyšetřených vzorků za rok)

budoucí ekonomické přínosy ze sloučení:

- náklady na spotřební materiál (labochemikálie, ZM, MTZ) klesnou až o 10 % oproti součtu současných nákladů obou pracovišť
- nebude požadována individuální přeprava vzorků z TTO do DN (statimová vyšetření cca 1x týdně)
- nebude požadována přeprava cca 6000 vzorků ročně z Bohunic do DN

budoucí provozní přínosy ze sloučení:

- zkrácení času odezvy na vyšetření - zrychlení diagnostiky
- zjednodušení a racionalizace provozu (zánik duplicitních vyšetření, přeposílání odběrů)
- uvolnění prostor v DN pro požadavky CMBG
- zástupnost personálu
- personální reorganizací se vyřeší požadavky IHOK na laboratorní pracovníky

3.5. Postup projektu

Následující body jsou vztaženy k předpokladu, že předložená varianta v rámci technické pomoci bude zadavatelem schválena jako výchozí podklad k dalším krokům. Další kroky by měly následovat bezodkladně, a to především z důvodů kontinuity prací a zabránění ztráty informací, času a zajištění správného přenesení všech výsledků technické pomoci do dalších navazujících projektových stupňů.

Předpokládaný postup projektu dle následujícího pořadí:

- Odsouhlasení předložené varianty zpracované v rámci technické pomoci
- Aktualizace zadání na základě vyhodnocení technické pomoci
- Vypracování dokumentace pro daný účel
- Realizace stavebního díla
- Zahájení užívání díla



4. Technologická část

4.1. Stručný popis technologického procesu

V laboratořích bude prováděno vyhodnocování vzorků pomocí metod průtokové cytometrie. Přístup do sekce laboratoří bude od veřejně přístupné části oddělen pomocí dveří s elektronickým zámekem v chodbě č. 4065. Úroveň technického zabezpečení laboratoří spadá do kategorie 2 (BSL2).

4.2. Toky personálu

Vstup personálu do objektu, daného podlaží a sekce laboratoří se uvažovaným záměrem nemění a je možné využít stávající trasy a výtahy. Přístup do sekce laboratoří bude od veřejně přístupné části oddělen pomocí dveří s elektronickým zámekem v chodbě č. 4065. Civilní šatny a sociální zázemí pracovníků laboratoří bude využito stávající.

4.3. Toky materiálu

Pro vstup a výstup materiálu (vzorky, pomocné materiály, odpady) budou využity stávající trasy a výtahy.

4.4. Hořlaviny

V dalším stupni projektu je nutné zajistit seznam skladovaných hořlavin v rámci laboratoří průtokové cytometrie, provést posouzení jejich množství, způsob skladování a navrhnout případné protipožární opatření.



5. Základní požadované a doporučené úpravy

5.1. Přehled místností řešené oblasti - nový stav

LEGENDA MÍSTNOSTÍ								
OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	SV. VÝŠKA [m]	OBJEM [m³]	PODLAHA	PODHLED	POVRCHY STĚN	TEPLOTA
4037	LABORATOŘ 1	33,1	3	99,3	PVC	Rastrový	Omyvatelný povrch	20-25°C
4038	LABORATOŘ 2	33,0	3	99	PVC	Rastrový	Omyvatelný povrch	20-25°C
4039	LABORATOŘ 3	19,4	3	58,1	PVC	Rastrový	Omyvatelný povrch	20-25°C
4040	KANCELÁŘ	21,9	3	65,6	PVC	Rastrový	Bezprašný nátěr	
4043	WC	4,4	3	13,3	Dlažba	Rastrový	Keramický obklad	
4044	CHODBA	20,1	2,6	52,2	PVC	Rastrový	Obklad šachet / Bezprašný nátěr	
4045	SKLAD VZORKŮ	6,8	2,5	16,9	PVC	Rastrový	Omyvatelný povrch	
4046	CHODBA	10,7	2,6	27,8	PVC	Rastrový	Obklad šachet / Bezprašný nátěr	
4047	CHODBA	6,3	2,6	16,4	PVC	Rastrový	Obklad šachet / Bezprašný nátěr	
4062	LABORATOŘ 4	26,3	3	78,8	PVC	Rastrový	Omyvatelný povrch	20-25°C
4065	CHODBA	24,9	2,6	64,7	PVC	Rastrový	Obklad šachet / Bezprašný nátěr	
4083	PŘÍJEM	15,3	3	46,0	PVC	Rastrový	Omyvatelný povrch	20-25°C
4088	CHODBA	2,3	3	6,8	PVC	Rastrový	Obklad šachet / Bezprašný nátěr	
4140	KANCELÁŘ	19,3	3	58,0	PVC	Rastrový	Bezprašný nátěr	
	celkem	243,7		697,9				

5.2. Přehled úprav místností

Požadavky uvedené níže jsou základním výčtem požadovaných úprav. Detailní přehled požadovaných úprav je uveden v příloze 3 - „Výkaz požadavků na úpravu prostor 301928_7077_03_R0“

Chodby a WC

- výměna stropních podhledů
- výměna stropních svítidel
- výměna koncových prvků vzduchotechniky, úprava rozvodů vzduchotechniky
- výměna podlahové krytiny
- renovace stěn, výmalba
- výměna dřevěného obložení šachet za nové včetně revizních dvířek
- doplnění WC s předsíní do místnosti 4043, nové dveře z chodby 4088, nová dlažba a obklady



Sklad č.4045

- výměna stropních podhledů
- výměna stropních svítidel
- výměna koncových prvků vzduchotechniky, úprava rozvodů vzduchotechniky
- výměna podlahové krytiny
- renovace stěn – keramických obkladů
- doplnění monitoringu kyslíku (O₂) s alarmem, ve skladu bude 4x dewarova nádoba 35L. Nucené větrání místnosti.

Kanceláře

- výměna stropních podhledů
- výměna stropních svítidel
- výměna koncových prvků vzduchotechniky, úprava rozvodů vzduchotechniky
- výměna podlahové krytiny
- renovace stěn, výmalba
- obnova nábytkového vybavení
- doplnění umyvadel v místech, kde se předpokládá možné dopojení na rozvody vody a kanalizace
- doplnění nástěnných klimatizačních jednotek typu fancoil včetně napojení na rozvody chladu

Laboratoře

- výměna stropních podhledů
- výměna stropních svítidel
- výměna koncových prvků vzduchotechniky, úprava rozvodů vzduchotechniky
- výměna podlahové krytiny
- renovace stěn – keramických obkladů
- zrušení vybraných posuvných dveří, výměna dveří, doplnění prokládacího okna
- obnova nábytkového vybavení
- doplnění umyvadel a dřezů v místech, kde se předpokládá možné dopojení na rozvody vody a kanalizace
- doplnění nástěnných klimatizačních jednotek typu fancoil včetně napojení na rozvody chladu

5.3. Elektroinstalace a slaboproudé rozvody

Elektroinstalace

Bude provedena nová elektroinstalace, včetně osvětlení. Bude osazen nový rozváděč.

Pro instalaci budou použity parapetní kanály, kde budou umístěny zásuvky 230V a slaboproudé.

Slaboproudé rozvody

Bude natažena nová strukturovaná kabeláž typ 6A. Vzhledem k navýšení počtu datových zásuvek v řešeném prostoru bude instalován nový datový rozvaděč. Umístění nového datového rozvaděče je nutné stanovit ve spolupráci s odbornými pracovníky FN Brno v dalším stupni projektové dokumentace.



