

BF PRO CZ, s.r.o.

Borovského 22, 734 01 Karviná
IČ: 049 89 198, DIČ: CZ 049 89 198
spis. Zn. C 65859 vedená KS Ostrava
email: bfpro@bfpro.cz, web: www.bfpro.cz



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Stavba	:	STAVEBNÍ ÚPRAVY UČEBNY G322 SPOJENÉ S INSTALACÍ NOVÉ TECHNOLOGIE
Místo stavby	:	k. ú. Poruba, pozemky parc. č. 1738/7 Areál VŠB-TU Ostrava, budova č. p. 2172
Investor	:	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba
Gen. projektant	:	Ing. arch. Zuzana Sýkorová ČKA 05 238 – autorizovaný architekt LINEA ATELIÉR s.r.o., Na Příčnici 957/50, Vratimov 739 32
Projekt. stupeň	:	dokumentace pro povolení stavby
Zodp. projektant	:	Ing. Jan Pavelek ČKAIT – 1103411 autorizovaný inženýr pro požární bezpečnost staveb
Vypracoval	:	Ing. Matouš Helegda, Ph.D.
Archivní číslo	:	25061
Datum	:	04/2025



Digitálně podepsal
Ing. Jan Pavelek
Datum: 2025.04.14
09:07:24 +02'00'

Obsah	strana
1. ÚVOD	3
2. POPIS STAVBY	3
3. PODKLADY	7
4. POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, ZHODNOCENÍ	7
5. TECHNICKÉ POŽADAVKY	8
6. ZÁVĚR	11

Technická zpráva celkem obsahuje **11 stran**

Přílohy

Výřez půdorysu 3.NP

1. ÚVOD

Stavební akce „STAVEBNÍ ÚPRAVY UČEBNY G322 SPOJENÉ S INSTALACÍ NOVÉ TECHNOLOGIE – VŠB-TUO“ je řešena po stránce požární bezpečnosti v souladu s požadavky 283/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 146/2024 Sb., vyhlášky č. 131/2024 Sb., vyhlášky č. 246/2001 Sb., vyhlášky č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů a požadavky ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a přidružených norem.

2. POPIS STAVBY

Jedná se o stavební úpravy stávající učebny G322 spojené s instalací nové technologie (pyrolytické komory). Učebna je součástí VŠB-TU Ostrava – pavilónu G v 3.NP.

Popis objektu

Jedná se o čtyřpodlažní, nepodsklepenou budovu laboratoří a vědeckých pracoven s podélnou chodbou. Tímto návrhem není do dispozice ani provozu zasahováno.

Budova byla postavena před rokem 1977 (prováděcí projekt z roku 1965) a dosud nebyla řešena po stránce PO samostatným PBR.

Není nemovitou kulturní památkou ani neleží v městské památkové zóně. Do vnějšího vzhledu nebude nijak zasahováno.

Budova byla realizována jako železobetonový skelet. Jedná se o konstrukční a dispoziční dvojtrakt, kdy jsou z chodby přímo přístupné učebny - situované na severní a na jižní straně. Schodiště na začátku a konci Budovy G jsou monolitická ŽB s obkladem schodišťových stupňů teracovými deskami a keramickým soklem.

Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení učebny G322

Stávající stav

Stávající vícepodlažní objekt je tvořen skeletovou konstrukcí s novým opláštěním LOP se standardními vnitřními dělicími konstrukcemi. Příčka dělicí učebny od komunikační chodby je oboustranně vybavena soustavou nik s různou f-cí (digestoř, rozvaděč, ZTI, aj). Učebna je napojena na rozvody ZTI, VZT a ELE/SLP.

