

## B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

<u>Název stavby:</u>	<b>STAVEBNÍ ÚPRAVY UČEBEN G314, G315 A G322 SPOJENÉ S INSTALACÍ NOVÉ TECHNOLOGIE</b>
<u>Místo stavby:</u>	k.ú. Poruba, pozemky parc. č. 1738/7 Areál VŠB-TU Ostrava, budova č. p. 2172
<u>Stavebník:</u>	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba
<u>Zodpovědný projektant:</u>	<b>LINEA ATELIÉR s.r.o.</b> Ing. Arch. Zuzana Sýkorová, autor. architekt. ČKA č. 05 238
<u>Stupeň dokumentace:</u>	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
<u>Vypracoval:</u>	Ing. arch. Zuzana Sýkorová, Ing. Pavel Nitra a kol.
<u>Datum:</u>	červen 2025

## OBSAH

### B.1 Celkový popis území a stavby

- a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,
- b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,
- d) výčet a závěry průzkumů,
- e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,
- f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,
- g) vliv stavby na okol. stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtok. poměry v území, pož. na asanace, demolice a kácení dřevin,
- h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
- i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,
- j) navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,
- k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,
- l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,
- m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,
- n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,
- o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu<sup>1)</sup>, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

### B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Urbanismus - kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení.

### B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

- a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,
- b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,
- c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závaž.územně techn.nebo stavebně techn.důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

B.3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu | b) popis navrženého řešení | c) energetické výpočty.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

- a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu<sup>2)</sup> - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,
- b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budov

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podlaží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

### B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

### B.5 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.

### B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu<sup>3)</sup>,
- b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,
- c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,
- d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

#### **B.8 Celkové vodohospodářské řešení**

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.

#### **B.9 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

- a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo mimořádnou událostí,
- b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,
- c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,
- d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,
- e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,
- f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

#### **B.10 Zásady organizace výstavby**

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,
- b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,
- c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,
- d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,
- e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,
- f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi<sup>4</sup>),
- g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- h) limity pro užití výškové mechanizace,
- i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
- j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,
- k) dočasné objekty.

## B.1 Celkový popis území a stavby

*a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,*

Jedná se o stavební úpravy stávajících učeben G314, G315 a G322 spojené s instalací nové technologie (pyrolytické komory). Učebny jsou součástí VŠB-TU Ostrava – pavilónu G v 3.NP.

*b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,*

Stavba pavilónu G je umístěna v rámci rozsáhlého areálu VŠB TU Ostrava, dotčený objekt je umístěn na pozemku parc.č. 1738/7, k.ú. Poruba. Navazuje na další objekty kampusu, se kterými tvoří opticky uzavřený komplex ortogonálního tvaru (písmeno E, spojeného dvěma nadzemními krčky – H a D). Pavilón G je spojen nadzemními krčky s objektem rektorátu a ekonomickou fakultou. Pozemky kampusu jsou součástí zastavěných ploch města, navazující na ulici 17.listopadu. Pozemky nejsou v záplavovém pásmu ani v poddolovaném území.

*c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,*

Tato stavba je v souladu s využitím plochy stavby (dle akt. platného ÚP města Ostravy zm.č. 4a – plocha Občanského vybavení – střední a vysoké školy

d) výčet a závěry průzkumů  
Nebyly provedeny

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,  
Netýká se stavby/prostoru.

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,  
Místo stavby/prostoru není v tomto smyslu dotčeno.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin  
Bez vlivu. Bez kácení jakýchkoliv dřevin či keřů.

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,  
Netýká se stavby.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,  
Netýká se stavby/prostoru.

j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,

### **učebna G322**

Obestavěný prostor:	102 m <sup>3</sup> (řešená místnost)
Podlahová plocha:	32,2 m <sup>2</sup> (řešená místnost)
Před. kapacita počtu osob ve stavbě:	stálá = 4 osoby (8 hodin zam.) nárazově = max +4 osoby (krátkodobě)
Technologie:	předpoklad jsou 4 testy / měsíc

### **Učebna G314 (spojená původní G315 a G314)**

Obestavěný prostor:	328,2 m <sup>3</sup> (řešená místnost)
Podlahová plocha:	117,2 m <sup>2</sup> (řešená místnost)
Před. kapacita počtu osob ve stavbě:	stálá = 4 osoby (8 hodin zam.) nárazově = neurčeno
Technologie:	standardní laboratorní

k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,

Pitná voda	stávající (nedochází k navýšení spotřeby)
Splaškové vody	stávající (nedochází k navýšení spotřeby)
Instalovaný výkon	stávající (nedochází k navýšení spotřeby)
Plyn (technologie)	stávající (nedochází k navýšení spotřeby)

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

Netýká se stavby/prostoru. Nedochází k navýšení jištění.

m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,  
Stavba nebude etapizována

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Budou dány případnými podmínkami KHS nebo HZS – viz dokladová část DSP.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

Nevyžadováno

## **B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení ( vč. provozu)**

Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení **G322**

Učebna G322 v 3.NP (jižní fasáda) je součástí komplexu laboratoří a učeben se zázemím pavilonu G objektu VŠB-TU Ostrava. Provozně a komunikačně je tento pavilón propojen s objektem knihovny a fakultou materiálůvě – technologickou.

V laboratoři G 322 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.

Dle kapacity místnosti je zde uvažováno se dvěma osobami s 8-mi hodinovou pracovní dobou, při provádění testů mohou být 1-rázově přítomny cca. 4 osoby (zaměstnanci, studenti) za dodržení provozních a bezpečnostních nařízení.

Předpokladem je provádění 4 testů á měsíc.

Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení **G314 a G315**

Učebny G314 a G315 v 3.NP (jižní fasáda) jsou součástí komplexu laboratoří a učeben se zázemím pavilonu G objektu VŠB-TU Ostrava. Provozně a komunikačně je tento pavilón propojen s objektem knihovny a fakultou materiálůvě – technologickou.