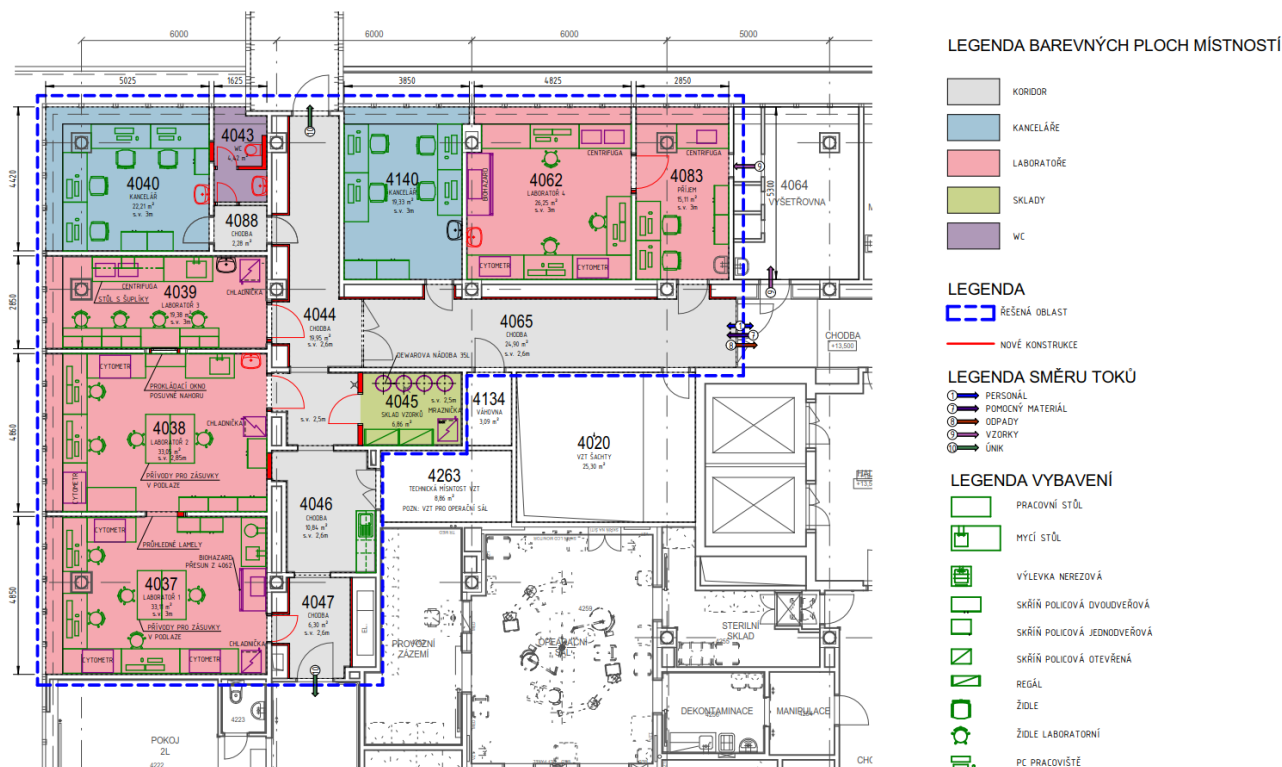
6. Zásady požárně bezpečnostního řešení

6.1. Obecné informace

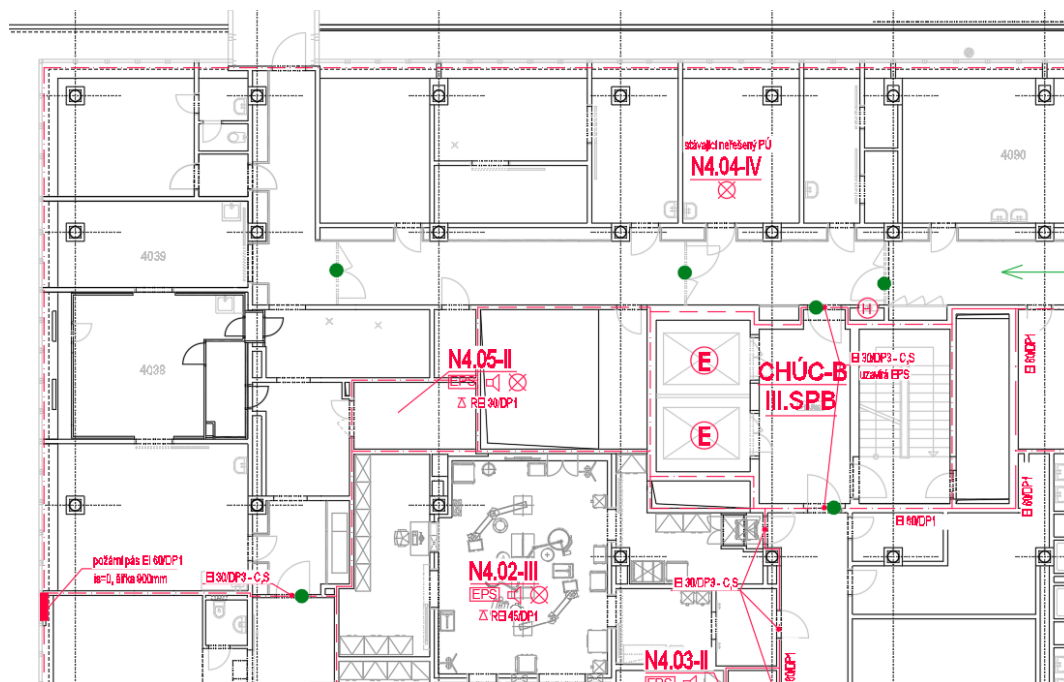
Jako podklad pro zpracování předložené technické pomoci bylo poskytnuto stávající PBR, zpracované paní Ing. Janou Gálovou v rámci akce „Fakultní nemocnice Brno – objekt CH, Rozšíření pracoviště OKH“ v únoru 2017, ve formě textové části a půdorysného rozdělení na požární úseky v rozsahu 4. a 5.NP. Z uvedených podkladů je patrné, že celý dotčený prostor, kde jsou v rozsahu 4.NP navrženy stavební úpravy, je součástí jednoho stávajícího požárního úseku N4.04, který je zařazen do IV. SPB. Současně je evidentní, že stávající okrajové stavební konstrukce dotčených prostor jsou ve většině i požárně dělícími konstrukcemi, tudíž veškerá nově řešená instalace, která bude těmito stávajícími konstrukcemi prováděna, bude muset být na rozhraní požárních úseků opatřena požárními uzávěry, klápkami a ucpávkami v odpovídající požární odolnosti. Předložené stavební úpravy nemění stávající dveřní výplně na rozhraní požárních úseků, které mají funkci požárních uzávěrů, včetně případného osazení panikovým kováním – zůstávají stávající.

Pro lepší názornost uvádíme níže půdorysné srovnání rozsahu dotčených prostor s předanou požárně bezpečnostní dokumentací a rozdělením 4.NP do požárních úseků. Předloženými návrhy stavebních úprav není předpokládáno navýšení požárního zatížení řešených prostor.

Obr. č. 7 – rozsah dotčených prostor – ohraničeno modrou čárkovanou čarou:



Obr. č. 8 – stávající rozdělení PÚ dle PBŘ:



Řešené prostory se nacházejí v rohové části půdorysného členění a dle předaných podkladů PBŘ nejsou skrze ně vedeny žádné únikové trasy z jiných než řešených podlaží. Současně z řešených prostor jsou ve stávajícím dispozičním členění k dispozici 2 směry úniku, vedoucí do stávajících CHÚC typu B, jejichž součástí jsou i evakuační výtahy a tato skutečnost nebude řešenými stavebními úpravami změněna (pokud by se investor nerozhodl pro striktní provozní oddělení řešených a okolních prostor – není předpokládáno). Teoreticky pouze po dobu provádění stavebních úprav může dojít k dočasnému omezení jedné ze dvou stávajících únikových tras z některých okolních prostor, ze kterých je právě jedna trasa uvažována přes řešené prostory, a to v případě, kdy okolní prostory budou funkční v plném provozu a stavební úpravy by byly prováděny za tohoto provozu. Podrobné zhodnocení této skutečnosti, včetně případných z toho plynoucích omezení, úprav a zásahů, musí být mmj. zpracováno v rámci požární bezpečnostního řešení, jež musí být součástí projektové dokumentace v dalších stupních projektu.

Předložené stavební úpravy řešených prostor nijak nesnižují průchozí profily stávajících únikových tras v objektu a nezhoršují stávající evakuační schopnosti osob z objektu. Stávající chodby, které obsahují značné množství stávajících hořlavých obkladů jsou v rámci stávajícího PBŘ posuzovány jako NÚC.

Podrobné a kompletní zhodnocení navržených stavebních zásahů do požární bezpečnostního řešení objektu musí být součástí navazujících stupňů projektové dokumentace a musí obsahovat i případný návrh dočasných opatření, nutných po dobu provádění stavebních prací, pokud by taková opatření byla nutná.

6.2. Systém EPS

Systém EPS zůstává stávající. Před započítím prací je nutné provést odpojení EPS servisní firmou. Budou nainstalována nová čidla na stávající ústřednu ESSER a veškeré aktualizace budou doplněny do grafické části systému LATIS.



7. Vybavení prostor

Pro účely vybudování laboratoří průtokové cytometrie se doporučuje vybavení řešených prostor novým nábytkem splňující podmínky pro dané použití. Jedná se zejména o nosnost stolů pod přístrojovou techniku a kompatibilitu s novým prostorovým uspořádáním místností.

Laboratoře

Laboratorní nábytek musí odpovídat předpokládanému zatížení a použití. Uspořádání a konstrukční řešení musí být provedeno tak, aby byla umožněna snadná čistitelnost.

Laboratorní nábytek musí být zkonstruovaný z materiálů, které odolávají dezinfekčním prostředkům, které se používají k dekontaminaci povrchů.

Pracovní stoly jsou vyrobeny z postformingové pracovní desky a ocelové kostry s povrchovou úpravou práškovým vypalovacím lakem. Nohy mají standardní výškově nastavitelné koncovky. Nosnost stolů pod přístrojovou techniku je min 150 kg. Pod pracovními stoly jsou navrženy zásuvkové kontejnery na kolečkách. Nerezové stoly s dřezem jsou zhotoveny z nerezové oceli AISI 304. Nohy mají standardní výškově nastavitelné koncovky.

Dále zde budou policové uzavřené a policové otevřené skříně, prosklené skřínky, zásuvkové skřínky a podle potřeby i šatní skříně. Na stěnách nad stoly budou závěsné police.

Židle používané v laboratoři musí být pokryty neporézním materiálem, který je možné snadno čistit a dekontaminovat příslušným dezinfekčním prostředkem.

Sklady

Regály ve skladech jsou ocelové s povrchovou úpravou práškovým vypalovacím lakem a s přestavitelnými policemi s nosností min 80 kg/policí.

Kancelářské prostory

Kancelářské prostory budou vybavené sestavami kancelářských stolů se zásuvkovými kontejnery, držáky pro PC a kancelářskými židlemi. Dále zde budou policové uzavřené a policové otevřené skříně, prosklené skřínky, zásuvkové skřínky a podle potřeby i šatní skříně.



8. Vzduchotechnika – klimatizace a větrání

Vzduchotechnika rekonstruovaných laboratoří by měla zajistit stabilní prostředí jak z hlediska teplot, tak vlhkosti, které jsou nezbytné pro správný chod laboratorní techniky.

Parametry vnitřního prostředí:

Požadované parametry vnitřního prostředí laboratoří:

teplota $t_i = 20$ až 25 °C,

relativní vlhkost $\phi_i = 30$ až 70 %

Na základě platných hygienických předpisů s přihlédnutím na způsob využívání daných prostor v určitém stupni komfortu jsou stanoveny minimální průtoky čerstvého vzduchu pro jednotlivé místnosti:

Množství přiváděného čerstvého vzduchu na pracoviště:

Laboratoře min. $50 \text{ m}^3\text{h}^{-1}/\text{osoba}$

Kanceláře min. $25 \text{ m}^3\text{h}^{-1}/\text{osoba}$

Tabulka vzduchových bilancí:

OZN.	Účel místnosti	Přívod čerstvého vzduchu [m ³ /hod]	Přívod vzduchu přefukem [m ³ /hod]	Odvod vzduchu [m ³ /hod]
4037	LABORATOŘ 1	250	-	-
4038	LABORATOŘ 2	200	-	-
4039	LABORATOŘ 3	100	-	-
4040	KANCELÁŘ	100	-	-
4043	WC	-	100	100
4044	CHODBA	-	100	-
4045	SKLAD VZORKŮ	-	200	200
4046	CHODBA	-	100	100
4047	CHODBA	-	250	150
4062	LABORATOŘ 4	150	-	150
4065	CHODBA	-	200	200
4083	PŘÍJEM	100	-	-
4088	CHODBA	-	100	-
4140	KANCELÁŘ	100	-	-



8.1. Popis VZT zařízení a jejich funkce

Pro nucené větrání řešených prostor bude využíván stávající vzduchotechnický systém. Dle zjištěných a dostupných informací v současnosti obsluhuje dotčené prostory čerstvo vzdušný vzduchotechnický systém č.22 (Hematologie) konkrétně zóna 1, která má vzduchový výkon 1000 m³/hod. Tento vzduchový výkon bude rozdělován do jednotlivých místností viz. tabulka výše. Požadované teplotní a vlhkostní parametry přírodního vzduchu je schopen stávající vzduchotechnický systém zajistit.