Popis laboratoře tepelných a spalovacích procesů

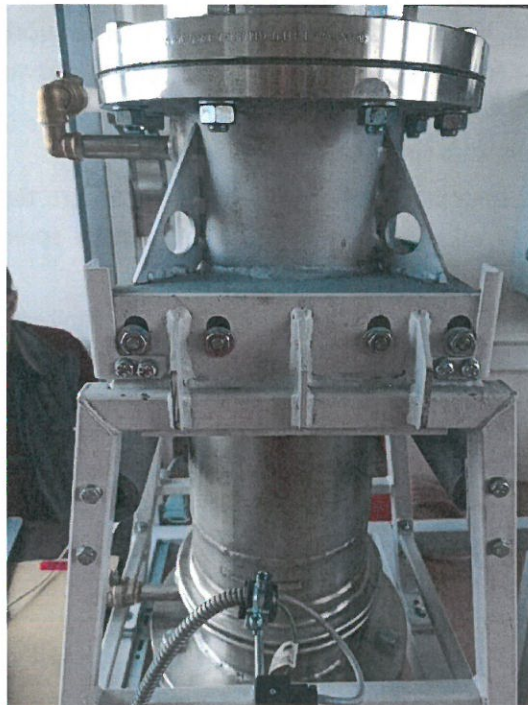
V laboratoři bude umístěna laboratorní pyrolyzní jednotka pro testování odplyňování organických materiálů při teplotách od 200°C do 600°C a laboratorní spalovací komora pro kontrolované výzkumné spalování vzniklého pyrolyzního plynu.

Plánována pyrolyzní jednotka bude plynotěsně uzavřený reaktor vyrobený z žáruvzdorné austenitické nerezové oceli, do kterého bude vkládán materiál vsázkově, před testem a před spuštěním ohřevu inertizován (N_2 , CO_2) pro vytlačení vzdušného kyslíku z reaktoru. Následně bude spuštěn elektrický / indukční ohřev jednotky. Jednotka bude tepelně zaizolovaná pro zamezení tepelných ztrát a z hlediska bezpečnosti pro obsluhu. Maximální množství vsázky bude 2 kg/hod materiálu z čeho se vyprodukuje cca 0,2 – 0,6 mN³/hod uhlovodíkového plynu – směsi C_xH_y , CO, CO_2 , H_2 , N_2 a dalších minoritně zastoupených plynů. Plyn vzniklý při procesu pyrolýzy o teplotě do 600 °C bude z reaktoru odváděn na trubkový kondenzační vodní chladič, ve kterém dojde k jeho zchlazení na teplotu 15–25 °C za vzniku pyrolyzního kondenzátu. Relativní tlak v procesu pyrolýzy se bude pohybovat mezi 1-5 kPa, jak bývá běžné u nízkotlakých pyrolyzních jednotek. Pyrolyzní kondenzát bude následně po ukončení testu odebírán do vzorkovací láhve a odesílám na analýzu. S pyrolyzním kondenzátem nebude v laboratoři nijak jinak nakládáno.

Zchlazený pyrolyzní plyn bude v průběhu procesu částečně odebírán do vzorkovacích nádob určených pro analýzu a částečně spalován v plánované laboratorní spalovací jednotce. Složení pyrolyzního plynu je závislé na vstupním materiálu, teplotě procesu, rychlosti procesu a bude základním prvkem plánovaného výzkumu. Součástí laboratorní pyrolyzní jednotky bude řídicí a kontrolní systém, který bude kontrolovat chod a teploty procesu, stejně jako bezpečnostní detektory H_2 a CO v okolí jednotky a v případě aktivace automaticky ukončí proces. Veškeré snímače a elektro příslušenství jednotky bude v protivýbušném provedení ATEX pro plyny.

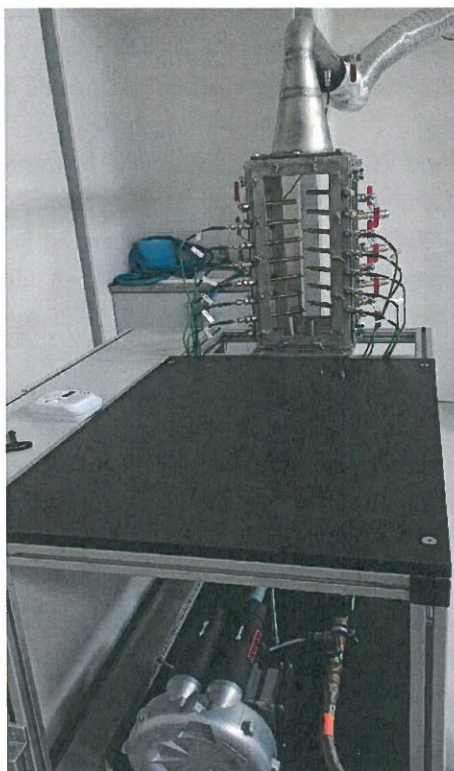


Obrázek: Laboratorní pyrolyzní jednotka (ilustrační obr.)