V nově vzniklém prostoru bude umístěno standardní laboratorní zařízení vč. zřejmě i původní menší vzduchové aerodynamické komory ( větraná test. komora ).

Dle kapacity místnosti je zde uvažováno se čtyřmi osobami s 8-mi hodinovou pracovní dobou, při provádění testů mohou být nárazově přítomny další osoby ( zaměstnanci, studenti ) za dodržení provozních a bezpečnostních nařízení.

## B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

### B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

#### Stávající stav

Stávající vícepodlažní objekt je tvořen skeletovou kci s novým opláštěním LOP se standardními vnitřními dělicími konstrukcemi. Místnosti G314 a G315 jsou odděleny příčkou tl. 65 mm, s otvorem pro technologii, která bude zrušena a místnosti budou propojeny do jedné. Příčka dělicí učebny od komunikační chodby je oboustranně vybavena soustavou nik s různou f-cí (digestoř, rozvaděč, ZTI, aj). Učebny jsou napojeny na rozvody ZTI, VZT a ELE/SLP.

#### Demontáže a bourací práce G322

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.
- dle zaměření budou odbourány stávající podlahové vrstvy a stávající žlab ( ocel prvky a plech )
- bude revidován systém zemnění
- 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 umývadla bude odstraněn (u digestoře dle potřeby dodavatele digestoře)
- stávající VZT bude vyčištěna a repasována
- tělesa UT budou znovu použita po repasi (oprýskání/očištění a nový nátěr) a funkční zkoušce

#### Demontáže a bourací práce G315 a 314

- dojde k odstranění podlahových krytin a vrstev v celé ploše místností – PVC a keramická dlažba, včetně ocelového zakrytí žlabu v podlaze a ZTI sloupku v m.č. 315
- dělicí příčka tl. 65 mm vč. kyvných dveří š. 800 mm bude odstraněna
- dveře z místnosti č. 314 š. 800 mm budou demontovány ( v koordinaci s projektem rekonstrukce chodby – samostatná akce )
- dojde k demontáži stávajícího interiéru vč. digestoře a lišt na zdech
- dle zaměření budou odbourány stávající podlahové vrstvy a stávající žlab ( ocel prvky a plech )
- bude revidován systém zemnění
- 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 umývadla bude odstraněn (u digestoře dle potřeby dodavatele digestoře)
- stávající VZT bude vyčištěna a repasována
- tělesa UT budou znovu použita po repasi (oprýskání/očištění a nový nátěr) a funkční zkoušce

#### Podlahy !

*Při pracovním zaměření GD v rámci SP byly zjištěny značné výškové rozdíly ( deformace ) podlahy ke dveřím do učeben = rozsah +/- 20 mm vč. žlabu. Investor se rozhodl podlahy srovnat na vodorovnou 0,0 ke dveřím. Po provedení demontáže interiéru bude v rámci GD provedeno přesné zaměření v rozsahu 1,5\*1,5 m a toto bude výkresově zpracováno, a po skončení bourání podlahových krytin (ker. dlažba a PVC ) bude znovu provedeno a rozhodnuto o odbourání ploch ( i technologie ) s výškovým nadnesením nad 0,0 ( až do 20 mm ). Dále bude provedeno posouzení soudržnosti podlahové skladby ( původní viz PD ) a vyhodnocení zda toto mazanina snese a zda nebude nutno vybourat podlahu kompletně až po stropní desku. Pokud tato situace nastane bude nutno navrhnout zcela novou skladbu ( principiálně : kročejová izolace + separace + podlahový potěr + samonivelační vrstva + podlahová litá pochůzová stěrka ) po dohodě s investorem !*

#### Výměna žlabů

- stávající prvky žlabu ( krycí plech a L profily ) budou vybourány
- zemní pásek může být ponechán – pokud bude bezkolizní s novým žlabem
- nový žlab je použit jako systémový montovaný prvek 200/70 mm s krycími plechy á. 0,8 m ( demontovatelné )
- po osazení do stávající drážky v podlaze, vyrektifikování musí být žlab ( dle výrobce ) pečlivě podlit



podlahovým potěrem ( min C25 ) na bocích a dnu

- žlab ( vybavení ) bude konzultován s investorem ( přístupy, průchodky, ..... )

### Nový stav G322

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

- dozdvíka vnitřní příčky tl. 150 dveřního otvoru pórobetonovým příčkovým zdívkem na syst. tmel v tl. dle příčky (150 mm) s provedením zapravení stěrkových omítek (vč. perlinky) a štku z obou stran vč. malby
- drobné dozdvíky 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 standard bílých typ A 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 štěrbina pro 35 m<sup>3</sup>/hod při přetlaku 10 Pa / 22 m<sup>3</sup>/hod pro 4 Pa, dodatečná montáž včetně zapravení
- ostatní povrchy – kolem umyvadla bude proveden keramický lepený nenasákavý obklad 200x200 mm na vrstvu lepidla a HI stěrkové izolace s penetrací. Omítky budou po vyspravení po TZB a BP (jádrová omítka s postříkem) 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 s novou skladbou P/01:
- *samonivelační kompatibilní epoxidová stěrka litá v tl. 1-2 mm, RAL odvzorkovat,*  
*2 komponentní,*
- *systémový uzavírací 2 komponentní ochranný nátěr/penetrace na bázi epoxidové pryskyřice*
- *litá podlahovina na bázi cementu a modifikantů, s vláknem pro tl. do 30 mm*
- *penetrační a podkladní nátěr systémový na očištěný (vysátý) soudržný povrch*
- *srovnaný podklad - výtlučky/vady opravit opravnou hmotou*  
*(podrobněji viz. TZ)*
- podlahový sokl bude proveden systémovým nátěrem 100 mm na impregnovanou stěnu
- dále bude k zajištění přívodu spalovacího vzduchu instalována do jednoho ze stávajících PVC oken neuzavíratelná okenní větrací štěrbina zajišťující možnost proudění vzduchu 22 m<sup>3</sup>/h při 4 Pa.

