

Informace z tohoto dokumentu mohou být použity jen v souvislosti s tímto projektem. Informace na tomto dokumentu nesmí být svévolně pozměněny, doplněny nebo odstraněny. V případě, že bude potřebné provést jakékoliv změny v tomto dokumentu, jediným autorizovaným subjektem k těmto úkonům je hlavní projektant. Žádné prvky, data ani jiné informace z této dokumentace nesmí být kopírovány, anebo použity pro jiné projekty bez výslovného předešlého souhlasu hlavního projektanta.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BALT PO VYROVNÁNÍ, +/-0,000

NÁZEV AKCE:

## Odborné učebny v objektu ZŠ Za Chlumem 824, Bílina

ADRESA STAVBY:

ul. Sídliště Za Chlumem č.p.824 Bílina 418 01

parc. č. 1636/70, 1636/272 kat. území Bílina 604208, obec Bílina 567451

INVESTOR:

**město Bílina**

Břežánská 50/4 Bílina 418 31

tel: +420 607 217 364

email: becvarik@bilina.cz

HLAVNÍ PROJEKTANT:

**Ing. arch. Jan Heller**

Zelená 400/6 Hradec Králové 500 04

tel.: +420 724 590 067

email: info@heller-architekti.cz

STUPEŇ:

## Dokumentace vnitřního vybavení stavby

STAVEBNÍ OBJEKT:

### D.1 STAVEBNÍ OBJEKT UČEBNA A LABORATOŘ CHEMIE

ČÁST:

DATUM:

ČÍSLO PARÉ

**B**

**02-2024**

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....	2
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....	6
B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ .....	6
B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....	8
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY .....	9
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	9
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY .....	9
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ .....	12
B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	13
B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ .....	13
B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA .....	14
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ .....	14
B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	18
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....	18
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....	19
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....	19
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....	19
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA .....	20
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	21
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....	26

## **B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**

**a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území**

charakteristika území a stavebního pozemku

Školní areál se nachází v části obce Teplické Předměstí východním směrem od centra města v zástavbě tvořené vícepatrovými obytnými budovami, které tvoří sídliště Za Chlumem. Školní areál leží na pozemcích tvořících nepravidelný půdorys ohraničený ul. Čsl. armády z východní strany a ul. Sídlíště Za Chlumem z jižní, západní a severní strany.

Jedná se o rekonstrukci učeben, udžovací práce, uvnitř stávajícího objektu č.p.824 ve školním areálu ZŠ Za Chlumem.

zastavěné území a nezastavěné území

Pozemky se nachází v zastavěném území města.

soulad navrhované stavby s charakterem území

Jedná se o stavební úpravy uvnitř objektu, při kterých se zachovávají vnější půdorysné i výškové ohraničení stavby. Stavební úpravy nejsou v rozporu s územně plánovací dokumentací. Rekonstrukce nemá vliv na charakter území.

dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemky se nachází v zastavěném území města. Školní areál leží na pozemcích tvořících nepravidelný půdorys ohraničený ul. Čsl. armády z východní strany navazující na volnou krajinu a zástavbou vícepatrovými obytnými budovami ul. Sídlíště Za Chlumem z jižní, západní a severní strany.

**b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem**

Objekty jsou využívány jako objekty občanské vybavenosti – základní škola. Objekty slouží pro výuku. Rekonstrukcí objektů se využití nemění.

**c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby**

Nejedná se o změnu v užívání stavby. Účel navrhované stavby se nemění.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

V rámci stavby není o výjimky z obecných požadavků na využívání území žádáno.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Dokumentace byla projednána s níže uvedenými dotčenými orgány. Jednotlivé podmínky jsou zohledněny v projektové dokumentaci.

