

STUDIE ZÁMĚRU

Rekonstrukce komorové lednice ve 3.NP-levá část, v hlavní budově A
Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.,Královopolská 2590/135, Brno, parc.č. 5284, k.ú. Žabovřesky



- Akce : Rekonstrukce komorové lednice v 3.NP-levá část, v hlavní budově A
Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
Královopolská 2590/135, Brno
parc.č. 5284, k.ú. Žabovřesky
- Stavebník : Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.
Královopolská 2590/135, 612 65 Brno
IČ: 680 81 707

STUDIE ZÁMĚRU

- Datum : březen 2021
- Zpracovatel : Ing. Jiří Mach, projektování staveb
IČ: 15192997
Údolní 87
602 00 Brno
tel. 775 777 710
E-mail machjiri@volny.cz



OBSAH :

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- 1. ÚVOD**
- 2. PODKLADY A PRŮZKUMY**
- 3. SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ DISPOZICE**
- 4. NÁVRH STAVEBNÍCH ÚPRAV**
 - 4.1 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**
 - 4.2 STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**
 - 4.3 TECHNICKÉ VYBAVENÍ**

B. VÝKRESY

- B.1 PŮDORYS - STÁVAJÍCÍ STAV**
- B.2 ŘEZ A-A – STÁVAJÍCÍ STAV**

STUDIE ZÁMĚRU

Rekonstrukce komorové lednice ve 3.NP-levá část, v hlavní budově A

Biofyzikální ústav AV ČR, v.v.i.,Královopolská 2590/135, Brno, parc.č. 5284, k.ú. Žabovřesky



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA



1. ÚVOD

Studie záměru řeší zhodnocení uvažované rekonstrukce stávající komorové lednice v 3.NP – levá část, v hlavní budově A areálu Biofyzikálního ústavu Akademie věd České republiky v Brně.

Studie je zpracována na základě vyhodnocení všech momentálně dostupných podkladů a informací o technických, objemových, architektonických a provozních možnostech řešené dispozice.

Jedná se o vnitřní stavební úpravy, které nepodléhají řízení se stavebním úřadem ani s dotčenými orgány státní správy

V průběhu zpracování studie byly vedeny pracovní konzultace se zástupcem objednatele – investorem, s cílem vyhodnotit technická, technologická a finanční hlediska záměru.

2. PODKLADY A PRŮZKUMY

Dokumenty o stavbě, poskytnuté objednatelem - investorem :

-Pasport objektů areálu u ulice Královopolská BFÚ AVČR
(TIPRO projekt s.r.o./5/2015)

Vlastní podklady a průzkumy :

-doměření a průzkum objektu (2/2021)
-konzultace s uživatelem provozu
-destruktivní sondy do konstrukcí nebyly prováděny

3. SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ DISPOZICE

Komorová lednice se nachází v 3.NP hlavní budovy „A“ areálu Biofyzikálního ústavu Akademie věd České republiky v Brně, Královopolská 2590/135, v jeho centrální části. Jedná se o hlavní budovu „A“, na vlastní parcele č. 5278/1, k.ú. Žabovřesky.

Komorová lednice je účelová speciální místnost, určená pro skladování laboratorního materiálu (kapalin, roztoků atp.) v teplotně stálém prostředí.

Stávající rozměry místnosti jsou :

Šířka : 3,15m
Hloubka : 2,80m
Světlá výška : 2,80m

Do místnosti je přístup z centrální chodby vstupem přes jednokřídlové dveře plechové, zateplené rozměrů 800/1900mm.

Místnost obsahuje dva větrací průduchy rozměrů 400/400mm, umístěné na protilehlých stěnách. Tyto průduchy jsou nefunkční.

Místnost je vybavena chladicí jednotkou, umístěnou na stropě, s termostatickou regulací teploty na požadovanou stálou teplotu +8°C.

Při levé stěně je umístěn pracovní pult s dřezem.