### Nový stav G315 a G314

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

- doplnění podkladních vrstev podlahy po vybourání příčky mezi místnostmi
- zazdění otvoru po původních dveřích z m. č. 314 do chodby pórobetonovým příčkovým zdívkem tl. 125 mm na syst. maltu
- drobné dozdvíky otvorů v příčce mezi G315a314 a chodbou (průrazy a montážní otvory) tl. 150 mm opět s omítkovým zapravením (**pozor příčka tvoří PO předěl**)
- stávající niky budou doplněné nad dělicím stropem SDK předstěnami z desek standard bílých typ A tl. 12,5 mm s FEZN SDK roštů tl. cca 30 – 50 mm, kvalita Q2 s revizními otvory a VZT mřížkami
- standardní podhledy SV 2,8 m 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 stropní kce
- průchod potrubí z technologie skrze opláštění (parapet) bude zachován a estetizován (zapraven, ...).
- ostatní povrchy – kolem umyvadel bude proveden keramický lepený nenasákavý obklad 200x200 mm na vrstvu lepidla a HI stěrkové izolace s penetrací. Omítky budou po vyspravení po TZB a BP (jádrová omítka s postříkem) cca. 50-30%, oškrábány a znovu vyštukovány nad podhled, malba bude provedena komplexní.
- prostor po vybourané příčce bude zapraven podlahovým potěrem C25 (mimo nášlapnou vrstvu) a osazena dilatační podlahová lišta
- 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 s novou skladbou P/01 :
- *samonivelační kompatibilní epoxidová stěrka litá v tl. 1-2 mm, RAL odvzorkovat,*  
*2 komponentní,*
- *systémový uzavírací 2 komponentní ochranný nátěr/penetrace na bázi epoxidové pryskyřice*
- *litá podlahovina na bázi cementu a modifikantů, s vláknem pro tl. do 30 mm*

- penetrační a podkladní nátěr systémový na očištěný ( vysátý ) soudržný povrch
- srovnaný podklad - výtluky/vady opravit opravnou hmotou ( VIZ TZ )
- podlahový sokl bude proveden systémovým nátěrem 100 mm na impregnovanou stěnu

#### **KOORDINACE S PROJEKTEM REKONSTRUKCE CHODBY !**

- nové dveře do G314 ( 2 ks – dodávka chodby ) musí odpovídat PBŘ !
- po původních 1křídlových dveřích do m.č. 314 nutno doplnit interiérové prvky ( dod chodby )

#### **STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ (D.1.2)**

Vzhledem k rozsahu stavby/prostoru není nutnou součástí PD.

### **TZB – PROFESE detailněji viz TZ jednotlivých profesí)**

#### **VNITŘNÍ ZDRAVOTECHNIKA - VNITŘNÍ VODOVOD a KANALIZACE**

##### Bourací práce:

V místnosti G315 a G314 budou vybourány 3ks stávajících umyvadel. V novém stavu budou ve stávajících polohách osazena nová umývadla, 1 je zrušeno bez náhrady (zde budou přírodní potrubí zaslepena). V místnosti G322 bude vybourán 1ks stávajících umyvadel. V novém stavu bude ve stávající poloze osazeno nové umývadlo.

V místnosti G315 a G314 jsou z podlahy vyvedeny potrubí vody, kanalizace a plynu. Tyto budou vybourány a zaslepeny pod úroveň podlahy. Dále je ve středu místnosti G315 vybudován stavební prvek (zděný kubus) s vývodem vody a kanalizace. Ten bude v rámci bouracích prací odstraněn a vedení vody a kanalizace ukončeno pomocí zásepky pod úroveň podlahy.

##### Rozvody vody:

Vodovodní přípojka a měření spotřeby vody: Zachováno stávající

Ohřev TV: Zachováno stávající

Cirkulace: Zachováno stávající

Požární voda: Zachováno stávající

##### Vedení potrubí:

V místnosti G 314 + G315 a v místnosti G 322 budou osazeny 3 ks nových umyvadel v poloze původních. Připojení bude provedeno na stávající potrubí studené a teplé vody. Před napojením umyvadel bude provedena odbočka studené vody DN15 – vedeno v drážce ve zdi a toto vedení bude ukončeno vedle umyvadla pomocí hadicové spojky spolu s osazením kulového ventilu DN 15. Potrubí studené a teplé vody bude opatřeno náplekovou DN15 – vedeno legenda potrubí vody.

##### Zařizovací předměty:

V jednotlivých místnostech budou osazeny nové zařizovací předměty:

U - keramické umyvadlo 600x470x190 s instalační sadou, zápachová uzávěrka DN 40 provedení chrom, stojánková páková baterie, provedení chrom, propojovací hadice - 2ks, ventil se šroubením - 2ks, silikonový tmel. Budou dopojeny nové digestoře.

##### Rozvody splaškové kanalizace:

Nově osazovaná umyvadla budou připojena na stávající vedení kanalizace v původní poloze. Napojení umyvadla bude provedeno z materiálu PVC HT DN50 potrubí bude vedeno v min spádu 4% směrem k místu napojení.

#### **VNITŘNÍ PLYNOVOD**

##### Popis úpravy stávajících rozvodů:

Stávající rozvody nad podlahou budou zrušeny, obě místnosti budou opatřeny vývodem v místech INT prvků u chodbové příčky. Budou opět dle potřeby dopojeny digestoře.



#### Bourací práce:

V místnosti G315 a G314 jsou z podlahy vyvedeny potrubí vody, kanalizace a plynu. Tyto budou vybourány a zaslepeny pod úroveň podlahy. Plyn v místnosti G314 bude přesunut do úrovně skříně a ukončen uzavírací armaturou.

#### Demontáž plynovodu

Odstavení plynovodu z provozu může být provedeno z důvodu požadavků na složitější opravu nebo rekonstrukci. Na takovou akci je nutno zpracovat technologický postup provozovatelem nebo montážní firmou. Odstavení plynovodu znamená zastavení všech spotřebičů v objektu, uzavření armatur před nimi a uzavření hlavního uzávěru ve skříni HUP na fasádě objektu. Pak provede obsluha nebo jiný odborný pracovník odplynování rozvodu plynu dle příslušného technologického postupu. Všechny úkony budou zaznamenány do provozního deníku !