**Záměrem stavebníka je provedení udržovacích prací učeben v pavilonu 1 a 4 v areálu ZŠ Za Chlumem 824 v Bílině. Udržovací práce popsané v předložené projektové dokumentaci nevyžadují podle § 103 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu.**

**Koordinované závazné stanovisko**, Městský úřad Bílina, Břežánská 50/4, 418 31 Bílina, č.j. MUBI 48627/2023 ze dne 30.11.2023

1. **Ochrana přírody a krajiny** - Veřejné zájmy nejsou záměrem dotčeny.
2. **Ochrana ovzduší** - Veřejné zájmy nejsou záměrem dotčeny.
3. **Odpadové hospodářství** - Veřejné zájmy, které dotčený orgán hájí podle § 146 odst. 3 písm. a) zákona č. 541/2020, o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, jsou záměrem dotčeny. Záměr je možné uskutečnit za těchto podmínek:  
**Stavebník neprodleně po uskutečnění výše uvedeného záměru předloží MěÚ Bílina - ODŽPaSÚ doklady o odstranění všech vzniklých odpadů (např. vážní lístky ze skládky popř. z recyklačního zařízení) na zařízeních k tomu určených (lze také elektronicky). Budou doloženy všechny odpady, které jsou uvedeny v koordinovaném závazném stanovisku. Čestné prohlášení není dokladem o likvidaci odpadů**
4. **Ochrana lesa** - Veřejné zájmy nejsou záměrem dotčeny.
5. **Ochrana zemědělského půdního fondu** - Veřejné zájmy nejsou záměrem dotčeny.
6. **Ochrana vod** - Veřejné zájmy nejsou záměrem dotčeny.
7. **Silniční správní úřad** - Veřejné zájmy, které zdejší silniční správní úřad hájí, nejsou výše uvedeným záměrem dotčeny.
8. **Stavební úřad** - Veřejné zájmy, které dotčený orgán hájí podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, jsou záměrem dotčeny.  
Záměrem stavebníka je provedení udržovacích prací učeben v pavilonu 1 a 4 v areálu ZŠ Za Chlumem 824 v Bílině. Udržovací práce popsané v předložené projektové dokumentaci **nevýžadují podle § 103 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu.**
9. **Památková péče** - Veřejné zájmy nejsou záměrem dotčeny.
10. **Územní plánování** - Veřejné zájmy nejsou záměrem dotčeny.

**Krajská hygienická stanice Ústeckého kraje se sídlem v Ústí nad Labem**, č.j. KHSUL 54145/2023 ze dne 21.12.2023 vydala **souhlasné stanovisko za podmínek**:

1. Pro zajištění ochrany zdraví dětí a zaměstnanců ZŠ před zdravím ohrožujícími vlivy z provádění stavebních prací, včetně zajištění provozních podmínek daných ustanoveními „vyhlášky č. 410/2005 Sb.“, musí být při případném souběhu provádění stavebních činností a provozu (užívání) objektu stanoveny speciální podmínky podle požadavků vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, a to dle skutečného harmonogramu stavebních činností.
2. Pro zahájení trvalého užívání stavby bude předložen světelně technický projekt a dále budou předloženy katalogové listy ke skutečně použitým svítidlům a jejich světelným zdrojům. V případě, že dojde ke změně svítidel a jejich zdrojů před dokončením stavby, bude orgánu ochrany veřejného zdraví předložena žádost o posouzení změny před dokončením stavby s novými výpočty umělého osvětlení.
3. Pro zahájení trvalého užívání stavby bude dále **předložen protokol výpočtu UO s doplněním výpočtů UGR ve výšce 1,7 m a měření umělého osvětlení na pracovních místech žáků i vyučujících (pracovních stolech) v učebnách, laboratořích a v kabinetě, který prokáže splnění požadavků § 7 odst. 1 „zákona č. 258/2000 Sb.“ ve spojení s § 12 odst. 3 „vyhlášky č. 410/2005 Sb.“ a normových hodnot. Protokol z měření umělého osvětlení bude zpracován v souladu s požadavky ČSN 36 0011-1 Měření osvětlení prostorů - Část 1: Základní ustanovení, ČSN 36 0011-3 Měření osvětlení prostorů - Část 3: Měření umělého osvětlení vnitřních prostorů. V případě zjištění nedodržení normových hodnot, dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť - Část 1: Vnitřní pracoviště, budou pro zahájení trvalého užívání stavby provedena nápravná opatření.**
4. Pro zahájení užívání stavby bude doloženo, že podlahy a povrchy podlahových krytin splňují požadavky § 4 odst. 4 „vyhlášky č. 410/2005 Sb.“ na jejich čistitelnost a barevné podání podlah protiskluznou úpravu, dle účelu užívání místnosti
5. Dále bude doloženo, že dle požadavků § 7 odst. 1 „zákona č. 258/2000 Sb.“ a § 16 odst. 1 „vyhlášky č. 410/2005 Sb.“ je zajištěna regulace denního osvětlení a zábrana oslnění ve třídách ZŠ.