Místnost komorové lednice sousedí s místnostmi laboratoří, skladů, s pracovní a chodbou.



4. NÁVRH STAVEBNÍCH ÚPRAV

Předmětem stavebního záměru je celková rekonstrukce místnosti stávající komorové lednice za účelem čistého a ekonomického provozu.

Návrh řeší :

- vnitřní zateplení stěn, podhledu a podlahy
- zateplené dveře
- pracovní pult s dřezem
- chlazení a větrání
- elektroinstalace, voda a kanalizace

4.1 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Účel užívání komorové lednice zůstává zachován.

Dispozice místnosti se v zásadě nemění. Rozměry místnosti jsou zmenšeny o vnitřní zateplovací panely a zateplení podlahy. Vstup do místnosti zůstává na stejném místě, je osazen novými zateplenými dveřmi. Na místě původního pultu bude umístěn pult nový s novým dřezem.

4.2 STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Původní místnost komorové lednice bude kompletně rekonstruována.

BOURACÍ PRÁCE :

- odstranění technologického zařízení chlazení
- odstranění rozvodů silnoproudu
- odstranění pracovního pultu a dřezu, včetně instalace vody a kanalizace
- odstranění maleb a omítek stěn a podhledu
- vybourání podlahy
- odstranění větracích dvířek 2x 400/400mm
- odstranění vstupních dveří včetně zárubně 800/1900mm

STAVEBNÍ ÚPRAVY :

- zazdění větracích otvorů 2x 400/400mm
- zateplení stěn a stropu izolačními panely
- osazení dveří plastových plných $U_d= 1,2$, rozměr 800/1900mm
- podlaha zateplená izolačními deskami, povrch keramická dlažba na betonové desce s výztužnou sítí
- pracovní pult z vodovzdorného materiálu s dřezem, rozměr : dl. 2.600 x 600mm/v 900mm, dřez 600/600mm s výtokovou baterií stojánkovou



4.3 TECHNICKÉ VYBAVENÍ

Komorová lednice bude vybavena chladicím systémem s automatickou regulací požadované nastavené vnitřní teploty.

V komorové lednici budou instalovány nové rozvody silnoproudu, a to zásuvkové a světelné, vedené po povrchu.

Bude osazen nový pracovní pult s vodovzdorných materiálů s dřezem, napojeným na rozvody vody a kanalizace.

Veškeré vybavení komorové lednice (nábytek, police, dřez apod.) nesmí být kotveno do stěn ani stropu, z důvodu neporušit tepelně izolační vrstvu obkladu stěn a stropu.

4.4 TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Pro prostory komorové lednice bude navrženo technologické chlazení k zajištění parametru prostředí - vnitřní teplota +8C. V nově řešeném prostoru bude osazena jednotka výparníku, která bude umístěna pod stropem, propojená Cu potrubím s venkovní kondenzační jednotkou umístěnou na střeše nad komorou.

Venkovní zařízení kondenzační jednotky vybaveno zákrytem k ochraně proti povětrnostním vlivům, vnitřní jednotka opatřena odvodem kondenzátu s vyhříváním trasy.

U vstupu do komorové lednice osazen rozvaděč s vizualizací teploty v lednici s možností ovládání a nastavení požadované teploty.

Projekčně je uvažován volitelný rozsah +8 až +12°C.

V rozvaděči příprava na možnost napojení k záložnímu zdroji a příprava pro osazení GSM modulu pro zasílání zpráv.