#### Pokyny pro odplynění:

Odplynění je postup, při němž se z rozvodu plynu odstaveného z důvodu demontáže, opravy, nebo čištění vytlačuje plyn vzduchem nebo inertním plynem z příslušného zdroje.

Bezpečnostní zásady jsou stejné, jako při odvědušňování. V případě odplynování celého plynovodu je nutno zastavit spotřebiče uzavřením armatur před hořáky. Pak je možno otevřít kohouty na odvědušňovacím potrubí. Kontrolu je nutno provést jako při odvědušňování.

K dokonalému vytlačení plynu z potrubního rozvodu je nutno za hlavním uzávěrem napojit do některého z vývodů vzduch nebo inertní plyn a tím vytlačit z potrubí zbytek plynu.

#### Rozvody plynu

Ze stávajícího rozvodu plynu pro laboratoř G 322 bude provedena odbočka vedení plynu v dimenzi 3/4, materiál ocel, lisovací spoje, osazena KK a ukončení jako rezerva pro laboratorní potřeby. Na vedení bude proveden 2x prostup D60 a utěsněn požárně. Dojde k rekonstrukci napojení digestoře.

#### Návrh dimenze a materiál:

Dimenze potrubí byla navržena v souladu s ČSN EN 1775. Vnitřní část domovního plynovodu je navržena z ocelového potrubí z lisovacími spoji.

#### Vedení plynovodu

Potrubí vnitřní části domovního plynovodu bude vedeno na konzolách. Prostupy zdmi a stropy jsou řešeny uložením v ochranné trubce. U případného vedení potrubí pod omítkou je nutno potrubí chránit vhodným krytem (např. oc. profil U) a izolovat termoizolačními trubicemi s ochranou vrstvou. Rovněž je nutno zajistit zaomítání povrchu rýh ve zdivu před instalací potrubí. Provádějící organizace předá dokumentaci s přesným zakreslením trasy plynovodu pod omítkou.

Ochrana plynovodu před nebezpečným dotykovým napětím musí být řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41, 33 2000-7-701 a 33 2000-7-703.

Při průchodu potrubí požárními úseky budou použity požární ucpávky s požadovanou požární odolností.

### **ELEKTROINSTALACE**

Kompletní silnoproudá elektroinstalace projde výměnou koncových prvků a potřebné části kabelizace, dále bude provedena výměna stávající původních rozvaděčů ( plechová skříně ) vč. výbavy a napojení na páteřní přívod NN. Nové prvky, ať už kabelizace nebo koncové prvky - 230V, budou doplněny dle požadavků interiéru nebo technologie. Páteřní přívod do místnosti zůstane zachován a ukončen v nové rozvaděči.

Osvětlení bude kompletně vyměněno za nové LED prvky vložené do podhledů. Výpočet umělého osvětlení je připojen v PD.

Napojení případných ponechávaných prvků ( VZT, ...) projede kontrolou a revizí.

#### Rozvodné soustavy:

3 PEN stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – S

3 NPE stř. 50 Hz , 400 V / 230 V / TN – S

#### Ochranná opatření:

Automatické odpojení od zdroje v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

#### Základní ochrana:

- Izolací živých částí	dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Kryty nebo přepážkami	dle ČSN 332000-4-41 ed.3
Ochrana při poruše je zajištěna:	
- Ochranným uzemněním	dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Ochranným pospojováním	dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Automatickým odpojením v případě poruchy	dle ČSN 332000-4-41 ed.3
Doplňková ochrana neživých částí:	
- Proudovým chráničem (RCD)	dle ČSN 332000-4-41 ed.3

## SLABOPROUD

Slaboproudá technika projde výměnou koncových prvků DR a případné části kabelizace. Rozšíření SLP prvků ( DR zásuvky, .... ) bude provedeno dle požadavků interiéru a technologie ve standardech zadavatele a/nebo legislativy ( ČSN, ... ).

Přívod dat do místnosti zůstane beze změn. Průběžné trasy SLP (DR, EPS, aj.) zůstanou zachovány.

## VZDUCHOTECHNIKA a CHLAZENÍ

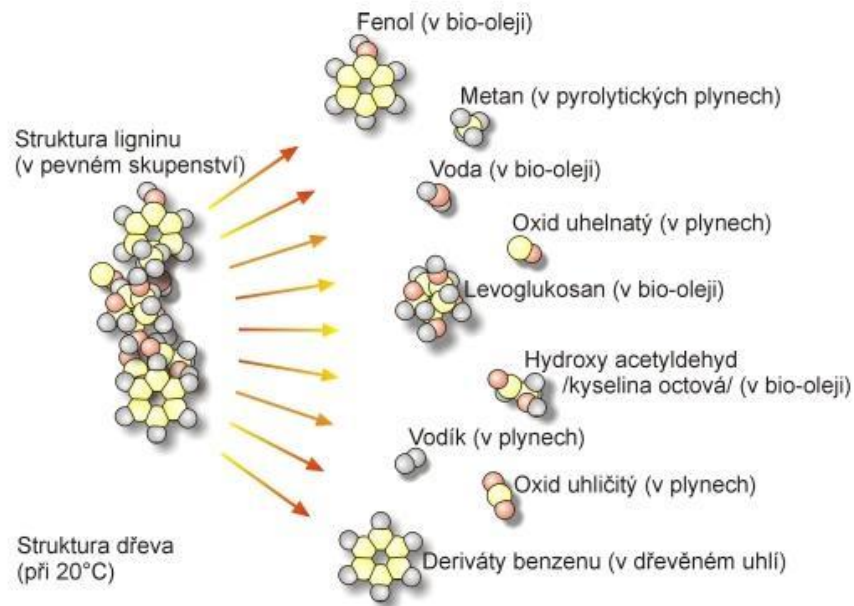
Odtah vzduchu od laboratorní digestoře ( m.č. 322 ) bude zachován s provedením nezbytných uprav potrubí trasy způsobených osazením nové digestoře a dopojením odtahu od pyrolýzy. Odtah vzduchu bude zajišťovat stávající ventilátor Systemair PRF 200D4 umístěný na střeše objektu. Ventilátor je v provedení pro agresivní vzdušinu, s teplotní odolností vůči vzdušině 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. 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 štěrbinová 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 řešených prostorů budou upraveny – doplněním potrubí k ploše VZT a novými výstupními prvky event. mřížkami pro VZT. VZT bude dle potřeby doplněno v příčce G314/chodba PO prvky ( PO klapka ).

