

PROTOKOL

PROTOKOL č.628/01/2025

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

V Ostravě 23.7.2025

Složení komise:

Předseda komise :
Členové

Investor	Ing. Tomáš Bubeník
(HIP)	Ing. Matěj Kudlík
(TZB–chlazení)	Ing. Radim Černoch
(TZB–VZT, ÚT)	Ing. David Vícha
(TZB–vytápění)	Ing. Eliška Latoňová
(TZB–ZTI)	Ing. Michaela Gilíková
(TZB–Elektro silnoproud)	Ing. Martin Uličný
(projektant PO)	Ing. Ivana Bednářková

Podpisy členů:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ostatní účastníci jednání:

Za investora:
.....

Název objektu:

Stavební úpravy stávajícího objektu, celková rekonstrukce pro potřeby CEET II.

Podklady použité pro vypracování protokolu:

Při vypracování protokolu jsme vycházeli z konzultací s projektanty stavební a elektro části a ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 a všech podkladů profesí pracujících na tomto projektu.

Přílohy: Příloha č.1 Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

PROTOKOL

Popis objektu:

Jedná se o stavební úpravy dokončené budovy N, sloužící pro potřeby Vysoké školy báňské – Technické univerzity. Stavba je v současné době využívána pedagogickými a vědeckými pracovníky VŠB-TUO pro účely vědy a výzkumu.

Dotčený objekt je osmi podlažní s plochou střechou. 1.NP je částečně zapuštěno do terénu. Nosnou konstrukci tvoří soustava ŽB sloupů a ŽB stěnových panelů. Objekt je založen na základových pásech a patkách. Stropní konstrukce je provedena ze systémových stropních prefabrikovaných panelů. Vnitřní dělicí konstrukce jsou provedeny jako zděné v kombinaci ze stěnovými panely. Kolem zapuštěné části 1.NP jsou z důvodu vyrovnaní terénu po obvodě provedeny ŽB anglické dvorky. Obvodový plášť 1.NP je tvořen keramickými stěnovými panely, plášť 2-7 NP je tvořen pórobetonovými panely s dozdvídkami CD-INA. Pohledová část fasády je tvořena hliníkovými lamelami vertikálně kladených. Okenní pásy jsou provedeny z plastových vícekomorových profilů včetně hliníkových slunolamů. V místě hlavního vstupu je fasáda provedena jako prosklená hliníková. Krytina ploché střechy je provedena z PVC fólie, střešní krytina na 8.NP je tvořena měděným plechem. Stávající objekt je napojen na síť technického vybavení pomocí stávajících přípojek.

Stavební úpravy budou spočívat v kompletní rekonstrukci celého objektu tzn. odstranění stávajícího obvodového pláště, střešní krytiny, vybourání stávajících vnitřních dělicích příček, odstranění stávajících skladeb podlah, demontáž veškerých vnitřních rozvodů IS a technologií.

Nově bude provedena v 1.NP – 7.NP sloupkopříčková fasáda, ve které budou zakomponovány fotovoltaické panely. Fasáda 1.NP bude nově po obvodu provedena jako zděná z vápenopískových cihel opatřených kontaktním zateplovacím systémem. V jednotlivých podlažích bude provedená nová dispozice. Budou provedeny také nové skladby podlah a střechy, kdy do skladeb budou doplněny nové tepelné izolace. Ve stávajících výtahových šachtách budou osazeny nové výtahy, kdy jeden výtah bude osobní a jeden nákladní. V rámci navrhovaných stavebních úprav budou provedeny také veškeré vnitřní rozvody IS. Dojde k odbourání stávající poloválcové nástavby a nově bude realizováno 8.NP.