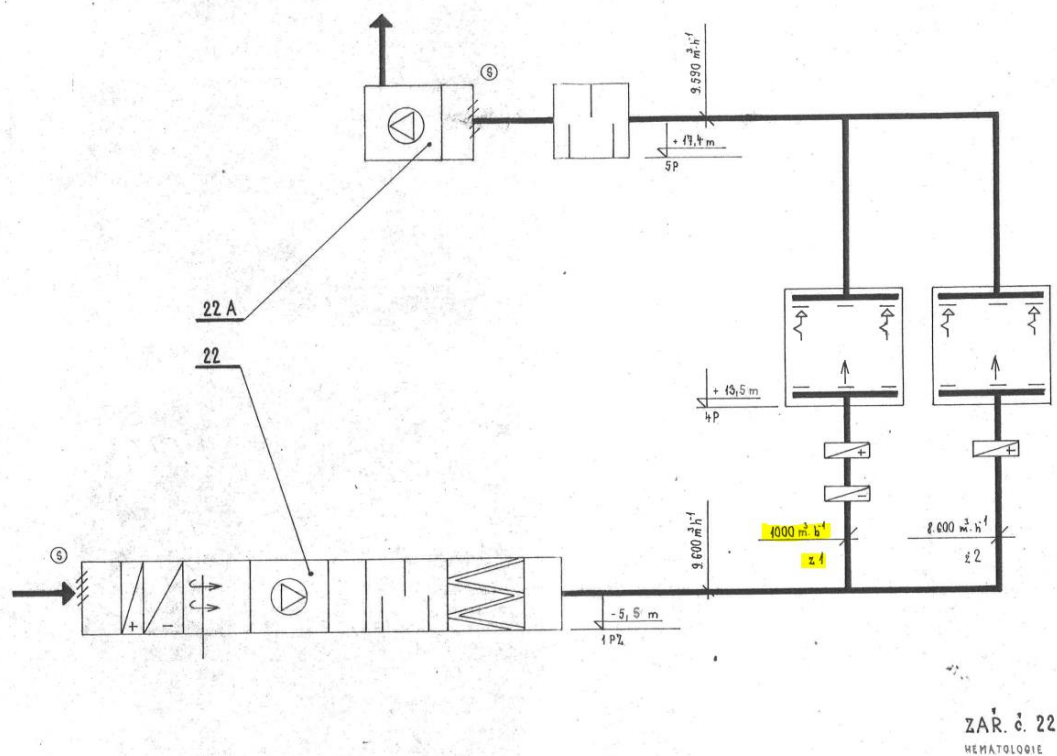
Na základě nově umístěných přírodních a odvodních distribučních elementů v jednotlivých místnostech laboratoří průtokové cytometrie, budou upraveny rozvody vzduchotechnických potrubí. Potrubí obsluhující stávající prostory bude nad podhledem řešené části demontováno a nahrazeno novými rozvody včetně jejich příslušenství. Stávající rozvody, které obsluhují jiné než řešené prostory laboratoří a procházejí nad námi řešenými prostory budou v případě kolizí přeloženy.

Pro eliminaci tepelných zisků od technologického vybavení a oslunění budou do prostor laboratoří a kanceláří navrženy nástěnné chladicí jednotky typu fancoil, které tak zajistí celoroční chlazení prostor laboratoří průtokové cytometrie. Jako zdroj chladicí vody bude využita chladicí voda s teplotním spádem 7/12°C (dle info zástupců FN Brno je kapacitní rezerva zdroje dostatečná).

Z nového prostoru skladu vzorků bude proveden odtah vzduchu s intenzitou min 10x/hod z důvodu uvažovaného umístění dewarových nádob s kapalným dusíkem. Přívod vzduchu bude zajišťovat přefuková mřížka z prostoru chodby. Odvodní distribuční elementy budou umístěny nad dewarovými nádobami.

V dalším stupni projektové dokumentace bude zadavatelem upřesněno, zdali se bude i v dalších řešených prostorech vyskytovat práce s hořlavými nebo toxickými látkami. Na základě tohoto upřesnění by byla v dalších stupních projektové dokumentace upravena i vzduchotechnika.

Funkční schéma stávající vzduchotechniky č.22/22A:



V této fázi technická pomoc nezohledňuje stav a stáří stávajícího vzduchotechnického zařízení, které je původní. Doporučujeme udělat pasportizaci zařízení č.22 a případně vyměnit minimálně hlavní zařízení. T.j. klimatizační jednotky, distributor páry a uzly za nové, jelikož stávající zařízení jsou za hranou své životnosti.

Před zahájením projekčních prací v části VZT je nutno prověřit skutečný aktuální výkon VZT jednotky a prověřit, zda je ve všech potrubních větvích dostatečný vzduchový průtok pro všechny obsluhované prostory!

8.2. Požadavky na energie a média pro vzduchotechniku

Chladicí energie – chladicí voda pro jednotky fancoil 7/12°C

20 kW

9. Zdroje a rozvody tepla a chladu

Budou zhotoveny nové trubní rozvody chladicí vody k novým nástěnným chladícím jednotkám typu fancoil, které byly navrženy pro eliminaci tepelných zisků od technologického vybavení a oslunění prostor laboratoří a kanceláří. Nástěnné jednotky fancoil zajistí celoroční chlazení prostor laboratoří průtokové cytometrie. Jako zdroj chladicí vody bude využita chladicí voda s teplotním spádem 7/12°C (dle info zástupců FN Brno je kapacitní rezerva zdroje dostatečná).

10. Ústřední vytápění

Systém vytápění bude zachován. Budou doplněny termostatické hlavice na otopná tělesa.

11. Zdravotechnika

Umístění nových umyvadel, dřezů a WC je uvažováno v těsné blízkosti stávajících rozvodů vody a kanalizace, které bude nutné v několika případech upravit a nové vybavení napojit.

12. Rozvod zemního plynu

V rámci technické pomoci není řešeno.

13. Čistá média

V rámci technické pomoci není řešeno.

14. Silnoproudá elektroinstalace

Bude provedena nová elektroinstalace, včetně osvětlení. Bude osazen nový rozváděč na chodbě č. 4047.

Pro instalaci budou použity parapetní kanály, kde budou umístěny zásuvky 230V a slaboproudé.



15. Slaboproudé rozvody

Bude natažena nová strukturovaná kabeláž typ 6A. Stávající kabeláž bude demontována po celé trase až do datového rozvaděče, kde musí být odpojena z patch panelů. Vzhledem k navýšení počtu datových zásuvek v řešeném prostoru bude instalován nový datový rozvaděč. Polohu umístění nového datového rozvaděče je nutné stanovit ve spolupráci s odbornými pracovníky FN Brno v dalším stupni projektové dokumentace.

Informace pro další stupně projektové dokumentace:

V budově CH, 4.NP je umístěn jeden datový rozvaděč o rozměrech 45U, 600x800, umístěný v průchodu vzduchotechniky, místnost 4021. Datový rozvaděč CH04 je již téměř na plné kapacitě a v prostoru není možnost rozšíření o umístění dalšího datového rozvaděče o stejných rozměrech. V průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace bude nutné prověřit možnosti stávajícího rozvaděče najít místo na nový datový rozvaděč.

V rekonstruovaném prostoru je nutno brát ohled na stávající WiFi AP, před započítáním prací musí být AP i s držáky demontovány stavbou a předány CI nemocnice, před finálním dokončením je stavba opět musí namontovat na stávající místa.

Standard pro SK (strukturovaná kabeláž), počty DZ a umístění je nutné koordinovat s klinikou, na jedno pracovní místo jsou požadovány DZ v počtu 2x2RJ45 (4 porty RJ45), pokud je rozsah instalace významnější požadujeme systémovou záruku výrobce v délce trvání min. 25ti let. Pro novou SK bude nutné vybudovat i kabelové žlaby.

16. Monitoring

16.1. Monitoring prostředí

V souladu s požadavky bude prováděno monitorování laboratorních prostor: teplota, vlhkost.

Monitorování počtu částic ve vznosu není vzhledem k charakteru laboratoří požadován. Teplota v laboratořích 20-25°C, vlhkost 30-70% rH.

V místnosti č.4045 se vzhledem ke skladování dewarových nádob s kapalným dusíkem doporučuje zřídit monitoring hladiny kyslíku O₂ včetně signalizace při poklesu pod minimální hladinu.

Přehled místností s požadavkem na monitoring teplot a vlhkosti viz tabulka v sekci „Bilance médií, požadavky“.

16.2. Monitoring teplot chladicí techniky

V souladu s požadavky bude prováděno monitorování teplot v chladicí technice. Přenos dat z teplotních senzorů do PC s vhodným softwarem bude řešen pomocí ethernetové sítě. Teplota v lednicích 2-8°C, mrazáky dle typu -20°C, -80°C.

Přehled chladicí techniky s požadavkem na monitoring teplot viz tabulka v sekci „Bilance médií, požadavky“.



Číslo zakázky: **301928**

Investor: **Fakultní nemocnice Brno**

Místo stavby: **Brno**

Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie**

TECHNICKÁ POMOC

17. Validace

V rámci technické pomoci není řešeno.