Větrání prostorů, mimo chod digestoře a technologie, je zajištěno přirozeně okny.

## PODROBNĚJŠÍ POPIS MÍSTNOSTI G 322 - LABORATOŘ 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. Pyrolýza je fyzikálně-chemický děj, který řadíme do skupiny termických procesů. Pyrolýzou je míněn termický rozklad organických materiálů bez přístupu oxidačních médií jimiž jsou vzduch nebo O<sub>2</sub>. Pyrolýza odpadních materiálů je exotermický proces, jehož podstatou je ohřev materiálu nad mez termické stability přítomných organických sloučenin, což má za následek štěpení vysokomolekulárních látek až na stabilní nízkomolekulární produkty a tuhý zbytek. Tento termický proces, při němž roste míra neuspořádanosti systému (entropie), probíhá v oblasti teplot 120 – 1200 °C. Tato reakce probíhá samovolně, avšak pomalu, i v přírodě. Tento fakt platí obecně pro všechny organické látky, bez ohledu na to, zda vznikly "přírodním" procesem jako biomasa nebo procesem syntetickým (umělým) jako plasty, či pryže. Zásadní výhodou tohoto postupu je, že k rozkladu dochází při nedostatku kyslíku a tím je omezena tvorba polychlorovaných dibenzo - dioxinů resp. furanů.



Obrázek 1: Rozklad molekul (zdroj: <http://www.ovalts.cz>)

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<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) 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 mN<sub>3</sub>/hod uhlovodíkového plynu – směsi C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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.



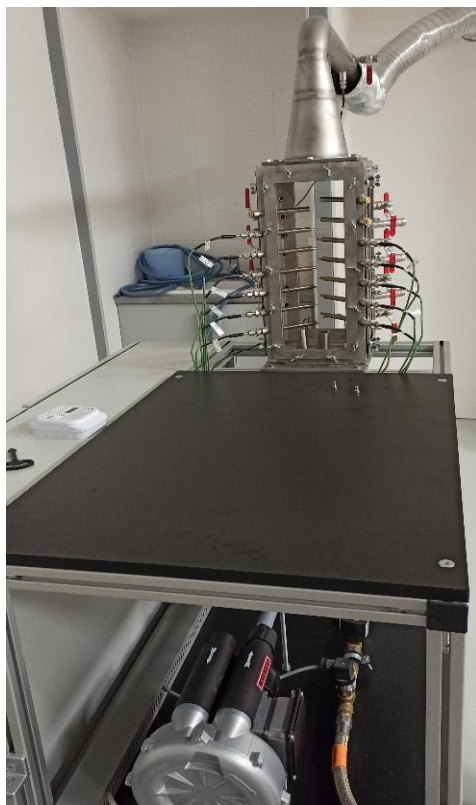
Obrázek 2: Laboratorní pyrolyzní jednotka (ilustrační obr.)



Obrázek 3: Kondenzační chladič laboratorní pyrolyzní jednotky (ilustrační obr.)

Laboratorní spalovací jednotka, která je plánována jako druhá následní 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 spaliny / 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 vдуchotechnickým přívodem do místnosti, kdy z důvodu bezpečnosti nebude možné zapnout spalovací jednotku a její řídicí systém bez spuštění vдуchotechniky a rovněž to bude uvedeno v provozním předpisu.





Obrázek 4: Laboratorní spalovací komora (ilustrační obr.)

Pro laboratorní testování pyrolýzy a spalování je počítáno s obsluhou v počtu 2 pracovníků v průběhu přibližně 8 hodin, z toho vlastní proces testů přibližně 4 hodiny a 4 hodiny přípravné práce pro spuštění procesu a ukončovací práce po procesu a sběr naměřených dat. Z hlediska četnosti testů se předpokládají průměrně 4 testovací dny měsíčně.

#### **DOPLNĚNÍ INFORMACÍ DLE VÝZVY MMO Z 04/2025:**

1/ Zatřídění pyrolytické komory (laboratorní pyrolyzní jednotka) dle zákona č.201/2012 Sb., přílohy č. 2 (dle posouzení výkonu, doby provozu a množství spalin) je následující:

##### **LOKÁLNÍ MALÝ STACIONÁRNÍ ZDROJ NEVYJMENOVANÝ V PŘÍLOZE ZÁKONA č. 2**

2/ Zdrojem ohřevu samotné spalovací (pyrolyzní) komory je elektricky, indukčním nebo odporovým ohřevem

---

#### **TECHNICKÁ SPECIFIKACE TECHNOLOGIE DIGESTOŘÍ (pro extrémní chemickou zátěž):**

##### **Digestoř plastová – bezkorozní pro místnost G 314 (1 ks)**

Vnější rozměr digestoře s horním zakrytváním: v.2060 (2290), š.1000, hl.750 mm

Média: 1x stojánkový ventil - voda + výlevka s odpad

1x ventil na zemní plyn

Elektro: 4x zásuvka 230V/16A

1x vypínač osvětlení

1x vypínač ventilátoru (nebo záslepka)