Nově navržená fasáda, tvořena ze sloupkopříčkového systému, bude v odstínu RAL 9002. V části 1NP je navržen fasádní systém ETICS barvený v odstínu RAL 7046. Stejný systém ETICS bude použit i v technologickém patře 8NP. V tomto podlaží je také navržena stěna z perforovaného plechu s vysokou prostupností vůči větru. Perforovaný plech o barvě RAL 7046 tak bude tvořit zákryt technologie umístěné na střeše. Na základě požadavku investora lze na předem vybraných místech na fasádě umístit FV panely (kromě severovýchodní fasády). Nově se navrhuje kompozice okenních otvorů, které jsou primárně tvořeny ze tří rozměrů.

PROTOKOL

Různé parametry těchto prosklených ploch dodávají celkové fasádě dynamiku. Samostatnou plochou je vstupní část na severovýchodní fasádě. Jedná se o prosklený prostor v atriu. Tato prosklená část rozbíjí jednotnost pohledu a slouží jako dominantní prvek fasády. Kromě tohoto, pak prosklená plocha funguje jako orientačního bod hlavního vstupu do objektu. Dále jsou zde navrženy exteriérové žaluzie, které budou v odstínu reprezentativní univerzitní barvy.

Prostory a zařízení

Instalovaná technologická zařízení v jednotlivých místnostech jsou konstrukčně řešena pro daný účel, používané látky a pro použití v příslušných prostorách. Bezpečný provoz těchto zařízení a přístrojů musí být zajišťován také odbornou servisní činností a pravidelnou údržbou.

Příslušné prostory budou vybaveny vzduchotechnikou pro zajištění požadovaného mikroklimatu – teploty, čistoty vzduchu, odvodu tepelné zátěže a digestořemi pro odtah výparů z prováděných pokusů dle platných technických norem a legislativních předpisů.

Zařazení vyhrazeného technického elektrického zařízení dle nařízení vlády č. 190/2022 Sb. o vyhrazených technických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti v této části projektové dokumentace je zařazené dle §4 do I. třídy dle odst. 1, písm. a) bod 4. a písm. c).

Vyhrazené technické elektrické zařízení I.třídy podle §4 odst.1 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, lze uvést do provozu jen na základě osvědčení vydaného pověřenou organizací podle §6 odst.1, písm. b) zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů.

Elektroinstalace musí být provedena v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení a dále dle požadavků vyhlášky č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů – vyhl.č.268/2011 Sb.

Všeobecně k protokolu:

Pracoviště budou řešena s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, bezpečnost technických a vyhrazených technických zařízení včetně chemické bezpečnosti, požární ochranu, ochranu životního prostředí.

Provozovatel vypracuje předepsané pracovní a technologické postupy, místní provozní a havarijní předpisy (bezpečnostní, zdravotní, požární, environmentální). Tyto interní místní předpisy musí být vypracovány na základě požadavků z návodů dodavatelů k používání zařízení, podle příslušných právních (zákony, nařízení vlády a vyhlášky) a ostatních (zejména technické normy) předpisů, případně jiných požadavků (zejména orgánů státní správy a státní kontroly).

PROTOKOL

Interní místní předpisy, obsahující i požadavky z průvodní technické dokumentace dodavatelů, musí být umístěny na pracovištích, jakož i návody na poskytování první pomoci, požární zásah, likvidaci environmentálních nehod, nakládání s používanými látkami a materiály a se vzniklými odpady atd. Zásady provozu, obsluhy, čištění, údržby a oprav, popsané v interních místních předpisech, musí být dodržovány, včetně používání předepsaných osobních ochranných pracovních prostředků a pracovních pomůcek a náradí, za což je odpovědný provozovatel zařízení.

Stroje, technická a technologická zařízení se používají jen v technicky bezvadném stavu v souladu s požadavky, uvedenými v průvodní technické dokumentaci jejich dodavatelů. Nedostatky, závady, provozní odchylky a poruchy, které mohou ovlivnit bezpečnost, se musí operativně a průběžně odstraňovat.

Provozovatel nese objektivní odpovědnost i za případné poruchy, nehody, havárie nebo úrazy či nemoci, vzniklé v souvislosti s provozem zařízení.