Obrázek: Kondenzační chladič laboratorní pyrolyzní jednotky (ilustrační obr.)

Laboratorní spalovací jednotka, která je plánována jako druhá následná část technologie, bude mít uzavřenou spalovací komoru o uvažovaném maximálním výkonu 1 kW. Tato jednotka bude sloužit ke sledování spalovacích jevů v průběhu hoření uhlovodíkových plynů, zejména kvalitu spalování, rychlost spalování a proudění, radiaci, kinetiku hoření apod. Spalovací komora bude ze dvou stran uzavřena žáruvzdorným sklem pro možnost pozorování plamene pomocí FTIR analyzátoru a Raman spektrometru. Laboratorní spalovací komora bude navržena jako uzavřená s vlastní regulací množství spalovacího vzduchu dmychadlem v rozmezí 2–15 mN³/hod. V spalovací komoře bude tak možné spalovat vzniklé pyrolyzní plyny různého složení jako i referenční zemní plyn i s vysokými přebytky vzduchu pro simulaci spalování chudé směsi plynů. Množství vniklých spalin z procesu bude přibližně 2,5 - 16 mN³/hod. Laboratorní spalovací jednotka bude na výstupu ze spalovací komory osazena výměníkem tepla spalin / voda pro možnost vyhodnocení energetické bilance spalování různých plynů a pro vychlazení spalin na teplotu kolem 100 °C. Spaliny budou následně odtahovány pomocí digestoře do venkovního prostředí. Potřebné množství spalovacího vzduchu pro spalovací jednotku bude zabezpečeno vzduchotechnickým přívodem do místnosti, kdy z důvodu bezpečnosti nebude možné zapnout spalovací jednotku a její řídicí systém bez spuštění vzduchotechniky a rovněž to bude uvedeno v provozním předpisu.



Obrázek: Laboratorní spalovací komora (ilustrační obr.)

Demontáže a bourací práce

V rámci demontáží a bourání bude provedeno níže uvedené:

- dojde k odstranění podlahové krytiny v celé ploše místnosti – PVC a vrstvy pod ním – keramická dlažba, včetně ocelového zakrytí žlabu v podlaze
- dojde k demontáži stávajícího interiéru vč. digestoře a lišt na zdech
- dojde k demontáži dveří (vč. zárubně) mezi G322 a G323.
- dojde k úpravám na kameninovém odtahu z původní digestoře s probouráním dočasného

- přístupového otvoru do příčky mezi učebnou a chodbou
- bude proveden vývrt nového prostupu do kameninového potrubí DN 150
 - stávající keramický obklad u umyvadla bude odstraněn (u digestoře dle potřeby dodavatele digestoře)
 - stávající VZT bude vyčištěna a repasována
 - tělesa UT budou znovupoužita po repasi (oprýskání/očištění a nový nátěr) a funkční zkoušce

Nový stav

Po provedení bouracích prací a demontáží dojde po kontrole překladů PD (zejména skladby podlahy) a vyspravení ponechaných vrstev k:

- dozdívká vnitřní příčky tl. 150 dveřního otvoru pórobetonovým příčkovým zdivem na syst. tmel v tl. dle příčky (150 mm) s provedením zapravení stěrkových omítek (vč. perlínky) a štku z obou stran vč. malby
- drobné dozdívký otvorů v příčce mezi G322 a chodbou (průrazy a montážní otvory) tl. 150 mm opět s omítkovým zapravením
- stávající niky budou doplněné nad dělicím stropem SDK předstěnami z desek tl. 12,5 mm s FEZN SDK roštů tl. cca 30 – 50 mm, kvalita Q2 s revizními otvory a VZT mřížkami
- standardní podhledy budou provedeny jako skládané z kazet minerálních (600/600/15 mm) hladkých bílých na systémovém AL roštu z T a L profilů na FEZN rektifikovatelných závěsech, mech. kotvených
- do vyzn. stávajícího PVC okna bude dodatečně osazena větrací štěrba pro 35 m³/hod při přetlaku 10 Pa / 22 m³/hod pro 4 Pa, dodatečná montáž včetně zapravení
- ostatní povrchy – kolem umyvadla bude proveden keramický lepený nenasákový obklad 200x200 mm na vrstvu lepidla a HI stěrkové izolace s penetrací. Omítky budou po vyspravení po TZB a BP (jádrová omítka s postřikem) cca. 50-30%, oškrábány a znovu vyštukovány nad podhled, malba bude provedena komplexní.
- podlahy jsou po odbourání stávajících nášlapných povrchů přeměřeny vzhledem k 0,0 u vstupu a srovnány případným dobouřením (odbroušením) přesahů dle tl. nově plánované podlahy cca. do 20 mm. Poté bude aplikován spojovací a penetrační nátěr, dále PCM tenkovrstvý potěr podlahový (hlazený event. litý) do 20 mm vyrovnávací, litá samonivelační stěrka na bázi PCM kompatibilní v tl. 0-6 mm a finální stěrka na bázi epoxidu (s penetrací) s uzavíracím protiskluzným nátěrem, do tl. 2 mm.
POZN.: Pokud bude podklad celkově nesoudržný, musí být odstraněn celý (např. až tl. 60 mm – in situ) a podlaha bude provedena jako litá betonová s plastifikátorem a PP vlákny na povrch opatřený spojovacím můstkem. Zapravení protiskluzným nátěrem šedým s kompatibilitou k materiálu podlahy.
- v podlaze bude repasován stávající kabelový ELE kanál (vyčištěn) a stávající kryt/záklap sližkovým plechem bude opraven – počítáno je z 30-ti % doplněním/výměnou – nátěrovou repasi (barva podlahová syntetická).

Základní požární parametry stavby

Požární výška dotčené budovy z hlediska ČSN 73 0802 činí: h = 10,3 m (4 NP), konstrukční systém je nehořlavý (DP1).

Kategorizace stavby

Dle podmínek zákona č. 133/1985 Sb. ve z. p. p. a vyhlášky č. 460/2021 Sb. ve z. p. p., nespĺňuje

Budova G podmínky pro zařazení do kategorie 0, I ani III. Řešený objekt je tak z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva hodnocen jako stavba kategorie II představující vyšší nebezpečí ve druhé třídě využití.

3. PODKLADY

Použité normy

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty ed. 2

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

Použité publikace

Kategorizace staveb z hlediska PO a ochrany obyvatelstva, verze 2.00. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. 11.3.2022. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/kategorizace-staveb-z-hlediska-po-a-ochrany-obyvatelstva.aspx>

Dokumentace stavby

Projektová dokumentace stavby vypracovaná generálním projektantem.

4. POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, ZHODNOCENÍ

Navržené stavební úpravy jsou hodnoceny v souladu s požadavky normy ČSN 73 0834 jako změna stavby skupiny I a dělení objektu do požárních úseků se tak oproti původnímu stavu nemění.

Změna stavby

Následující změny v požárních úsecích jsou posouzeny dle normy ČSN 73 0834 - Změny staveb.

Posuzované změny stávajícího objektu (stavební úpravy v objektu) byly zatříděny dle ČSN 73 0834 mezi **změny stavby skupiny I** – s omezeným uplatněním požadavků ČSN 73 0802 a navazujících norem. V souladu s čl. 3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně v užívání objektu, jelikož jsou splněna tato kritéria:

- nedochází ke zvýšení požárního rizika – u nevýrobních objektů zvýšením součinu $p_n \cdot a_n \cdot c$ o více než 15 kg/m²; **nedochází ke změně využití objektu, původní prostory místnosti G322 sloužily jako laboratoř a nadále budou sloužit jako laboratoř.**
- nedochází ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu; **počet osob v objektu se nemění.**
- nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu; **počet osob s omezenou schopností nebo neschopné samostatného pohybu se nemění.**
- nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy podskupiny ČSN 73 08.. na projektové ČSN 73 0833 nebo ČSN 73 0835; za záměnu věcně příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory (nebo provozy); **nedochází k záměně**

vybrané věcně příslušné projektové ČSN podskupiny 73 08.. – využití objektu se nemění.

- e) nedochází ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám; v objektu nejsou navrženy žádné podstatné stavební úpravy z hlediska požární ochrany, jedná se pouze o instalaci technologie laboratoře.