1x tlačítkový vypínač start/stop pro vzduchotechniku

### **Digestoř plastová – bezkorozní pro místnost G 322 (1 ks)**

Vnější rozměr digestoře s horním zakrytváním: v.2060 (2290), š.1000, hl.750 mm

Média: 1x stojánkový ventil - voda + výlevka s odpad  
1x ventil na zemní plyn

Elektro: 4x zásuvka 230V/16A  
1x vypínač osvětlení  
1x vypínač ventilátoru (nebo záslepka)  
1x tlačítkový vypínač start/stop pro vzduchotechniku

#### **Obecný popis:**

Laboratorní digestoř pro nejtěžší laboratorní zátěž musí být konstrukčně vyrobena z Al profilů s nástřikem vypalovací barvou v RAL 7035 s výplní z panelů s dostatečnou teplotní a chemickou odolností. Veškeré konstrukční dílce digestoře musejí být zhotoveny z nekorodujících materiálů (nerezová lanka, dorazy, rolny, spojovací materiál – nepřipustný je konstrukční a spojovací materiál ze železa v jakékoli povrchové úpravě). Použití laminovaných dřevotřískových desek je pro konstrukci digestoře taktéž nepřipustné.

Drážkové výplně pro osazení bočních částí a zvedacího okna budou z homogenního tvrdého PVC tl.15+20 mm v RAL 7035 vykazujícího dobrou chemickou odolnost, vysokou pevnost, tuhost a tvrdost. Svislé boční stěny a zadní stěna budou vyrobeny z homogenního tvrdého PVC tl.8 mm v RAL 7035 vykazujícího dobrou chemickou odolnost, vysokou pevnost, tuhost a tvrdost.

Zadní stěna, boky a strop digestoře musí být vyrobeny z homogenního tvrdého PVC tl.8+15 mm v RAL 7035, vykazujícího dobrou chemickou odolnost, vysokou pevnost, tuhost a tvrdost. Tato deska zajišťuje dobrou odolnost vůči vodě, ředěným kyselinám a louhům a organickým rozpouštědlům. Osazení ventilů a elektro zařízení na panelu digestoře z leva: 1x ventil zemního plynu s ovládáním na panelu, 2x zásuvka 230 V, 1x vypínač světla, 1x tlačítkový vypínač vzduchotechniky, 1x vypínač ventilátoru nebo záslepka, 2x zásuvka 230 V, 1x ventil studené vody s vnějším ovládáním. Ventil vody, zemního plynu, 4 zásuvky a vypínače musí být snadno dostupné vně pracovního prostoru digestoře. Vanička na vodu bude o rozměru 150x150mm.

Laboratorní pracovní deska digestoře s chemicky odolnými vlastnostmi bude polepena chemicky odolnou dlažbou 300x300mm. Pod pracovní plochou musí být deska se sendvičově jednostranně polepena plošným homogenním PVC tl.3 mm (+podklad tl.16mm-kompaktní deska chemicky odolná) a bezspárově svařena do vany se zvýšeným okrajem. Zvýšený okraj musí být vyroben z homogenního tvarového PVC tl.20 mm v odstínu RAL 7035 (světle šedá). Zvýšený okraj svařený jak po obvodě tak i plošně k sendvičové desce musí 100% odolávat průniku kapalin a bude do něj osazena chemicky odolná dlažba. Svařený přední zvýšený lem musí přesahovat výšku chemicky odolné dlažby min. o 7 mm. Plošná dlažba musí mít formát minimálně 300x300x7-9mm. Pracovní plocha v digestoři musí být vyspárována dvousložkovou chemicky odolnou spárovací hmotou. Nabízená pracovní deska musí odolávat výše uvedeným chemickým látkám a nesmí na povrchu materiálu po jejich použití způsobit žádné poškození. Veškeré vývody musí být zakončeny olivkou dle normy DIN 12 898. Veškeré ventily, baterie a olivky musí být v provedení pro laboratorní prostředí (mosaz s ochranným povrchem epoxypolyesteru) vyrobené v souladu s normou DIN 12 918, plastové protiskluzové hmatníky dle DIN 12 920, barevné označení dle EN 13 792:2002.

Přední stranu digestoře tvoří bezrámové okno vertikálně výsuvné. Okno musí být vyrobeno z bezpečnostního číreho lepeného skla tl. 6,4 mm. Protizávaží musí umožňovat snadný zdvih okna do maximální výšky nad pracovní plochou digestoře. Okno musí být vybaveno aretací v bezpečné výšce 500 mm od pracovní plochy (dle EN 14 175-1:2003, odstavec 4.3). Ovládání aretace okna musí být na levé straně a musí fungovat pouze při pohybu okna směrem dolů. Okno bude vybaveno spodními demontovatelnými dorazy výšky 30 mm z důvodu bezpečnosti v případě havárie-pádu okna. Osvětlení pracovního prostoru musí být umístěno mimo pracovní plochu digestoře nad průzorem z transparentního bezpečnostního lepeného skla tl. 4,4 mm, osvětlení pracovního prostoru bude zajištěno 2 kusy svítidel s bílým světlem o teplotě 6000 K, které zajišťují osvětlení pracovní plochy nejméně 700 lx v osmi měřících bodech.

Nosná spodní rámová konstrukce digestoře bude zhotovena z kovového uzavř. profilu 40x40x2 v nástřiku vypalovací barvou RAL7035 s rektifikací a nosnost celé digestoře musí být min. 700 kg. Celá konstrukce bude oplášťena hliníkovými rohovými profily a výplně digestoře musí být vyrobeny z homogenního tvrdého PVC tl.8+15 mm v RAL7035, vykazujícího dobrou chemickou odolnost, vysokou pevnost, tuhost a tvrdost. Součástí dodávky digestoře je dopojení 1x flexibilní hadicí na připravenou vzduchotechniku o průměru 160-200 mm.