Používané látky a materiály se mohou ukládat pouze na vyhrazených místech, v obalech k tomu určených, řádně označených a uložených vhodným způsobem, nebezpečné látky a materiály se používají v souladu s bezpečnostními listy dodavatelů, případně s provozovatelem zpracovanými pravidly BOZP a OŽP.

Tlakové láhve se mohou umisťovat, ne skladovat, pouze na vyhrazených místech, skříních, řádně označených a řádně a bezpečně připojených k danému zařízení.

Na pracovištích mohou pracovat pouze zaměstnanci řádně vyškolení a zaučení, vybavení odpovídajícími pracovními oděvy a obuví, osobními ochrannými pracovními prostředky, pracovními pomůckami, případně náradím, jakož i prostředky osobní ochrany pro případ vzniku mimořádných událostí, zásahovými prostředky apod.

Likvidace odpadů, vznikajících při provozu zařízení v užívaných prostorech, bude prováděna dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, jeho prováděcích předpisů a provozovatelem zpracovaných identifikačních listů nebezpečných odpadů.

Místnosti v přílohách B1 – B5 neuvedené, typicky kanceláře, chodby, schodiště WC apod. se považují za prostory s vnějšími vlivy – normální.

Závěr

Příslušné stanovení vnějších vlivů bylo provedeno v rámci dokumentace pro provedení stavby, na základě podkladů obdržенých od budoucích uživatelů – kniha místností. Vnější vlivy stanovené v protokolu musí být nejpozději v rámci realizace díla ověřeny zhotovitelem a revizním technikem, a tento dokument jimi musí být před uvedením technického zařízení do trvalého provozu buďto potvrzen, anebo opraven.

PROTOKOL

Změní-li se charakter prostorů, technologický postup, používané látky musí být znovu určeno a překontrolováno, zda elektrická a ostatní zařízení změněným podmínkám vyhovují. Pro daný provoz budou vypracovány podrobné provozní předpisy. Obsluha zařízení musí být s těmito předpisy prokazatelně seznámena a pravidelně přezkušována. Ve všech prostorech je prováděn pravidelný úklid na základě provozního předpisu.

Poznámka:

Místnosti bez uvedení vnějších vlivů jsou ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 považovány za prostory s normálními vnějšími vlivy.

Zdůvodnění:

V místnostech se sprchou nebo vanou jsou stanoveny zóny dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2.

Z hlediska charakteru probíhající činnosti v uvedených prostorech, odpovídá stanovení vnějších vlivů ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tab.ZA

Komise stanovila vnější vlivy se zřetelem na místní provozní podmínky podle ČSN citovaných v podkladech pro vypracování protokolu. Komise rozhodla na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů, údajů od výrobců či dodavatelů stavebních el. tech. hmot, materiálu a zařízení.

V případě jakýchkoli změn ve stavební konstrukci, materiálů, zařízení musí se tento protokol o tyto změny doplnit, včetně technologie, důvodů a pravidel pro použití.

Opatření:

Všechna opatření vycházejí z činností, které se budou provádět v jednotlivých místnostech, tak jak je stanovil uživatel v knize místností. Tento protokol je vypracován pro potřeby projektu pro provádění stavby a bude muset být uživatelem aktualizován po výběru a dodání konkrétních strojů, přístrojů a zařízení v souladu s jejich provozními předpisy.

Všechny místnosti, kde uživatel určil práci s technickými plyny uchovávanými v tlakových lahvích budou instalována čidla, která budou vyhodnocovat především obsah kyslíku, CO₂, čpavku a vodíku ve vzduchu. V případě poklesu kyslíku bude postupováno dle následující tabulky.

Koncentrace O ₂ [%]	Pokles [%]	Vyvolaná akce
21	0	Normální provoz
19	2	Signalizace přerušovaným barevným světlem (např.