U změn staveb skupiny I nedochází ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu (viz 3.2) a jejich předmětem je pouze (změny vyznačené tučně):

- a) **úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí**
- b) **výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu;** v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována:
- strojovna osobních výtahů;
 - osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m;
 - vnější osobní nebo lůžkový výtah;
 - strojovna vzduchotechnického zařízení;
 - kotelna, nemá celkový tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
 - hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg/m²;
 - vodovod, kanalizace, ústřední vytápění;
 - solární panely umístěné na střešním plášt;
- c) dodatečné vnější tepelné izolace,
- d) stavební úpravy objektů OB1 a OB2 dle ČSN 73 0833,
- e) **výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení;**
- f) změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výroby a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.

5. TECHNICKÉ POŽADAVKY

Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

- požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu (nemění se); nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut; jedná se pouze o instalaci technologie laboratoře, nedochází k zásahu do nosných nebo požárně dělících konstrukcí, budou zazděny otvory po původních dveřích v příčce (nepožární) zdívkou tl. 150 mm.

- třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; v případě chráněných únikových cest nebo částečně chráněných únikových cest (které nahrazují chráněné únikové cesty) musí být použity výrobky třídy reakce na oheň A1 nebo A2; **na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají;**
- šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměru; **velikosti požárně otevřených ploch se nemění;**
- nově zřizované prostupy všemi stěnami oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných a všemi stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810; **v případě, že budou realizovány nové prostupy skrze stěny a stropy, realizují se tyto:**

Všechny prostupy technických a technologických zařízení přes požárně dělící konstrukce (požární podhledy) budou utěsněny certifikovanými systémy a oprávněnou firmou na požární odolnost konstrukce, kterou prostupují. Požární utěsnění prostupů bude řešeno typovou certifikovanou požární ucpávkou na požární odolnost požárně dělící konstrukce, kterou prostupují (např. požární ucpávky apod.), tyto prostupy musí být utěsněny oprávněnou firmou a musí být označeny štítkem.

Prostupy, které nemusí být požárně utěsněny, budou řešeny stavební ucpávkou (zabetonování, zaldění v celé hloubce prostupu).

Stavební ucpávkou mohou být řešeny požární ucpávky pouze, pokud neprostupují do prostoru chráněné únikové cesty a zároveň:

- a) Jedná se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí a jedná se o maximálně 3 potrubí s trvalou náplní vody nebo jinou nehořlavou kapalinou v nehořlavém provedení nebo hořlavá o vnějším průměru maximálně 30 mm. Případné izolace musí být minimálně do vzdálenosti 500 mm od prostupu nehořlavé.
- b) Jedná se o vstup jednotlivého kabelu o průměru maximálně 20 mm (bez chrániček apod.).

Vzdálenost mezi jednotlivými prostupy musí být minimálně 500 mm.

Požárně utěsněné prostupy musí být označeny v souladu s vyhláškou č. 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

- nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F; **odvětrání zůstává stávající, stávající VZT bude vyčištěna a repasována.**
- v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh

stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.);
únikové cesty se nemění, počet osob se nezvyšuje – prostor sloužil a bude sloužit jako laboratoř.

- je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu); **nově nevznikají žádné nové požární úseky.**
- v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrná místa požární vody jsou původní beze změn, v měněné části objektu musí být umístěny přenosné hasicí přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružených norem; **příjezdové komunikace, vnější a vnitřní odběrná místa, hasicí přístroje, nástupní plochy a vnitřní ani vnější zásahové cesty se v objektu nemění.**

Elektroinstalace

Veškeré instalace elektro zařízení a rozvodů musí splňovat požadavky ČSN 332000 – 5 – 51 ed.3 (působení vnějších vlivů) a ČSN 332000 – 4 – 41 ed.3 (ochrana před úrazem el. proudem). Prostředí ve všech prostorech objektu bude stanoveno v protokolu o určení vnějších vlivů. Elektroinstalace **musí být provedena v souladu se stanoveným prostředím a revidována bez závad.**

Rozvaděče musí být označeny bezpečnostními tabulkami dle požadavků příslušných norem a vyhlášky č. 246/2001 Sb.