### **Součástí digestoře je i 1x skříňka s dvířky:**

Skříňka s dvířky bude vyrobena ze sendviče melamin 18mm + PVC 2 mm o celkové tloušťce 20 mm. Vnitřní konstrukce (korpus) bude bezespárově svařen. Panty dvířek budou nerezové a samozavírací

Ve skříňce se svislou příčkou budou osazeny 4 ks výsuvných polic s vanami, které budou vyrobeny z homogenního tvrdého PVC tl. 15+3 mm v RAL 7035, vykazujícího dobrou chemickou odolnost, vysokou pevnost, tuhost a tvrdost. Vnitřní část skříně na chemikálie bude vyrobena bez přítomnosti korodujících materiálů (Fe). Veškeré konstrukční materiály skříňky musí odolávat dlouhodobému působení kyselin a louhů. Skříňka bude osazena na sadě 6-ti stavitelných noh v 100 mm s plastovým soklem.

---

### **B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti**

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušební provozu a vlivu na okolí,

Učebny jsou přístupné standardně centrální chodbou v 3.NP pavilónu G, který je vybaven výtahem.

Nová technologie bude mít specifikován zkušební provoz bez vlivu na okolní prostory.

b) popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,

Beze změn – stavba nevyžaduje žádné nové úpravy.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Beze změn. Stavby/prostoru se nedotýká.

### **B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby**

Stavba je navržena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití, a aby zároveň splnila základní požadavky bezpečnosti při užívání. Tyto požadavky navržená stavba splňuje při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu předpokládané existence a splňuje tak požadavky vyhl. č. 268/2009 Sb. a navazujících v platném znění.

Použité materiály a konstrukce budou splňovat technické požadavky dané vyhl. č. 22/97Sb., 163/02Sb. a vyhl. č. 48/1982 Sb. v platném znění a souvisejících vyhlášek a nařízení.

Jednou za 5 let se provede zevrubná vizuální kontrola neporušenosti povrchů stavebních konstrukcí. Četnost revizí jednotlivých technických zařízení stanovují jejich výrobci v souladu s příslušnými zákonnými předpisy a na základě smlouvy s dodavatelem.

Elektroinstalace bude splňovat požadavky ČSN, její správné provedení a provedení ochranného pospojování bude doloženo výchozí revizní zprávou, která bude uložena po celou dobu životnosti instalací.

VZT bude splňovat požadavky ČSN, její správné provedení bude doloženo výchozí revizní zprávou, která bude uložena po celou dobu životnosti instalací.

Specifické požadavky na provoz technologie (pyrolytická komora) - kontrola, revize, zkoušky, .... - budou dány provozním řádem komory a školením obsluhy.

### **B.3.4 Základní technický popis stavby**

a) popis stávajícího stavu,

viz B.3.1

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

viz B.3.1 a D.1.2

### **B.3.5 Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení**

Z hlediska výše uvedených nadstandardních zařízení (mimo drobné a běžné prvky) se jedná o:

- viz příloha STZ

### **B.3.6 Zásady požární bezpečnosti**

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

Před. kapacita počtu osob ve stavbě: stálá = 2 ( 322 ) + 4 osoby ( 314 )

Požární výška dotčeného objektu h=10,3 m, kčn systém je nehořlavý ( DP1 )

b) kritéria - třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Dle podmínek zákona č. 133/1985 Sb. ve z. p. p. a vyhlášky č. 460/2021 Sb. ve z. p. p. , nesplňuje Budova G – Laboratoř G322 Požárně bezpečnostní řešení 04/2025 DSP

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. Vytvořením nové místnosti G314 s plochou nad 100 m<sup>2</sup> vznikl prostor, který bude od chodby oddělen PO dělicí kci (odolnost dveří, prostupy příčkou).

### B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov. Stavby/prostoru se netýká. Opláštění zůstává beze změn jakož i způsob vytápění.

### B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

*Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).*

Větrání: Bude zajištěno v hlavních místnostech přirozeně okny, s podílem nuceného větrání.

Osvětlení a proslunění: Bude zajištěno okny ve fasádě.

Vliv hluku na okolí: Jednotka VZT umístěná na chodbě, je opatřena tlumiči hluku

Běžný komunální odpad: Bude likvidován v rámci svozu v areálu VŠB – stavebníka.

S přihlédnutím k faktu, že se jedná o stavební úpravy stávající starší stavby a pouze vybrané místnosti lze konstatovat, že řešený prostor – stavba – splňují požadavky m.j. těchto vybraných částí vyhlášky č. 146/2024 Sb.:

§16 – mechanická odolnost a stabilita – původním statickým řešením

§19 – větrání řešené místnosti je zajištěno v dostatečném rozsahu kombinací přirozeného a nuceného VZT

§20 – denní osvětlení ( kombinované s umělým ) je zajištěno původními okny ( beze změn )

§21 – prostor je hlukově standardně odstíněn od okolních prostor jakož i od chodby

§22 – fasádní opláštění prostoru je již nově rekonstruováno s dodržáním min požadavků ČSN

§29 – prostor je v tomto směru přístupný z chodby 3.NP, která je bezbariérově obsluhna výtahem

Hlava III § 40 > 48 – prostory jsou vybaveny prvky TZB – ZTI, ELE, SLP, VZT, UT jejichž páteřní rozvody a přípojky splňují požadavky této části vyhlášky

### B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

*Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.*

Ochrana řešených prostor před hlukem z vnějšku je řešena stavebním provedením obálkových konstrukcí řešeného prostoru, prostor se zvláštními požadavky na tuto kapitolu ochrany se zde nenachází.

Ostatní - stavby/prostoru se přímo netýká.

### B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

*Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.*

Napojovacím místem NN jsou stávající pozice ELE/SLP rozvaděčů.

Napojovacím místem pro odvod splaškových vod je stávající připojovací potrubí v místě UM.

Napojovacím místem pro vnitřní vodovod je stávající objektový přívod do G322/G314

Napojovacím místem rozvodů plynu je chodba navazující na G322/G314

### B.5 Dopravní řešení

*Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.*

Netýká se stavebních úprav, dopravní obsluha je řešena místní úpravou areálové dopravy, která je napojena na ul. 17.listopadu stávajícími sjezdy do areálu VŠB. Odstavné a parkovací plochy jsou stávající, před předmětnou stavbou. Přístup pro pěší je ze stávajících zpevněných ploch v areálu a vstupem do objektu.