Číslo zakázky: 301928

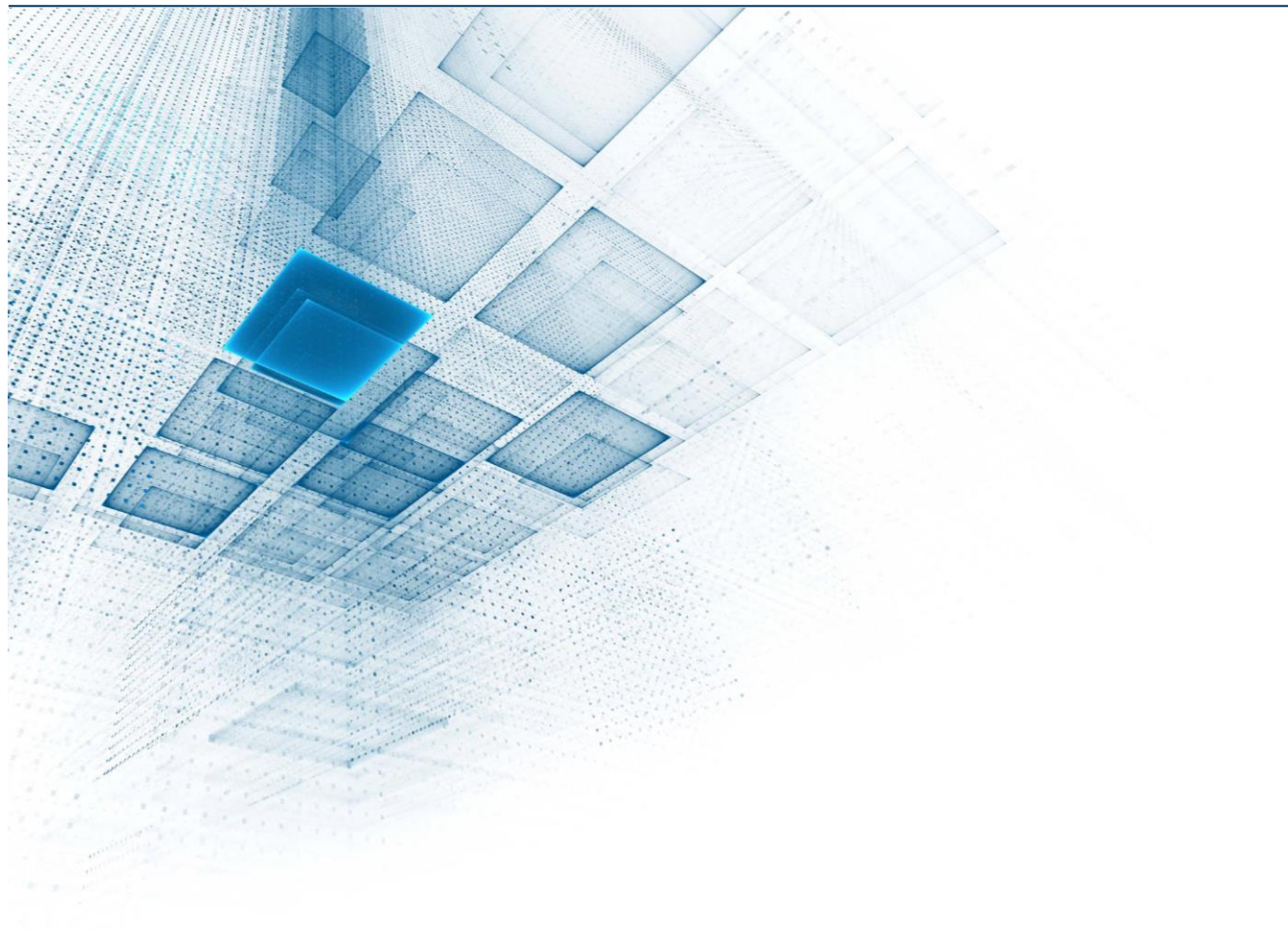
Investor: **Fakultní nemocnice Brno**

Místo stavby: **Brno**

Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie**

TECHNICKÁ POMOC

BLOCK[®]
Clean Room Solutions



Výkresová část, přílohy



BLOCK a.s., U Kasáren 727, 757 01 Valašské Meziříčí, Česká republika | +420 571 670 111 | www.blockcrs.cz

Vydal: Ing. Petr Spurný MBA

Datum vydání: 18.03.2024

Formulář B-FP-4.2-03-48

Číslo zakázky: **301928**

Investor: **Fakultní nemocnice Brno**

Místo stavby: **Brno**

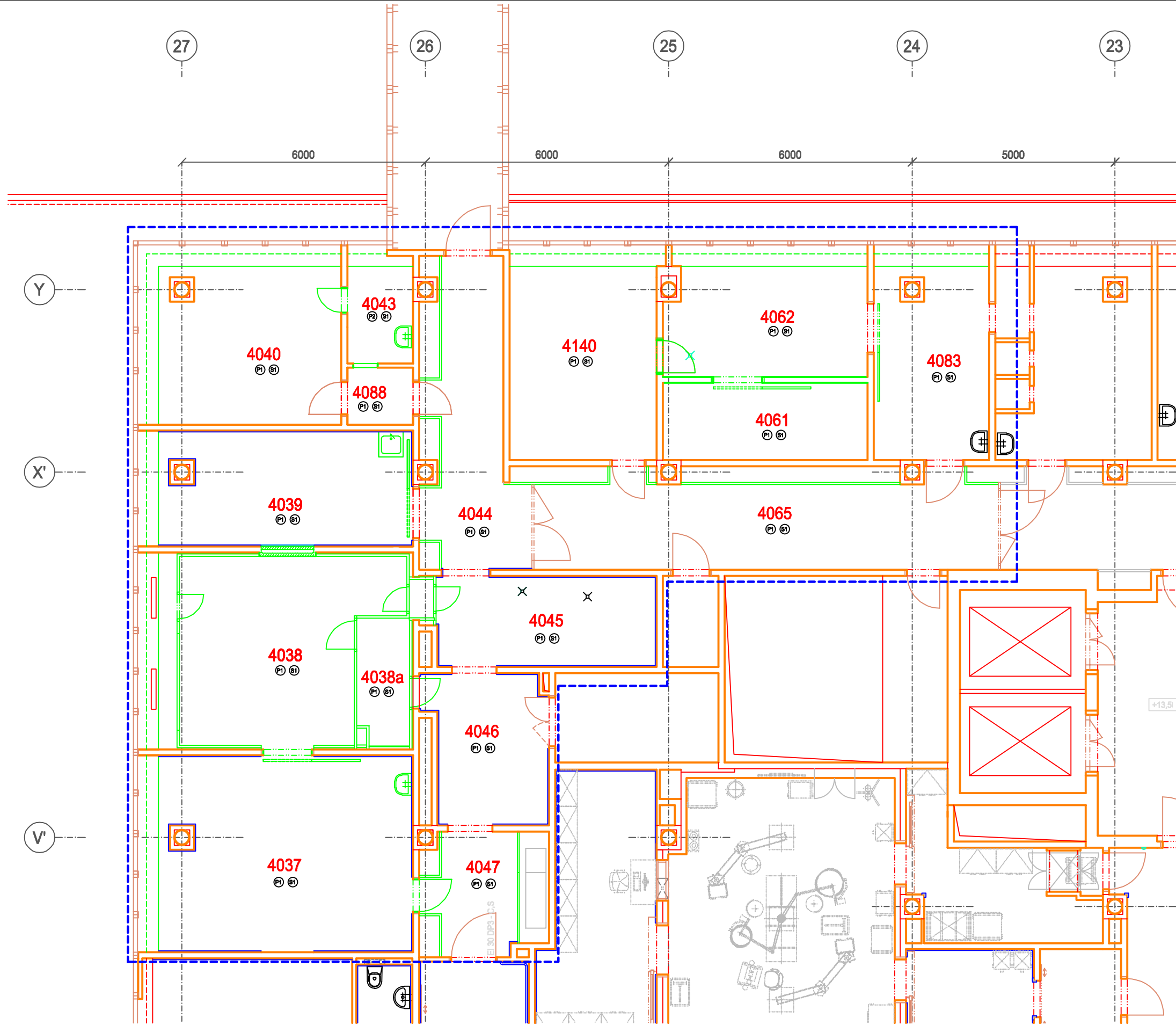
Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie**

TECHNICKÁ POMOC

Seznam příloh

301928_7077_01_R1	Půdorys 4.NP – bourací práce	Měřítko: 1:100
301928_7077_02_R1	Půdorys 4.NP – nový stav	Měřítko: 1:100
301928_7077_03_R1	Výkaz požadavků na úpravu prostor	-





LEGENDA MÍSTNOSTÍ			
OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	SV. VÝŠKA [m]
4083	PŘÍJEM	15,105	3,000
4062	LABORATOŘ 4	15,901	3,000
4061	LABORATOŘ 5	9,595	3,000
4140	KANCELÁŘ	19,331	3,000
4040	KANCELÁŘ	21,850	3,000
4088	CHODBA	2,275	3,000
4043	WC	4,424	3,000
4039	LABORATOŘ 3	19,380	3,000
4038	LABORATOŘ 2	33,048	2,850
4065	CHODBA	24,900	2,600
4044	CHODBA	20,058	2,600
4045	CHODBA	6,750	2,500
4046	CHODBA	10,842	2,600
4047	CHODBA	6,301	2,600
4037	LABORATOŘ 1	33,113	3,000

LEGENDA BOURANI PODLAH

- (P1) ODSTRANIT KRYTINU PVC, OČISTIT A ZBROUSIT POVRCH (ODSTRANĚNÍ VČETNĚ SOKLU) tl. 5 mm
- (P2) VYBOURAT KERAMICKOU DLAŽBU, OČISTIT A ZBROUSIT POVRCH (ODSTRANĚNÍ VČETNĚ SOKLU) tl. 20 mm

LEGENDA BOURÁNÍ PODHLEDŮ

- (S1) DEMONTÁŽ PODHLEDU V CELÉM ROZSAHU (NÁSLEDNĚ NOVÝ PODHLED)

LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- KONSTRUKCE URČENÉ K VYBOURÁNÍ
- VYBOURÁNÍ DVEŘÍ VČETNĚ ZÁRUBNĚ
- ŘEŠENÁ OBLAST

Číslo zakázky: **301928**
Investor: **Fakultní nemocnice Brno**
Místo stavby: **Brno**
Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie**