Vzduchotechnika

Přívod vzduchu pro digestoř bude zajištěn okny, bude uvedeno v provozní řádu učebny. Přívod spalovacího vzduchu pro technologii bude zajištěn stávajícím vzduchotechnickým systémem, jenž svým spuštěním/provozem (vždy při provozu technologie) zajistí přetlakem v řešené místnosti (bude uvedeno v provozním řádu učebny). Dále bude k zajištění přívodu spalovacího vzduchu instalována neuzavíratelná okenní štěrbina zajišťující možnost proudění vzduchu 22 m³/h při 4 Pa. Regulace výkonu ventilátoru zůstane stávající, pomoci nástěnného regulátoru otáček/napětí s 5 stupni. VZT prvky ústící do řešeného prostoru budou upraveny – doplněním potrubí k ploše VZT a novými vyústními prvky event. mřížkami pro VZT.

Větrání prostoru, mimo chod digestoře a technologie, je zajištěn přirozeně okny.

VZT je provedena vždy v rámci jednoho podlaží.

Stávající VZT určená pro místnost G322 bude vyčištěna a repasována.

Nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F.

Vytápění

Vytápění je ÚT radiátory s napojením na dálkový zdroj tepla přes objektový výměník.

Při zařizování místností i při vlastním provozu je nutno respektovat požadavky na minimální bezpečnostní vzdálenosti topných těles a topných zařízení i jiných topných spotřebičů od hořlavých konstrukcí a zařízení dle Vyhlášky č.23/2008 Sb., ČSN 06 1008 a předpisů výrobce topidla a

respektovat určené prostředí.

V laboratoři bude umístěna pyrolýzní jednotka, z které bude nutné odvést spaliny. Odtah vzduchu od laboratorní digestoře bude zachován s provedením nezbytných úprav potrubní trasy způsobených osazením nové digestoře a dopojením odtahu od pyrolýzy. Odtah vzduchu bude zajišťovat stávající ventilátor Systemair PRF 200D4 umístěný na střeše objektu. Ventilátor je v provedení pro agresivní vzdušinu, s teplotní odolností vůči vzdušně do +70°C. V= 2000 m³/h při 1000 Pa. Výfuk odpadního vzduchu bude také zachován nad střechou objektu. Odtah bude proveden od digestoře a výfukové části technologie (pyrolýzy – plynové zařízení). Teplota odpadního vzduchu technologie (pyrolýzy) bude dosahovat max. +80 °C. Stávající páteřní stoupací potrubí z kameniny bude zachováno. V místě odbočení do místnosti bude potrubí upraveno a doplněno o nové nerezové potrubí (chemicky odolné), kruhového průřezu, sk I., třídy těsnosti C. Potrubní trasa bude tepelně izolována tepelnou izolací (kamenná vlna) s Al polepem. Potrubí odbočující do místnosti bude napojeno přes t-kus a v patě stoupacího potrubí bude proveden odvod kondenzátu.

Konstrukce komínu a kouřovodu bude splňovat požadavek vyhlášky č. 23/2008 Sb., v z. p. p., tudíž budou jejich části navrženy ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Označení komínu bude v souladu s požadavky ČSN EN 1443. Komín a kouřovod budou splňovat požadavky § 8, vyhlášky č. 23/2008 Sb., v z. p. p., v návaznosti na normy ČSN 73 4201, ČSN EN 1443 a ČSN 06 1008. Revize, čištění a kontroly spalinové cesty budou prováděny v souladu s vyhlášky č. 34/2016 Sb., v z. p. p.

Vnitřní plynovod

Ze stupačky plynovodního vnitřního potrubí pr. 1'' (po odpojení a vypuštění stupačky) - chodba - bude provedena nová odbočka (ocel pr. 3/4') s KK vedená skrze příčku (nad podlahou) do místnosti G322, kde bude vyvedena nad podlahu v prostotu niky INT a zaslepena koncovou záslepkou. Délka odbočky 1,6 m Po provedení úpravy bude doložena revize a zkouška dotčené části plynovodních vnitřních rozvodů.

Plyn je do budovy zaveden v 1.PP – uzávěr plynu se nachází v m. č. G113.

6. ZÁVĚR

V případě jakýchkoliv změn oproti tomuto projektu či v případě jakýchkoliv pochybností nutno řešit požární bezpečnost stavby v součinnosti s projektantem požárního zabezpečení stavby.

Změna stavby vyhoví všem dotčeným ČSN z oboru PO za předpokladu respektování všech požadavků této technické zprávy.