PROTOKOL

		červená)
18	3	Vše z předchozího bodu + zvuková signalizace (pípání)
17	4	Vše z předchozího bodu + spuštění havarijní ventilace v kryoskladu a rozsvícení tabulky „nevstupovat“ na chodbě u vstupu, pokud je instalována
15	6	Vše z předchozího bodu + uzavření přívodu LN ₂ + rozsvícení tabulky „opusťte prostor“ + odeslání alarmového stavu na centrální pult + automatické odemčení dveří, pokud je vyžadováno odemykání zevnitř místnosti + (možnost přidání silnější zvukové signalizace [siréna], zde je potřeba zvážit rušivý vliv na práci v ostatních laboratořích a provozech)

Prostory v budově byly rozděleny do pěti kategorií a to na prostory:

- Prostory normální
- Prostory s výskytem prachu a vibrací
- Prostory s výskytem chemických látek
- Prostory s výskytem tepla a prachu
- Prostory s používáním vodíku

Prostory s výskytem prachu a vibrací – jedná se o prostory, kde uživatel určil činnosti, které mohou tvořit prach – drcení, broušení apod. a současně používání strojů a přístrojů vyvolujících vibrace. Zde musí uživatel vnitřním předpisem stanovit postup pro úklid těchto prostor tak aby nevznikla souvislá vrstva prachu tlustší jak 1mm. Současně připojení všech strojů vyvolujících při svém provozu vibrace musí být napojeno přívodem v souladu s požadavky výrobce takového zařízení, obvykle volný gumový kabel vedený tak, aby nemohlo dojít k jeho prodloužení vlivem vibrací.

Prostory s výskytem chemických látek – jedná se o všechny laboratoře, kde uživatel uvedl, že budou skladovány a používány chemické látky. Současně uživatel deklaroval, že v žádném prostoru nebudou užívány nebo skladovány takové látky, které by samy o sobě nebo v kombinaci s jinými mohly způsobit výbuch. Pro užívání těchto látek jsou v laboratořích navrženy skříně a digestoře, ve kterých se budou pokusy provádět a které oddělují prostředí s chemickými látkami od okolí. Digestoře jsou navrženy s odtahem do vnějšího prostředí. Všechny chemikálie užívané v laboratořích budou skladovány ve skříních k tomu určených a odvětrávaných.

Prostory s výskytem tepla a prachu – jedná se o všechny prostory, kde uživatel určil činnosti, které mohou tvořit prach – drcení, broušení apod. a současně jsou zde umístěny pece pro teplotní zpracování vzorků. Zde musí uživatel vnitřním předpisem stanovit postup pro úklid těchto prostor tak aby nevznikla souvislá vrstva prachu tlustší jak 1mm. Současně zvýšené teploty se budou vyskytovat nad a v bezprostředním okolí zařízení typu pece, kde bude

PROTOKOL

docházet k tepelnému zpracování vzorků. Takto vzniklé teplo bude odváděno odsáváním v místě nad pecemi.

Prostory s používáním vodíku – jedná se o dvě místnosti v budově, kdy jedna menší je vestavěna ve druhé větší. Tato místnost je osazena čidly měřícími koncentraci vodíku. Tato je vyhodnocována v těchto pásmech:

Předalarm (Alarm 1)	10–20 % LEL,	0,4–0,8 % H ₂ ve vzduchu
Hlavní alarm (Alarm 2)	40–60 % LEL,	1,6–2,4 % H ₂ ve vzduchu
Kritická úroveň	>60 % LEL,	Možnost výbuchu (rizikové pásmo)

Vodík v těchto místnostech bude uchováván v tlakových lahvích pevně připojených k přístroji. V běžném provozu bude v místnostech prostředí normální. V případě poruchy bude vyhodnocována jeho koncentrace v místnosti. Jako opatření pro zamezení možnosti iniciace výbuchu dojde při dosažení úrovně 40-60% LEL k vypnutí přívodu do místností v patrovém rozvaděči. Tím bude zabráněno k možnému zajištění elektroinstalace a iniciaci výbuchu.