### B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Netýká se této stavby/prostoru.

### B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů - zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu

Stavba vzhledem ke svému druhu a rozsahu nebude mít v tomto směru negativní vliv na životní prostředí. Provozem technologie (pyrolyzní komora) vzniknou spaliny na bázi CO<sub>2</sub>, které budou vypuštěny odtahem digestoře (chemicky odolná keramika) do ovzduší.

b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavby se nedotýká.

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,

Stavby se nedotýká.

d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Stavby se nedotýká.

## B.8 Celkové vodohospodářské řešení

*Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.*

Beze změn – nemá vliv na celkové vodohospodářské řešení budovy – pavilónu G.

## B.9 Ochrana obyvatelstva

*Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva*

Netýká se stavby

## B.10 Zásady organizace výstavby

*a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Místo stavby je napojeno stávajícím sjezdem do areálu z ulice 17.listopadu ( ze směru od FnsP ). Stavba bude napojena (ELE + voda) na stávající vnitřní rozvody objektu VŠB/G

*b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,*

V rámci demolice budou odstraněny stávající drobné prvky – PVC krytina, dveře, keramické obklady, ... Staveniště je ve vnitřním uzavřeném prostoru – místnosti. Kácení zeleně se nevyžaduje.

*c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,*

Místo stavby – učebna – bude přístupná stávající centrální chodbou ve 3.NP pavilónu G. Stavba bude dodržovat pokyny ohledně trasy EXT/INT a možné kolize s provozem VŠB.

*d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,*

Stavba nevyžaduje dočasný zábor ani stálý zábor.

*e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti*

V rámci stavebních prací bude kladen důraz na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů, a to v následujícím pořadí: jejich příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, vč. energetického využití, a není-li možné ani to, jejich odstranění. S odpady bude nakládáno v souladu s hierarchií odpadového hospodářství, tj. v souladu s ust. § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku, budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem a předány pouze do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu nebo za podmínek podle ust. § 16 odst. 3 zákona o odpadech do dopravního prostředku provozovatele takového zařízení. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v ust. § 15 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech a v souladu s prováděcími právními předpisy (vyhl. č. 8/2021 Sb., 273/2021 Sb.).

V souladu s ust. § 94 zákona o odpadech povede původce odpadů průběžnou evidenci, a to samostatně za každý druh odpadu, způsobem, s četností záznamů a v rozsahu stanoveném vyhláškou ministerstva (uchovat evidenci po dobu 5 let). Původce odpadu, který vyprodukoval nebo nakládal v uplynulém kalendářním roce s více než 600 kg nebezpečných odpadů, s více než 100 tunami ostatních odpadů nebo s odpadem perzistentních organických znečišťujících látek vymezeným vyhláškou ministerstva, je povinen zaslat do 28. února následujícího roku hlášení souhrnných údajů z průběžné evidence za uplynulý kalendářní rok (viz § 95 zákona o odpadech).

Stavba nebude produkovat škodlivé emise.

Pro stavební a demoliční odpady, které sám stavebník nezpracuje, bude mít stavebník zajištěno jejich předání podle zákona o odpadech v odpovídajícím množství písemnou smlouvou před jejich vznikem (§ 15 odst. 2 písm. c) zákona o odpadech). Stavebník je povinen po realizaci stavby předložit doklady o předání

## odpadů.

Dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů - SEZNAM ODPADŮ ( množství odhadované GP ):

- 15 00	Odpadní obaly:		
- 15 01 01	Papír/lepenka	cca 0,05 t	recyklace
- 17 00	Stavební a demoliční odpad:		
- 17 01 01	Beton	cca 5 t	recyklace
- 17 01 02	Cihla	cca 2 t	recyklace
- 17 04 05	Železo a ocel	cca. 0,075 t	recyklace
- 17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuved. pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	cca 7 t	recyklace
- 17 02 02	Sklo	cca 0,010 t	recyklace
- 17 02 03	Plasty (PVC)	cca 0,25 t	recyklace
- 17 06 04	Ostatní izol. materiál	cca 0,2 t	skládka

Veškeré odpady budou likvidovány nebo recyklovány oprávněnou osobou např. viz  
<https://visoh2.mzp.cz/Zarizeni/ZarizeniGrid/StacionarniZarizeni>

### f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č. 309/2006 Sb., o zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, Zákoník práce č. 262/2006 Sb, vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Zadavatel stavby je povinen zajistit při přípravné fázi stavby koordinátora BOZP a zpracování Plánu BOZP u staveb, kde budou prováděny v průběhu realizace stavby práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády 591/2006 Sb, nebo kde je splněn rozsah stavby dle § 15 zákona 309/2006 Sb.

Práce budou prováděny v souladu s platnými předpisy Českého úřadu bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny osoby, které vstupují na staveniště (pracoviště), vybavit osobními ochrannými pracovními prostředky, odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nebudou zakotveny ve smlouvě o dílo. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu a s užíváním stávajících kapacit objektu během výstavby. Při stavebních pracích za provozu je provozovatel povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je povinen dodavatel stavebních prací seznámit určené pracovníky sousedních objektů s riziky stavební činnosti.

### g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin, Netýká se stavby/prostoru.

### h) limity pro užití výškové mechanizace, Zde (nad stavbou) nejsou.

### i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,

Stavba nebude etapizována. Stavba svou realizací zásadně neomezí provoz navazujících prostor VŠB/G (vyjma dočasného zabránění části plochy chodby). Řešený prostor G322 bude uveden do provozu až po zkušebním provozu komory.

### j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,

- 1, vyklízecí a bourací práce, demontáže a odpojení technologií, pro stavbu nepotřebných médií
- 2, dokončení celé stavby a osazení P.K.

### k) dočasné objekty Zde nejsou.

Ing. Pavel Nitra, Ing. arch. Zuzana Sýkorová, a kolektiv autorů  
Ostrava, 06/2025