Půdorys 4NP - bourací práce

BLOCK®
Clean Room Solutions

Číslo výkresu: 301928_7077_01_R0
Měřítko: 1:100



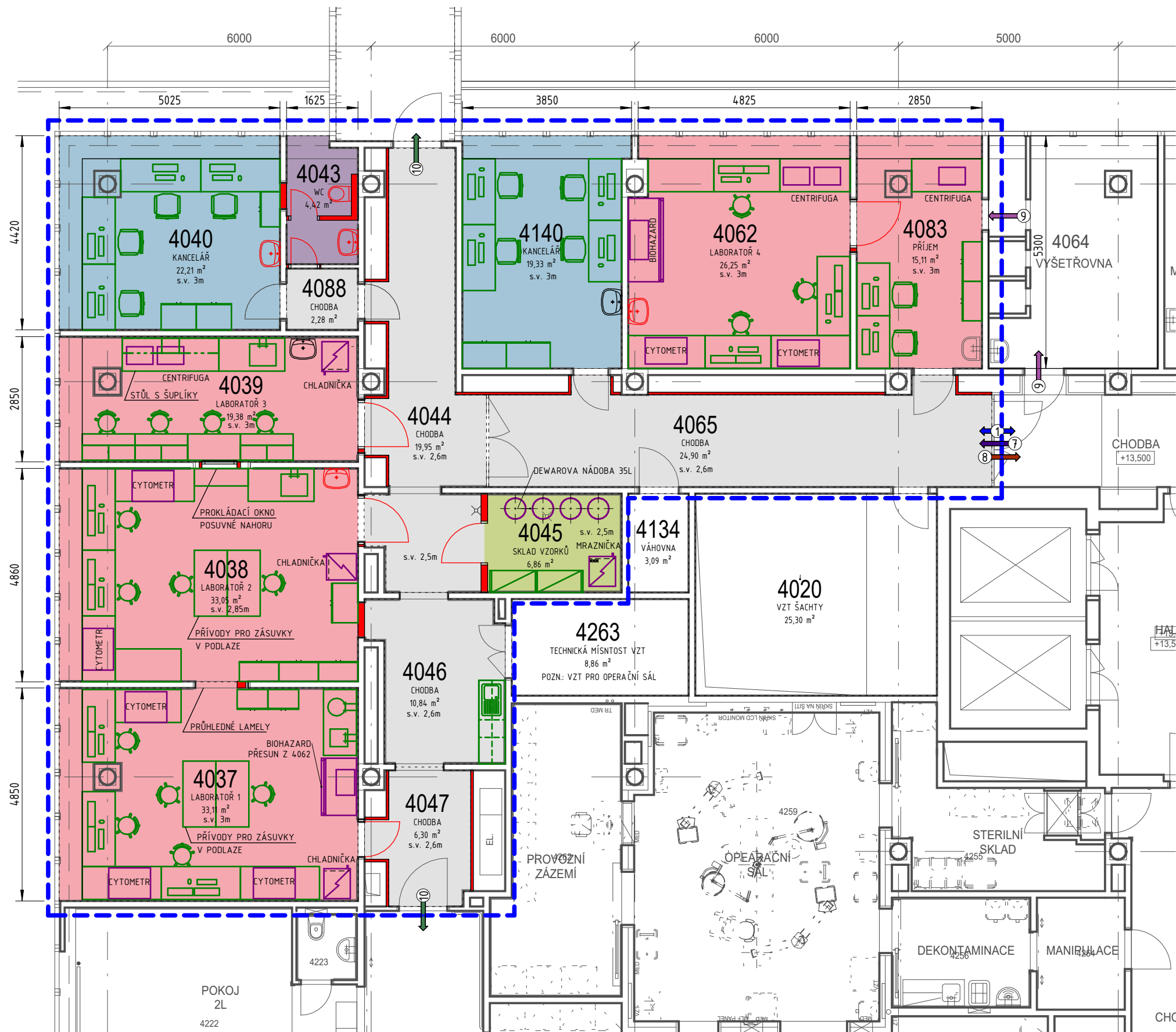
BLOCK a.s., U Kasáren 727, 757 01 Valašské Meziříčí, Česká republika | +420 571 670 111 | www.blockcrs.cz

Vydat

Datum vydání: 2024/05/17

Formulář B-FP-4.2-03-51

Výtisk číslo:



LEGENDA BAREVNÝCH PLOCH MÍSTNOSTÍ

	KORIDOR
	KANCELÁŘE
	LABORATOŘE
	SKLADY
	WC

LEGENDA

	ŘEŠENÁ OBLAST
	NOVÉ KONSTRUKCE

LEGENDA SMĚRU TOKŮ

1	PERSONÁL
7	POMOCNÝ MATERIÁL
8	ODPADY
9	VZORKY
10	ÚNIK

LEGENDA VYBAVENÍ

	PRACOVNÍ STŮL
	MYCÍ STŮL
	VÝLEVKVA NEREZOVÁ
	SKŘÍŇ POLICOVÁ DVOUDVEŘOVÁ
	SKŘÍŇ POLICOVÁ JEDNODVEŘOVÁ
	SKŘÍŇ POLICOVÁ OTEVŘENÁ
	REGÁL
	ŽIDLE
	ŽIDLE LABORATORNÍ
	PC PRACOVNÍSTĚ

Číslo zakázky: 301928
Investor: Fakultní nemocnice Brno
Místo stavby: Brno
Název zakázky: Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie
Půdorys 4NP - nový stav

BLOCK®
Clean Room Solutions

Číslo výkresu: 301928_7077_02_R0
Měřítko: 1:100



BLOCK a.s., U Kasáren 727, 757 01 Valašské Meziříčí, Česká republika | +420 571 670 111 | www.blockcrs.cz
Vydal: Datum vydání: 2024/05/17
Formulář B-FP-4.2-03-51 Výtisk číslo:

		REKONSTRUKCE PROSTOR OKH PRO SLOUČENÉ LABORATOŘE PRŮTOKOVÉ CYTOMETRIE	ČÍSLO PŘÍLOHY:301928_7077_03_R1		
číslo položky	kód položky	Popis	Poznámka	MJ	počet MJ
00		PLATÍ PRO CELÝ VÝKAZ: Pokud se v dokumentaci vyskytují obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení minimálních požadovaných standardů výrobku, technologie či materiálu a zadavatel připouští použití i jiného, kvalitativně či technologicky obdobného řešení, které splňuje minimálně požadavky referenčního výrobku. Všechny rozměry bez jednotek v mm. Rozměry vybavení Š x H x V (šířka x hloubka x výška). Vlnovka před rozměrem (např. ~1425) znamená doměrkový rozměr, nutno zaměřit na stavbě a výrobek lícovat k příčce nebo dalšímu vybavení. U skříní, skříněk a dřezových skříněk uvedena celková výška včetně soklu nebo plastových nožek. Hloubkový rozměr u daného prvku je vždy hloubka korpusu. Všechn celokovový nábytek je opatřen zemními body.			
01		m.č. 4037 Laboratoř 1 Demontáže Demontáž stropních operačních svítidel Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž žaluzií Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC. Demontáž posuvných dveří š 1200mm Demontáž krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami	s.v. 3,0m / plocha stěn 55m2 / objem místnosti 99m3	m2	33,1
		Stavební úpravy Podlahovina PVC tl. 2 mm v páslech, v antistatickém provedení 10 ⁶ -10 ⁸ Ohm, včetně svodových měděných pásků a vodivého lepidla. Zmenšení stavebního otvoru po domontáži dveří z šířky 1200 na 900mm, včetně zapravení ostění, tl stěny 150mm Pružné průhledné PVC zástěny z pásů šířky 150mm vč. kotevního systému. Délka zástěny 900 mm, výška zástěny 1950 mm, materiál kotvení v provedení RAL 9016. Výměna povrchu stěn z keramického obkladu za omyvatelný nátěr Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt. Žaluzie vnitřní, ručně ovládané Krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami, materiál krytování lamino			
		Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 750 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlabech. Monitoring teplot s výstupem na stávající systém nemocnice - chladnička nebo mraznička Monitoring teplot a vlhkosti s výstupem na stávající systém nemocnice - místnost Dopojení umyvadla/dřezu na rozvody vody a kanalizace v délce do 2m Dopojení tlakového vzduchu k zařízení v délce do 5m			
		Vzduchotechnika Posouzení životnosti stávající jednotky vzduchotechniky. Pasportizace a případná výměna. Více informací viz technická zpráva část vzduchotechnika. Nové výustky vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle polohy personálu v nové dispozici. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT Lokální klimatizace - fan coil - návrh dle projektu VZT			
		Vybavení nábytkem Stůl pracovní s vyšší nosností (150kg) 1500x750x750 Stůl pracovní s vyšší nosností (150kg) 1800x750x750 Stůl pracovní 1500x750x750 Stůl pracovní 1800x750x750 Stůl pracovní ~1700x750x750 Kontejner zásuvkový pojízdný Stůl nerezový s dřezem kulatým a hranatým, 1500x750x900 Skříň policová uzavřená, 700x450x2000 Židle laboratorní	kostra kovová, deska postfroming kostra kovová, deska postfroming kostra kovová, deska postfroming kostra kovová, deska postfroming kostra kovová, deska postfroming lamino celonerezové provedení nerez AISI304, dřez 400x400x250, a Ø 400, lamino	ks ks ks ks ks ks ks	1,00 2,00 2,00 1,00 2,00 5,00 1,00
		Vybavení zařízením Cytometr Chladnička Biohazard box - laminár PC s monitory	stávající stávající stávající stávající	ks ks ks ks	3,00 1,00 1,00 3,00
02		m.č. 4038 Laboratoř 2 Demontáže Demontáž kovové sendvičové příčky tl. 60mm včetně 2 kusu kovových 1křídlových dveří se zárubní, 1ksu prokládacího okna, základacích profilů kovových příček. Demontáž stropních operačních svítidel Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž žaluzií Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC. Vybourání 1 otvoru pro prokládací okno 600x600 do příčky tl. 150mm v místě bývalého dveřního otvoru. Včetně zapravení a omítnutí. Demontáž krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami	s.v. 3,0m / plocha stěn 55m2 / objem místnosti 99m3	m2	33,1