B. VÝKRESY

B.5. SKLADBY KONSTRUKCÍ

PŮVODNÍ SKLADBY PS

PS 1 SKLADBA PODLAHY

Keramická dlažba	10mm
Cementové lepidlo	10mm
Betonová mazanina	50mm
Lepenka A400H	
Polystyren	50mm

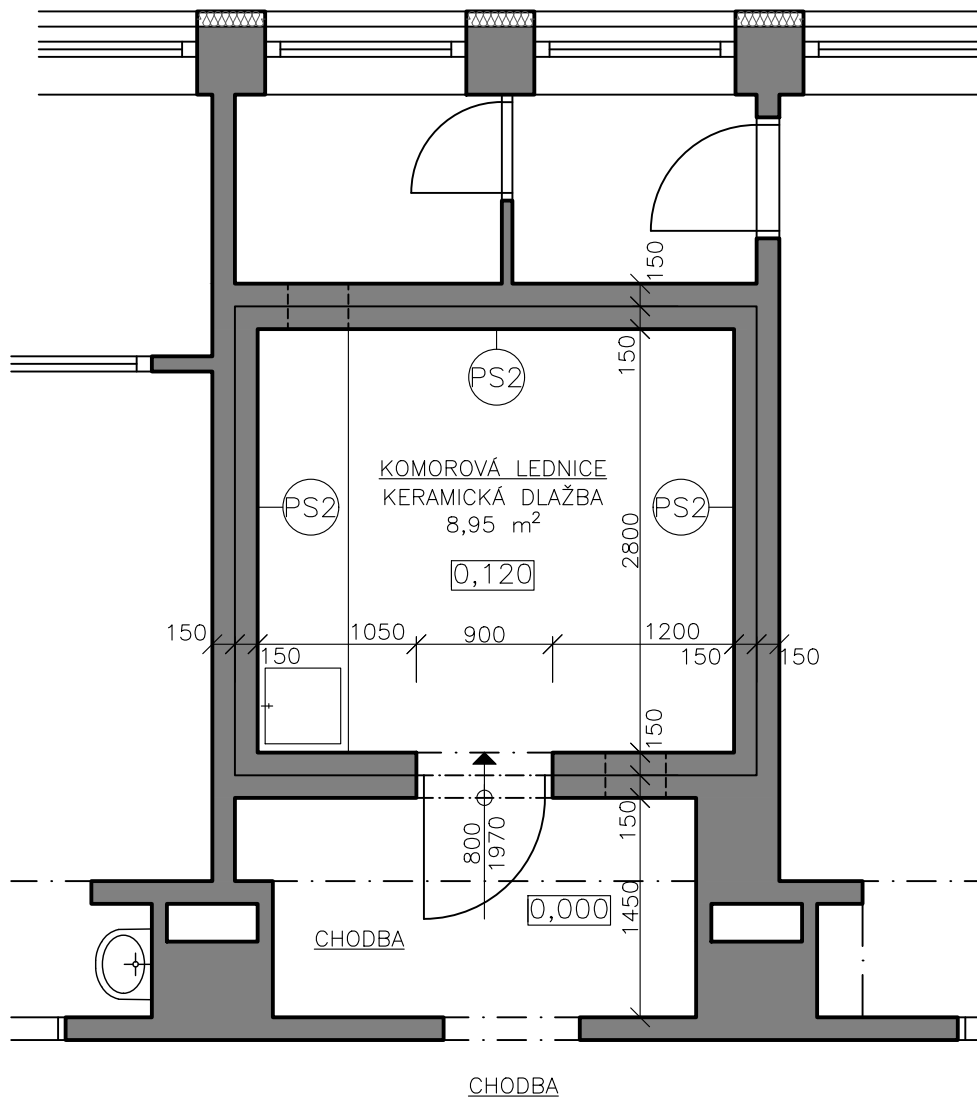
PS 2 SKLADBA STĚNY

Omítka vápenocementová	20mm
Heraklit	50mm
Polystyren	50mm

PS 3 SKLADBA STROPU - PODHLEDU

Omítka vápenocementová	20mm
Heraklit	50mm
Polystyren	50mm

B.1 PŮDORYS - STÁVAJÍCÍ STAV M 1:50



B.2 ŘEZ A-A' - STÁVAJÍCÍ STAV

M 1:50