Prostory s normálními vnějšími vlivy

AA 4, AA 5, AB 5, AC 1, AD 1, AE 1, AF 1, AG 1, AH 1, AK 1, AL 1,
AM 1, AN 1, AP 1, AQ 1, AR 1, AS 1,
BA 1, BE 1,
CA 1, CB 1,

PROTOKOL

Seznam vnějších vlivů:

AA Teplota okolí (°C)

AA 1 -60°C + 5°C
AA 2 -40°C + 5°C
AA 3 -25°C + 5°C
AA 4 - 5°C +40°C
AA 5 + 5°C +40°C
AA 6 + 5°C +60°C
AA 7 -25°C +55°C
AA 8 -50°C +40°C

AC Nadmořská výška(m)

AC 1 do 2000m
AC 2 nad 2000m

AE Cizí tělesa

AE 1 zanedbatelná
AE 2 malé předměty
AE 3 velmi malé předměty
AE 4 lehká prašnost
AE 5 mírná prašnost
AE 6 silná prašnost

AG Ráz

AG 1 mírný
AG 2 střední
AG 3 silný

AB Atmosférické podmínky v okolí

Teplota Rel. vlhkost Abs, vlhkost

nejnižší nejvyšší
nejnižší nejvyšší

AB 1	-60	-5	3	100	0.033	7
AB 2	-40	+5	10	100	0.1	7
AB 3	-25	+5	10	100	0.5	7
AB 4	-5	+40	5	95	1	25
AB 5	+5	+40	15	100	0.04	36
AB 6	+5	+60	10	100	1	35
AB 7	-25	+55	10	100	0.5	29
AB8	-50	+40	15	100	0,0436	

AD Voda

AD 1 zanedbatelná
AD 2 kapky
AD 3 vodní tříšť
AD 4 stříkající voda
AD 5 tryskající voda
AD 6 vlny
AD 7 mělké ponoření
AD 8 hluboké ponoření

AF Koroze

AF 1 zanedbatelná
AF 2 atmosférická
AF 3 občasná
AF 4 trvalá

AJ Ostatní mechanická namáhání

PROTOKOL

AH Vibrace

AH 1 mírné

AH 2 střední

AH 3 silné

AK Rostlinstvo

AK 1 bez nebezpečí

AK 2 nebezpečné

AL Živočichové

AL 1 bez nebezpečí

AL 2 nebezpečné

AM Záření (a jiná působení)

AM 1 zanedbatelné

AM 2 unikající proudy

AM 3 elektromagnetické

AM 4 izolující

AM 5 elektroakustika

AM 6 indukce

AN Sluneční záření

AN 1 zanedbatelné

AN 2 střední

AN 3 silné

AP Seismicita

AP 1 zanedbatelná

AP 2 nízká

AP 3 střední

AP 4 silná

AQ Bouřková činnost

AQ 1 zanedbatelná

AQ 2 nepřímé ohrožení

AQ 3 přímé ohrožení

AR Pohyb vzduchu

AR 1 pomalý

AR 2 střední

AR 3 rychlý

AS Vítr

AS 1 malý

AS 2 střední

AS 3 velký

B BA Schopnost lidí

BA 1 běžná

BA 2 děti

BA 3 invalidé

BA 4 poučení

BA 5 znalí

BC Dotyk se zemí

BC 1 žádný

BC 2 výjimečný

BC 3 častý

BC 4 trvalý

BD Únik

BD 1 málo lidí/snadný

únik

BD 2 málo lidí/obtížný
únik

BD 3 hodně lidí/snadný
únik

BD 4 hodně lidí/obtížný
únik

BB Odpor lidského těla

BE Látky v objektu

PROTOKOL

BE 1 bez nebezpečí
BE 2 nebezpečí požáru
BE 2N1 nebezpečí požáru hořlavých hmot
BE 2N2 nebezpečí požáru hořlavých prachů
BE 2N3 nebezpečí požáru hořlavých kapalin
BE 3 nebezpečí výbuchu
BE 3N1 nebezpečí výbuchu hořlavých prachů
BE 3N2 nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par
BE 3N3 nebezpečí požáru nebo výbuchu výbušnin
BE 4 nebezpečí kontaminace