Stavební úpravy					
Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech, v antistatickém provedení 10 ⁶ -10 ⁸ Ohm, včetně svodových měděných pásků a vodivého lepidla. Zazdění dveřního otvoru, materiál SDK nebo plynosilikát, úprava povrchů otvoru z obou stran, rozměr otvoru cca 800x2000, tl.150mm Příprava stávajícího otvoru pro osazení dveří 900x1970 Dveře 900x1970, plné, včetně zárubně do příčky tl. 150mm Výměna povrchu stěn z keramického obkladu za omyvatelný nátěr Minerální podhled Thermax, včetně závěsného systému a lišt. Prokládací okno svisle posuvné 600x600 do příčky tl. 150mm. Včetně zapravení a omítnutí. Parapet Žaluzie vnitřní, ručně ovládané Krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami, materiál krytování lamino					
Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI					
Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 750 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlabech. Monitoring teplot s výstupem na stávající systém nemocnice - chladnička nebo mraznička Monitoring teplot a vlhkosti s výstupem na stávající systém nemocnice - místnost Dopojení umyvadla/dřezu na rozvody vody a kanalizace v délce do 2m Dopojení tlakového vzduchu k zařízení v délce do 5m Umyvadlo keramické, včetně sifonu, nástěnné baterie, dávkovače mýdla a papírových ručníků, koše					
Vzduchotechnika					
Posouzení životnosti stávající jednotky vzduchotechniky. Pasportizace a případná výměna. Více informací viz technická zpráva část vzduchotechnika. Nové výstupy vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle polohy personálu v nové dispozici. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT Lokální klimatizace - fan coil - návrh dle projektu VZT					
Vybavení nábytkem					
Stůl pracovní s vyšší nosností (150kg) 1500x750x750		kostra kovová, deska postfroming	ks	5,00	
Stůl pracovní s vyšší nosností (150kg) ~1800x750x750		kostra kovová, deska postfroming	ks	2,00	
Kontejner zásuvkový pojízdný		lamino	ks	5,00	
		celonerezové provedení nerez AISI304, dřez 600x500x250, včetně sifonu a baterie	ks	1,00	
Stůl nerezový s dřezem, 1500x750x900					
Skříň policová uzavřená, 900x450x2000		lamino	ks	3,00	
Skříň policová uzavřená, 900x600x2000		lamino	ks	1,00	
Závěsné skříňky na stoly		lamino	ks	4,00	
Židle laboratorní			ks	4,00	
Vybavení zařízením					
Cytometr		stávající	ks	2,00	
Chladnička		stávající	ks	1,00	
PC s monitory		stávající	ks	2,00	
03	m.č. 4039 Laboratoř 3	s.v. 3,0m / plocha stěn 50m2 /objem místnosti 58,2m3	m2	19,4	
Demontáže					
Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC. Demontáž žaluzií Demontáž posuvných dveří š 1200mm Demontáž krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami					
Stavební úpravy					
Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech, v antistatickém provedení 10 ⁶ -10 ⁸ Ohm, včetně svodových měděných pásků a vodivého lepidla. Zmenšení stavebního otvoru po domontáži dveří z šířky 1200 na 900mm, včetně zapravení ostění, tl stěny 150mm Dveře 900x1970, plné, včetně zárubně do příčky tl. 150mm Výměna povrchu stěn z keramického obkladu za omyvatelný nátěr Minerální podhled Thermax, včetně závěsného systému a lišt. Žaluzie vnitřní, ručně ovládané Krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami, materiál krytování lamino					
Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI					
Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 750 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlabech. Monitoring teplot s výstupem na stávající systém nemocnice - chladnička nebo mraznička Monitoring teplot a vlhkosti s výstupem na stávající systém nemocnice - místnost Dopojení umyvadla/dřezu na rozvody vody a kanalizace v délce do 2m Umyvadlo keramické, včetně sifonu, nástěnné baterie, dávkovače mýdla a papírových ručníků, koše					
Vzduchotechnika					
Posouzení životnosti stávající jednotky vzduchotechniky. Pasportizace a případná výměna. Více informací viz technická zpráva část vzduchotechnika. Nové výstupy vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle polohy personálu v nové dispozici. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT Lokální klimatizace - fan coil - návrh dle projektu VZT					
Vybavení nábytkem					

	Stůl pracovní 1200x750x750	kostra kovová, deska postfroming	ks	4,00
	Stůl se spodními zásuvkovými skřínkami s vyšší nosností (150kg) 2200x750x900	kostra kovová, deska postfroming	ks	6,00
	Kontejner zásuvkový pojízdný	lamino	ks	2,00
		celonerezové provedení nerez AISI304, dřez 600x500x250, včetně sifonu a baterie	ks	1,00
	Stůl nerezový s dřezem, 1500x750x900			
	Závěsné skříňky na stoly	lamino	ks	10,00
	Židle laboratorní		ks	4,00
	Vybavení zařízením			
	Centrifuga	stávající	ks	2,00
	Chladnička	stávající	ks	1,00
04	m.č. 4040 Kancelář	s.v. 3,0m / plocha stěn 28,3m2 / objem místnosti 65,55m3	m2	21,9
	Demontáže			
	Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti			
	Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek			
	Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC.			
	Demontáž žaluzií			
	Demontáž dveří š 600mm včetně zárubní.			
	Demontáž krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami			
	Demontáž lamino obložení spodní části stěn výšky cca 1,2m			
	Demontáž lamino obložení sloupu			
	Stavební úpravy			
	Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech, v antistatickém provedení 10 ⁶ -10 ⁸ Ohm, včetně svodových měděných pásků a vodivého lepidla.			
	Zazdění dveřního otvoru, materiál SDK nebo plynosilikát, úprava povrchů otvoru z obou stran, rozměr otvoru cca 600x2000, tl.150mm			
	Vyspravení stávajících stěn štukem a výmalbou.			
	Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt.			
	Žaluzie vnitřní, ručně ovládané			
	Krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami, materiál krytování lamino			
	Obložení sloupu, materiál obkladu lamino			
	Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI			
	Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 750 lux / m2			
	Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlábech.			
	Dopojení umyvadla/dřezu na rozvody vody a kanalizace v délce do 2m			
	Umyvadlo keramické, včetně sifonu, nástěnné baterie, dávkovače mýdla a papírových ručníků, koše			
	Vzduchotechnika			
	Posouzení výkonu stávajícího systému vzduchotechniky pro zajištění parametrů kancelářského prostředí.			
	Nové výustky vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle polohy personálu v nové dispozici. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT			
	Lokální klimatizace - fan coil - návrh dle projektu VZT			
	Vybavení nábytkem			
	Stůl kancelářský 1800x750x750	kostra kovová, deska lamino	ks	2,00
	Stůl kancelářský 1500x750x750	kostra kovová, deska lamino	ks	2,00
	Kontejner zásuvkový pojízdný	lamino	ks	4,00
	Skříň policová uzavřená, 800x450x1000	lamino	ks	2,00
	Skříň šatní uzavřená, 2 oddělené prostory 800x600x2000	lamino	ks	1,00
	Židle kancelářská		ks	4,00
	Vybavení zařízením			
	PC s monitory	stávající	ks	4,00
05	m.č. 4043 WC	s.v. 3,0m / plocha stěn 31,2m2 / objem místnosti 13,26 m3	m2	4,4
	Demontáže			
	Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti			
	Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek			
	Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nové dlažby.			
	Demontáž obkladů stěn, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nových obkladů.			
	Demontáž žaluzií			
	Demontáž dveří š 600mm včetně zárubní.			
	Demontáž krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami			
	Vybourání 1 otvoru pro dveře 700x1970 do zděné příčky tl. 150mm. Včetně zapravení a omítnutí.			
	Stavební úpravy			
	Přepažení místnosti příčkou, materiál SDK nebo plynosilikát, úprava povrchů otvoru z obou stran, tl.150mm, příprava otvoru pro osazení dveří 700x1970			
	Dveře plné, 700x1970 včetně zárubní.			
	Keramická dlažba			
	Keramické obklady stěn.			
	Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt.			
	Žaluzie vnitřní, ručně ovládané			
	Krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami, materiál krytování lamino			
	Příprava pro závěsné WC.			
	Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI			
	Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 350 lux / m2			
	Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlábech.			
	Dopojení umyvadla/dřezu na rozvody vody a kanalizace v délce do 2m			

Dopojení WC na rozvody vody a kanalizace v délce do 3m
Umyvadlo keramické, včetně sifonu, nástěnné baterie, dávkovače mýdla a papírových ručníků, koše
WC závěsné včetně podomítkového modulu s nádržkou a tlačítkem.

	Vzduchotechnika			
	větrání WC řešit napojením na stávající systém odvětrání původní koupelny. Nové výustky vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle nové dispozice. Dopojení na rozvody VZT, dle projektu VZT			
06	m.č. 4044 Chodba	s.v. 2,6m / plocha stěn 65m2 / objem místnosti 52m3	m2	20,0
	Demontáže			
	Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího dřevěného obložení šachet výšky 2,6m Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC.			
	Stavební úpravy			
	Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech. Vyspravení stávajících stěn štukem a výmalbou. Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt. Krytování šachet včetně revizních dvířek, výška 2,6m			
	Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI			
	Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 350 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlábech.			
	Vzduchotechnika			
	Nové výustky vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle nové dispozice. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT			
07	m.č. 4045 Sklad vzorků	s.v. 2,5m / plocha stěn 10m2 / objem místnosti 17,25m3	m2	6,9
	Demontáže			
	Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC. Demontáž nástěnné klimatizační jednotky - fan coil			
	Stavební úpravy			
	Přepažení místnosti příčkou, materiál SDK nebo plynosilikát, úprava povrchů otvoru z obou stran, tl.150mm, příprava otvoru pro osazení dveří 900x1970. Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech, v antistatickém provedení 10 ⁶ -10 ⁸ Ohm, včetně svodových měděných pásků a vodivého lepidla. Dveře 900x1970, plné, včetně zárubně do příčky tl. 150mm Výměna povrchu stěn z keramického obkladu za omyvatelný nátěr Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt.			
	Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI			
	Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 350 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlábech.			
	Monitoring teplot s výstupem na stávající systém nemocnice - chladnička nebo mraznička Monitoring teplot a vlhkosti s výstupem na stávající systém nemocnice - místnost Monitoring úrovně hladiny kyslíku O2 se zvukovou a vizuální signalizací (dewarovy nádoby kapalný dusík).			
	Vzduchotechnika			
	Posouzení výkonu stávajícího systému vzduchotechniky pro zajištění parametrů prostředí, se zohledněním tepelných zátěží od přístrojového vybavení. Odtah vzduchu z místnosti s ohledem na skladování dewarových nádob s kapalným dusíkem. Přívod vzduchu mřížkou přes stěnu nebo dveře z chodby.			
	Vybavení nábytkem			
	Regál kovový 1000x500x2000		ks	2,00
	Vybavení zařízením			
	Mraznička - 20°C	stávající	ks	1,00
	Dewarov nádoba 35L (750 vzorků)	stávající	ks	4,00
08	m.č. 4046 Chodba	s.v. 2,6m / plocha stěn 34,5m2 / objem místnosti 28,2m3	m2	10,8
	Demontáže			
	Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC.			
	Stavební úpravy			
	Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech. Výměna povrchu stěn z keramického obkladu za omyvatelný nátěr Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt.			
	Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI			
	Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 350 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlábech.			
	Dopojení umyvadla/dřezu na rozvody vody a kanalizace v délce do 1m			
	Vzduchotechnika			

Nové výustky vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle nové dispozice.
Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT

Vybavení nábytkem				
	kuchyňská linka s dřezem, spodními a horními skřínkami, lamino 1900x600x2100		kpl	1,00
09	m.č. 4047 Chodba	s.v. 2,6m / plocha stěn 25,5m2 / objem místnosti 16,3m3	m2	6,3
Demontáže				
Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího dřevěného obložení šachet výšky 2,6m				
Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek				
Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC.				
Stavební úpravy				
Podlahovina PVC tl. 2 mm v páslech.				
Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt.				
Krytování šachet včetně revizních dvířek, výška 2,6m				
Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI				
Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 350 lux / m2				
Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlabech.				
Vzduchotechnika				
Nové výustky vzduchu do podhledu. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT.				
10	m.č. 4062 Laboratoř 4	s.v. 3,0m / plocha stěn 46m2 / objem místnosti 79m3	m2	26,3
Demontáže				
Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti				
Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek				
Demontáž žaluzií				
Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC.				
Demontáž posuvných dveří š 1200mm				
Demontáž krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami				
Stavební úpravy				
Vybourání příčky tl.150mm mezi místnostmi 4061 a 4062.				
Podlahovina PVC tl. 2 mm v páslech, v antistatickém provedení 10 ⁶ -10 ⁹ Ohm, včetně svodových měděných pásků a vodivého lepidla.				
Zmenšení stavebního otvoru po demontáži dveří z šířky 1200 na 900mm, včetně zapravení ostění, tl stěny 150mm				
Dveře 900x1970, plné, včetně zárubně do příčky tl. 150mm				
Výměna povrchu stěn z keramického obkladu za omyvatelný nátěr				
Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt.				
Žaluzie vnitřní, ručně ovládané				
Krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami, materiál krytování lamino				
Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI				
Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 750 lux / m2				
Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlabech.				
Monitoring teplot a vlhkosti s výstupem na stávající systém nemocnice - místnost				
Dopojení umyvadla/dřezu na rozvody vody a kanalizace v délce do 1m				
Umyvadlo keramické, včetně sifonu, nástěnné baterie, dávkovače mýdla a papírových ručníků, koše				
Dopojení tlakového vzduchu k zařízení v délce do 6m				
Vzduchotechnika				
Posouzení životnosti stávající jednotky vzduchotechniky. Pasportizace a případná výměna. Více informací viz technická zpráva část vzduchotechnika.				
Nové výustky vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle polohy personálu v nové dispozici. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT				
Lokální klimatizace - fan coil - návrh dle projektu VZT				
Vybavení nábytkem				
	Stůl pracovní s vyšší nosností (150kg) 1800x750x750	kostra kovová, deska postforming	ks	2,00
	Stůl pracovní s vyšší nosností (150kg) ~1700x750x750	kostra kovová, deska postforming	ks	2,00
	Stůl pracovní s vyšší nosností (150kg) 1500x750x750	kostra kovová, deska postforming	ks	3,00
	Závěsné skříňky na stoly	lamino	ks	4,00
	Kontejner zásuvkový pojízdný	lamino	ks	3,00
	Židle laboratorní		ks	3,00
Vybavení zařízením				
	Cytometr	stávající	ks	2,00
	Centrifuga	stávající	ks	2,00
	Biohazard box - laminár	stávající	ks	1,00
	PC s monitory	stávající	ks	3,00
11	m.č. 4065 Chodba	s.v. 2,6m / plocha stěn 70,7m2 / objem místnosti 64,74m3	m2	24,9
Demontáže				
Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího dřevěného obložení šachet výšky 2,6m				
Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek				
Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC.				
Stavební úpravy				

	Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech. Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt. Krytování šachet včetně revizních dvířek, výška 2,6m			
	Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 350 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlabech.			
	Vzduchotechnika Nové výustky vzduchu do podhledu. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT.			
12	m.č. 4083 Příjem Demontáže Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž žaluzií Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC. Demontáž krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami	s.v. 3,0m / plocha stěn 40m2 / objem místnosti 45,3m3	m2	15,1
	Stavební úpravy Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech, v antistatickém provedení 10 ⁶ -10 ⁸ Ohm, včetně svodových měděných pásků a vodivého lepidla. Výměna povrchu stěn z keramického obkladu za omyvatelný nátěr Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt. Žaluzie vnitřní, ručně ovládané Krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami, materiál krytování lamino			
	Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 750 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlabech.			
	Monitoring teplot a vlhkosti s výstupem na stávající systém nemocnice - místnost			
	Vzduchotechnika Posouzení životnosti stávající jednotky vzduchotechniky. Pasportizace a případná výměna. Více informací viz technická zpráva část vzduchotechnika. Nové výustky vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle polohy personálu v nové dispozici. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT Lokální klimatizace - fan coil - návrh dle projektu VZT			
	Vybavení nábytkem Stůl pracovní s vyšší nosností (150kg) ~1600x750x750 kostra kovová, deska postfroming ks 1,00 Stůl pracovní (150kg) 1200x750x750 kostra kovová, deska postfroming ks 2,00 Kontejner zásuvkový pojízdný lamino ks 2,00 Skříň policová uzavřená, 900x450x2000 lamino ks 1,00 Skříň šatní uzavřená, 900x450x2000 lamino ks 1,00 Závěsné skříňky na stoly lamino ks 4,00 Židle kancelářská ks 2,00			
	Vybavení zařízením Centrifuga stávající ks 1,00 PC s monitory stávající ks 2,00			
13	m.č. 4088 Chodba Demontáže Demontáž lamino obložení spodní části stěn výšky cca 1,2m Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC.	s.v. 2,6m / plocha stěn 15,6m2 / objem místnosti 5,98m3	m2	2,3
	Stavební úpravy Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech. Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt. Vyspravení stávajících stěn štukem a výmalbou.			
	Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 350 lux / m2 Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlabech.			
	Vzduchotechnika Nové výustky vzduchu do podhledu. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT.			
14	m.č. 4140 Kancelář Demontáže Demontáž, odvoz a likvidace stávajícího nábytkového vybavení místnosti Demontáž kovového podhledu včetně svítidel a VZT výustek Demontáž stávající podlahové krytiny, vybroušení, vyčištění a příprava stávající podkladní vrstvy pro montáž nového PVC. Demontáž žaluzií Demontáž krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami Demontáž lamino obložení spodní části stěn výšky cca 2m	s.v. 3,0m / plocha stěn 43,35m2 / objem místnosti 57,9m3	m2	19,3
	Stavební úpravy			

Podlahovina PVC tl. 2 mm v pásech, v antistatickém provedení 10^6-10^8 Ohm, včetně svodových měděných pásků a vodivého lepidla.
Vyspravení stávajících stěn štukem a výmalbou.
Minerální podhled Thermatex, včetně závěsného systému a lišt.
Žaluzie vnitřní, ručně ovládané
Krytování radiátorů včetně parapetu s mřížkami, materiál krytování lamino

Elektroinstalace, monitoring teplot, média, ZTI
Osvětlení místnosti LED svítidly do rastru podhledu - min 750 lux / m2
Nová silová i slaboproudá elektroinstalace včetně zásuvek a rozvodů v kabelových žlábech.

Vzduchotechnika
Posouzení výkonu stávajícího systému vzduchotechniky pro zajištění parametrů kancelářského prostředí.
Nové výustky vzduchu do podhledu, zohlednění umístění nových výustek dle polohy personálu v nové dispozici. Dopojení na rozvody VZT, počet a umístění výustek dle projektu VZT
Lokální klimatizace - fan coil - návrh dle projektu VZT

Vybavení nábytkem				
Stůl kancelářský 1500x750x750	kostra kovová, deska lamino	ks	4,00	
Kontejner zásuvkový pojízdný	lamino	ks	4,00	
Skříň šatní uzavřená, 2 oddělené oddíly 1000x600x2000	lamino	ks	2,00	
Závěsné skříňky na stoly	lamino	ks	8,00	
Židle kancelářská		ks	4,00	

Vybavení zařízením				
PC s monitory	stávající	ks	4,00	

Číslo zakázky: 301928

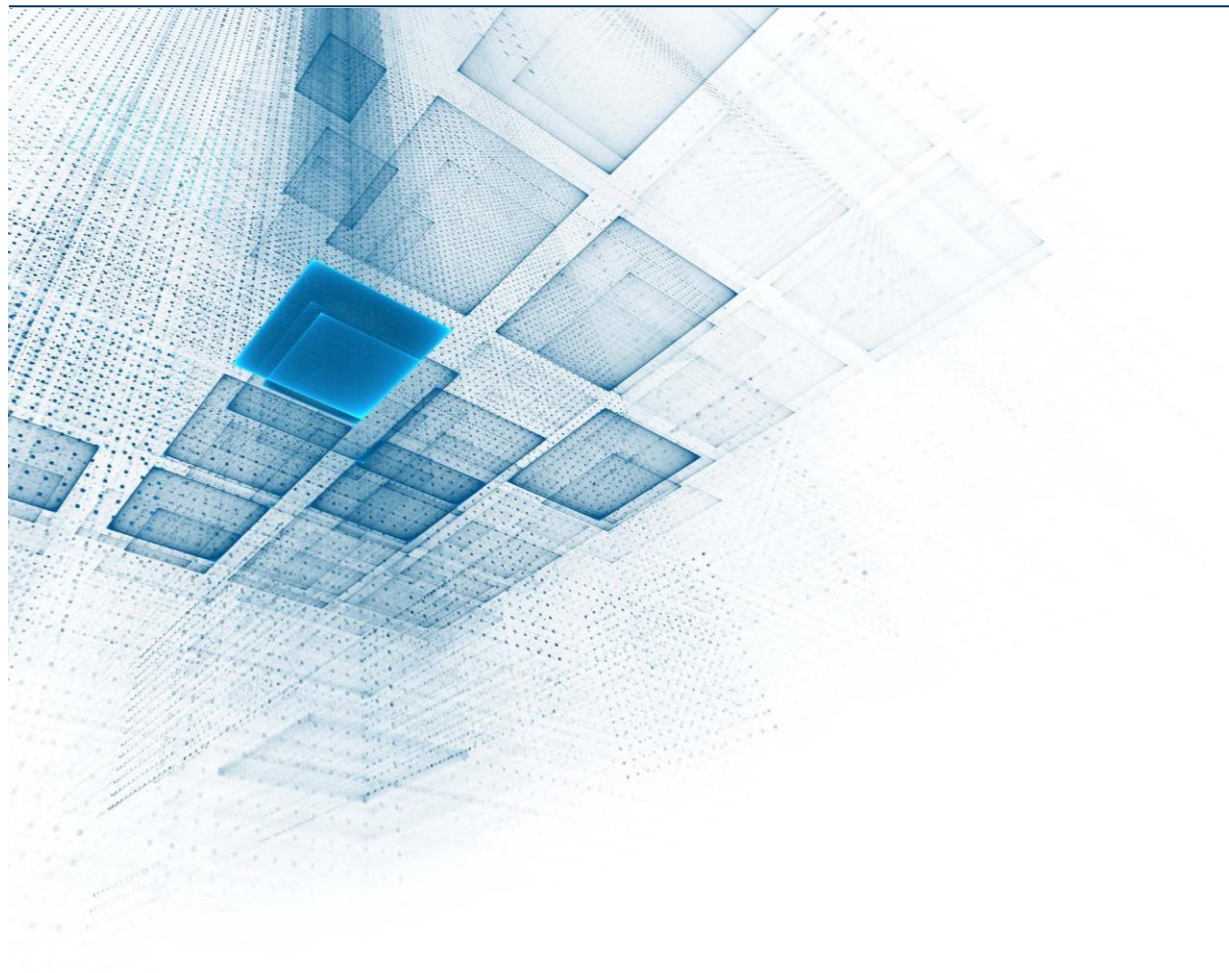
Investor: **Fakultní nemocnice Brno**

Místo stavby: **Brno**

Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie**

TECHNICKÁ POMOC

BLOCK[®]
Clean Room Solutions



Bilance médií



BLOCK a.s., U Kasáren 727, 757 01 Valašské Meziříčí, Česká republika | +420 571 670 111 | www.blockcrs.cz

Vydal: Ing. Petr Spurný MBA

Datum vydání: 18.03.2024

Formulář B-FP-4.2-03-48

Bilance médií, požadavky

Přehled základních požadavků na média

OZN.	Účel místnosti	Příkon pro zásuvky 230V [kW]	Dvojitá zásuvka RJ45 [ks]	Tlakový vzduch [ks]	Umyvadlo [ks]	Dřez [ks]	Monitoring teploty místnosti	Monitoring teploty zařízení [ks]	Vyžávané teplo ze zařízení [kW]	Pozn.
4037	LABORATOŘ 1	6	11	3	1	1	Ano	1	2	
4038	LABORATOŘ 2	6	10	2	1	1	Ano	1	2	
4039	LABORATOŘ 3	4	10	-	1	1	Ano	1	1	
4040	KANCELÁŘ	3	8	-	1	-	Ne	-	0,8	
4043	WC	-	-	-	1	-	Ne	-	-	
4044	CHODBA	-	-	-	-	-	Ne	-	-	
4045	SKLAD VZORKŮ	2	2	-	-	-	Ano	1	0,8	Monitoring a alarm O2 (kapalný dusík)
4046	CHODBA	3	-	-	-	1	Ne	-	-	
4047	CHODBA	-	-	-	-	-	Ne	-	-	
4062	LABORATOŘ 4	5	10	2	1	-	Ano	-	3	
4065	CHODBA	-	-	-	-	-	Ne	-	-	
4083	PŘÍJEM	2	5	-	1	-	Ano	-	0,5	
4088	CHODBA	-	-	-	-	-	Ne	-	-	
4140	KANCELÁŘ	3	10	-	-	-	Ne	-	0,8	
	celkem	34	66	7	7	4		4	10,9	

Energetická bilance

V tabulce výše je uveden základní odhad spotřeb elektrické energie laboratorních přístrojů a počítačů. V bilancích není uvažována elektrická energie pro svítidla, protože se předpokládá, že se nenavýšuje.

Bilance studené a teplé vody

Bilance studené a teplé vody se nenavýšuje

Bilance stlačený vzduch

Budou využity stávající přípojky stlačeného vzduchu v místnostech. Bilance se nenavýšuje.

Bilance chladicí voda

Chladicí energie – chladicí voda pro jednotky fancoil 7/12°C 20 kW

Bilance ostatní

Bilance ostatních médií se v této fázi nenavýšují.



Číslo zakázky: 301928

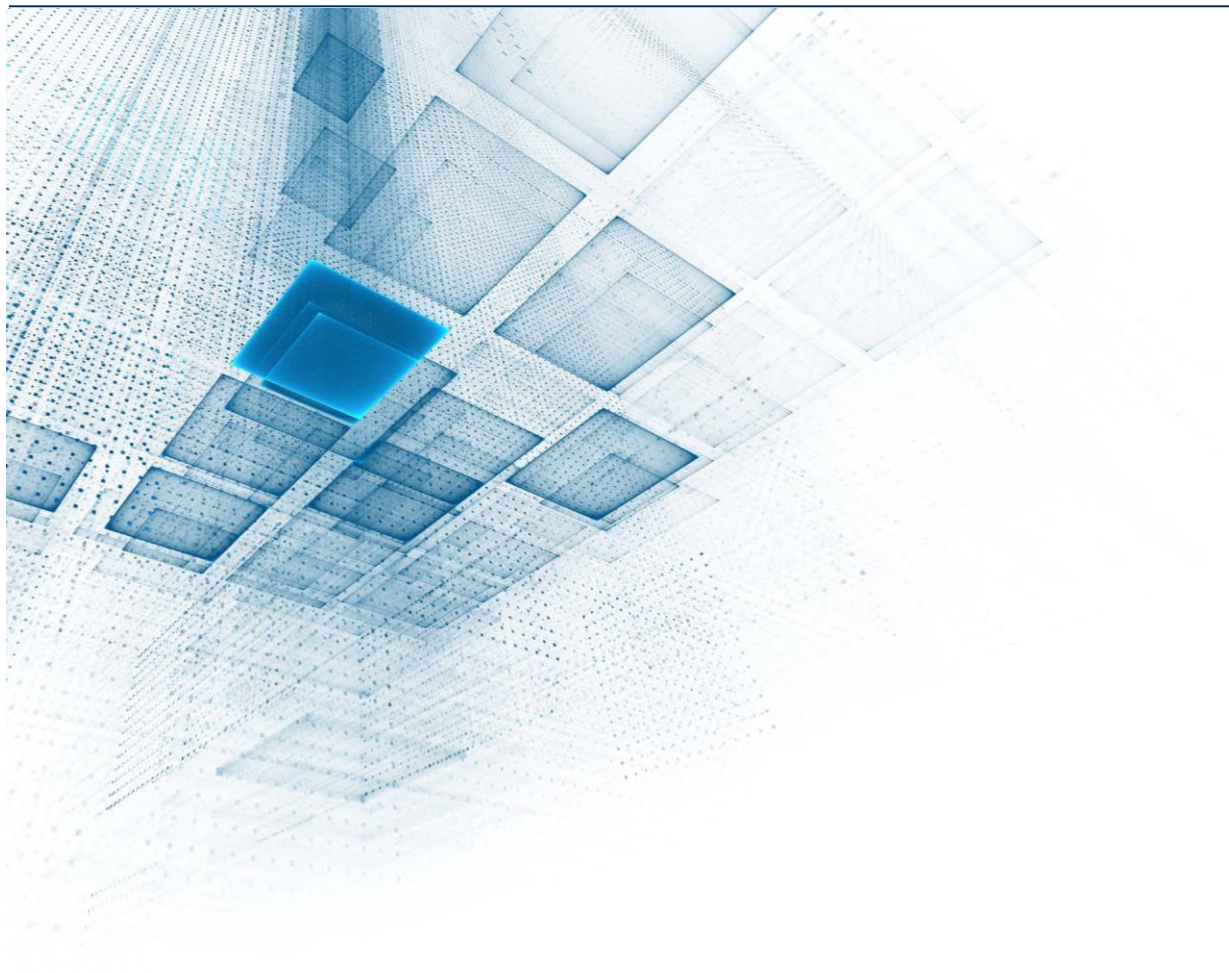
Investor: **Fakultní nemocnice Brno**

Místo stavby: **Brno**

Název zakázky: **Rekonstrukce prostor OKH pro sloučené laboratoře průtokové cytometrie**

TECHNICKÁ POMOC

BLOCK[®]
Clean Room Solutions



Harmonogram



BLOCK a.s., U Kasáren 727, 757 01 Valašské Meziříčí, Česká republika | +420 571 670 111 | www.blockcrs.cz

Vydal: Ing. Petr Spurný MBA

Datum vydání: 18.03.2024

Formulář B-FP-4.2-03-48

Předpokládaný harmonogram projekčních a stavebních prací

Pozice	Název procesu	Termín
I.	Podpis SoD a předání požadovaných podkladů	Týden 0.
II.	Jednostupňová projektová dokumentace, včetně průzkumů	Týden 0. - 14.
III.	IČ – zajištění stanovisek a vyjádření DOSS a účastníků řízení, podání žádosti o stavební povolení	Týden 13. – 22.
IV.	Vydání stavebního povolení a nabytí právní moci	Týden 23. – 35.
V.	Výběr zhotovitele díla a podpis SoD	Týden 15. – 34.
VI.	Předání a zařízení staveniště	Týden 35. – 36.
VII.	Demontážní a bourací práce	Týden 37. – 38.
VIII.	Hrubé stavební a instalační práce	Týden 39. – 42.
IX.	Vylití podlah pod nášlapné vrstvy a technol. přestávka	Týden 43.
X.	Povrchové úpravy, výmalby, podhledy	Týden 44. – 46.
XI.	Pokládka nášlapných vrstev a dokončovací práce	Týden 47. – 48.
XII.	Stěhování nábytku a vybavení	Týden 49. – 50.
XIII.	Zprovoznění, zaregulování, předání díla	Týden 51.

Poznámka:

Termíny nejsou závazné a jsou odhadnuty na „ideální“ stav co se týká legislativy, dodržení zákonných lhůt na úřadech a jednotlivých dodávek. Odhad byl zpracován na základě dostupných informací. Termín realizace díla může být ovlivněn případně dodávkou prvků s dlouhou dodací lhůtou v aktuálním období.

Harmonogram prací je zpracován na základě odhadu rozsahu této Technické pomoci a musí být dále upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Současně doporučujeme v rámci výběrového řízení stavebního dodavatele, aby byl harmonogram stavebních prací součástí jeho nabídky.

Termíny a vazby jednotlivých pozic upřesní vybraný dodavatel a celkový termín dodávky díla může být oproti odhadu zkrácen.





BLOCK a.s., U Kasáren 727, 757 01 Valašské Meziříčí, Česká republika | +420 571 670 111