C CA Konstrukční materiály

CA 1 nehořlavé
CA 2 hořlavé

CB Provedení budovy

CB 1 zanedbatelné nebezpečí
CB 2 šíření ohně
CB 3 nebezpečí posunu
CB 4 poddajné a nestabilní

V Ostravě dne: 23.7.2025

.....
Podpis předsedy

B.1 List protokolu o určení vnějších vlivů pro místnost Laboratoří

Prostor č.: místnost 2.11, 2.24, 4.02, 4.08, 4.09, 5.07, 5.08, 5.11, 6.09, - Laboratoř

Účel prostoru:

2.07 laboratoř

2.11 laboratoř – provozování IT techniky, síťové infrastruktury

2.24 laboratoř

4.02 laboratoř simulačních pochodů – simulační měření

4.08 laboratoř termických procesů – termické měření vzorků

4.09 laboratoř chemické a fázové analýzy – měření chemické a fázové analýzy

5.07 laboratoř přístrojů – přístroje pro charakterizaci materiálů, mikroskop, spektroskopie

5.08 laboratoř přístrojů – přístroje pro charakterizaci materiálů, elektrické parametry

5.11 laboratoř přípravy – syntéza a testování materiálů, speciální čistá příprava

6.09 laboratoř-zkušebna – anorganická analýza

Ostatní místnosti jinde neuvedené se považují za místnosti s vnějšími vlivy – normální.

U místností s umyvadly jsou dle normy stanovené zóny.

A	PROSTŘEDÍ s povahou	Výskyt; Třída vnějšího vlivu
AA	Teplota okolí	normální
AB	Atmosférické podmínky v okolí	normální
AC	Nadmořská výška	normální
AD	Výskyt vody	normální
AE	Výskyt cizích pevných těles	normální
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	normální
AG	Ráz	normální
AH	Vibrace	normální
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	normální
AL	Výskyt živočichů	normální
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	normální
AN	Sluneční záření	normální
AP	Seismické účinky	normální
AQ	Bouřková činnost	normální
AR	Pohyb vzduchu	normální
AS	Vítr	normální
B	VYUŽITÍ s povahou	
BA	Schopnost osob	normální
BC	Dotyk osob s potenciálem země	normální
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladových látek	normální
C	KONSTRUKCE BUDOV s povahou	
CA	Stavební materiály	normální
CB	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022. Opatření vyplývající z vnějších vlivů, které jsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022 považovány za abnormální:

- žádné

B.2 List protokolu o určení vnějších vlivů pro místnost

Prostor č.: místnost 1.01, 1.02, 1.04, 1.05, 1.06, 1.07 - Laboratoř

Účel prostoru:

1.01 laboratoř hydrodynamiky – měření hydrodynamických procesů a testování

1.02 dílna – soustruh, vrtačka, rozbrušovací pila, bruska kotoučová

1.04 laboratoř úpravy vzorků – drtiče, mlýny a síťovací stroje

1.05 váhovna a sklad vzorků – váhový stůl, skříně a regály na vzorky

1.06 laboratoř odběrů emisí frikčních kompozitů – brzdový dynamometr, přístroje a odběrné zařízení emisí brzd

1.07 laboratoř testování frikčních kompozitů – testování brzd na brzdovém dynamometru

A	PROSTŘEDÍ s povahou	Výskyt; Třída vnějšího vlivu
AA	Teplota okolí	normální
AB	Atmosférické podmínky v okolí	normální
AC	Nadmořská výška	normální
AD	Výskyt vody	normální
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE4
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	normální
AG	Ráz	AG2 v okolí vývodů z přístrojů, ostatní prostor normální
AH	Vibrace	AH2 v okolí elektrických vývodů z přístrojů, ostatní prostor normální
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísni	normální
AL	Výskyt živočichů	normální
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	normální
AN	Sluneční záření	normální
AP	Seismické účinky	normální
AQ	Bouřková činnost	normální
AR	Pohyb vzduchu	normální
AS	Vítr	normální
B	VYUŽITÍ s povahou	
BA	Schopnost osob	normální
BC	Dotyk osob s potenciálem země	normální
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladových látek	normální
C	KONSTRUKCE BUDOV s povahou	
CA	Stavební materiály	normální
CB	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022. Opatření vyplývající z vnějších vlivů, které jsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022 považovány za abnormální:

- pravidelné čištění a úklid místnosti pro zamezení vytvoření vrstvy prachu tlustší jak 1mm

- připojení všech strojů vyvolujících při svém provozu vibrace musí být napojeno přívodem v souladu s požadavky výrobce takového zařízení, obvykle volný gumový kabel vedený tak, aby nemohlo dojít k jeho prodření vlivem vibrací.

B.3 List protokolu o určení vnějších vlivů pro místnost

Prostor č.: místnost 1.15, 2.23, 2.25, 3.04, 4.03, 4.04, 4.05, 4.06, 4.07, 4.19, 5.01, 5.02, 5.09, 5.10, 5.17, 6.01, 6.02, 6.07, 6.08, 6.11, 6.12, 6.19, 7.10, 7.13, - Laboratoř

Účel prostoru:

- 1.15 přístrojová laboratoř pro charakterizace
- 2.23 laboratoř přístrojů – přístrojová laboratoř pro charakterizace
- 2.25 přístrojová laboratoř pro charakterizace
- 3.04 laboratoř fotonických materiálů - vývoj optických senzorů, práce s laserovým zářením. Práce na zařízeních pro výrobu Perovskite solar cells a pro nanášení tenkých vrstev tepelným napařováním (tepelná vakuová napařovačka), čistící procesy s využitím rozpouštědel.
- 4.03 laboratoř objemové stability – měření objemové stability
- 4.04 laboratoř spektrometrie a kalorimetrie – spektrometrická a kalorimetrická měření
- 4.05 laboratoř pro úpravu vzorků
- 4.06 laboratoř přípravy keramických hmot
- 4.07 laboratoř chemických procesů
- 4.19 sklad chemikálií
- 5.01 laboratoř přístrojů – přístroje pro charakterizaci materiálů, rentgeny, termální analýzy
- 5.02 laboratoř přístrojů – zázemí pro přístroje
- 5.09 laboratoř přístrojů – přístroje pro charakterizaci materiálů, elektrické, tepelné a mechanické
- 5.10 laboratoř přípravy – syntéza a testování materiálů, speciální čistá příprava
- 5.17 laboratoř přípravy – syntéza a testování materiálů
- 6.01 laboratoř-zkušebna – anorganická analýza
- 6.02 laboratoř-zkušebna – anorganická analýza
- 6.07 laboratoř – zkušebna, organická analýza
- 6.08 laboratoř-zkušebna - organická analýza
- 6.11 laboratoř-zkušebna – organická analýza
- 6.12 laboratoř-zkušebna – organická analýza
- 6.19 laboratoř-zkušebna – anorganická analýza
- 7.10 laboratoř – laboratorní práce, měření na přístrojích
- 7.13 laboratoř – laboratorní práce, měření na přístrojích

A	PROSTŘEDÍ s povahou	Výskyt; Třída vnějšího vlivu
AA	Teplota okolí	normální
AB	Atmosférické podmínky v okolí	normální
AC	Nadmořská výška	normální
AD	Výskyt vody	normální
AE	Výskyt cizích pevných těles	normální
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	normální
AG	Ráz	normální
AH	Vibrace	normální
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	normální
AL	Výskyt živočichů	normální

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA,

17.listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba

IČ: 61989100

Stavební úpravy budovy „N“ (CEETe II) v areálu VŠB-TUO

AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	normální
AN	Sluneční záření	normální
AP	Seismické účinky	normální
AQ	Bouřková činnost	normální
AR	Pohyb vzduchu	normální
AS	Vítr	normální
B	VYUŽITÍ s povahou	
BA	Schopnost osob	normální
BC	Dotyk osob s potenciálem země	normální
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladových látek	BE4 uvnitř laboratorní skříně a digestoře, ostatní prostor normální
C	KONSTRUKCE BUDOV s povahou	
CA	Stavební materiály	normální
CB	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022. Opatření vyplývající z vnějších vlivů, které jsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022 považovány za abnormální:

- žádné

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA,

17.listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba

IČ: 61989100

Stavební úpravy budovy „N“ (CEETe II) v areálu VŠB-TUO

B.4 List protokolu o určení vnějších vlivů pro místnost

Prostor č.: místnost 1.03, 1.11, 1.16, 1.16A, 4.01, 4.10, - Laboratoř

Účel prostoru:

1.03 laboratoř úpravy a přípravy vzorků – umístěny kalcinační a žíhací pece

1.11 laboratoř energetických procesů – úprava, zpracování a výpal hmotných vzorků

1.16 laboratoř materiálového inženýrství – pece

1.16A laboratoř 3D tisku keramiky – pece

4.01 laboratoř přípravy – pece a sušárny

4.10 laboratoř vysokoteplotních a vysokotlakých procesů – vysokoteplotní a vysokotlaké zkoušení vzorků

A	PROSTŘEDÍ s povahou	Výskyt; Třída vnějšího vlivu
AA	Teplota okolí	AA6 nad kalcinační a žíhací pecí, ostatní prostor normální.
AB	Atmosférické podmínky v okolí	normální
AC	Nadmořská výška	normální
AD	Výskyt vody	normální
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE4
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	normální
AG	Ráz	normální
AH	Vibrace	normální
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	normální
AL	Výskyt živočichů	normální
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	normální
AN	Sluneční záření	normální
AP	Seismické účinky	normální
AQ	Bouřková činnost	normální
AR	Pohyb vzduchu	normální
AS	Vítr	normální
B	VYUŽITÍ s povahou	
BA	Schopnost osob	normální
BC	Dotyk osob s potenciálem země	normální
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladových látek	normální
C	KONSTRUKCE BUDOV s povahou	
CA	Stavební materiály	normální
CB	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022. Opatření vyplývající z vnějších vlivů, které jsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022 považovány za abnormální:

- pravidelné čištění a úklid místnosti pro zamezení vytvoření vrstvy prachu tlustší jak 1mm
- odsávání digestoří nad lokálním zdrojem tepla

B.5 List protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti s používáním vodíku

Prostor č.: místnost 7.01, 7.02 - laboratoř

Účel prostoru:

7.01 laboratoř termické analýzy a kalorimetrie – přípravna

7.02 laboratoř termické analýzy a kalorimetrie

A	PROSTŘEDÍ s povahou	Výskyt; Třída vnějšího vlivu
AA	Teplota okolí	normální
AB	Atmosférické podmínky v okolí	normální
AC	Nadmořská výška	normální
AD	Výskyt vody	normální
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE4, navrženo opatření
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	normální
AG	Ráz	normální
AH	Vibrace	normální
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísň	normální
AL	Výskyt živočichů	normální
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	normální
AN	Sluneční záření	normální
AP	Seismické účinky	normální
AQ	Bouřková činnost	normální
AR	Pohyb vzduchu	normální
AS	Vítr	normální
B	VYUŽITÍ s povahou	
BA	Schopnost osob	normální
BC	Dotyk osob s potenciálem země	normální
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	normální
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladových látek	BE3 platí pro havarijný stav úniku H ₂ -navrženo opatření BE4 platí pro skříně a digestoře při práci s chemikáliemi, ostatní prostory normální
C	KONSTRUKCE BUDOV s povahou	
CA	Stavební materiály	normální
CB	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022. Opatření vyplývající z vnějších vlivů, které jsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+21+22:2022 považovány za abnormální:

- pravidelné čištění a úklid místnosti pro zamezení vytvoření vrstvy prachu tlustší jak 1mm
- vypnutí přívodu elektrické energie do místnosti při druhém stupni koncentrace H₂ – před mezí výbušnosti.