6. Pro trvalé užívání stavby budou ve všech výše uvedených modernizovaných učebnách, instalovány židle i stoly **výškově nastavitelné**, jež zohledňují rozdílnou tělesnou výšku žáků a podporují jejich správné držení těla. Pracovní stoly budou mít matný povrch.  
**„Dle telefonické konzultace z Ing. Ernestovou ze dne 3.1.2024 budou v odborných učebnách použity výškově nastavitelné židle v učebně 1.01, 1.02, 2.02, 2.05. V učebně multimediální 2.04 budou použity židle s pevnou výškou, jedná se o místnost se shromažďovacím prostorem. Výškově nastavitelné stoly nejsou vyžadovány.“**
7. **Rozmístění pracovních míst žáků**, resp. pracovních stolů se zobrazovacími jednotkami v učebně PC musí zohlednit požadavky § 7 odst. 1 „zákona č. 258/2000 Sb.“ ve spojení s § 13 odst. 1,2,3 „vyhlášky č. 410/2005 Sb.“
8. V souladu s požadavky § 7 odst. 1 „zákona č. 258/2000 Sb.“ a § 4b „vyhlášky č. 410/2005 Sb.“ a s odpovídajícími normovými požadavky (ČSN 730525, ČSN 73 0527) bude pro zahájení trvalého užívání posuzované stavby doloženo zajištění dodržení normové hodnoty optimální doby dozvuku v multimediální učebně 2.04 a v učebně jazyků 2.02. Doložením zajištění se rozumí předložení projektu stavebně akustických úprav, včetně předložení technických listů skutečně osazených akustických materiálů (širokopásmového obkladu stropu) s uvedením příslušných hodnot činitele zvukové pohltivosti a předložení měření optimální doby dozvuku v těchto místnostech.
- f) **výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**  
V průběhu tvorby dokumentace byly zpracovány nebo získány následující průzkumy:
- Prohlídka předmětného prostoru a zaměření ze dne 1.11.2022, 23.1.2023, 23.8.2023, 27.9.2023
  - Dokumentace Zateplení a výměny oken objektu ZŠ Za Chlumem v Bílině, PS projekty spol. S.r.o., Ing. Milan Klíma, 09-2007
  - Projektová dokumentace: ZŠ Za Chlumem Odborná učebna a bezbariérové řešení školy, Ing. arch. Jan Heller, 2017
  - Konzultace se zástupci města a vedením školy v průběhu tvorby dokumentace.
- g) **ochrana území podle jiných právních předpisů,**  
Řešené území nespadá památkové rezervace. Území není chráněno.  
Pozemky p.č. 1636/70 a 1636/272 se nacházejí v ochranném pásmu letiště.
- h) **poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod**  
Parcely se nenachází v poddolovaném území.  
Parcely nespádají do záplavového území řeky Bíliny.
- i) **vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**  
Stavba je navržena bez negativních vlivů na okolní stavby a pozemky. Po dokončení stavby nebude mít stavba žádný negativní vliv na své okolí, resp. bude stejný jako před rekonstrukcí.  
Konkrétní požadavky a opatření pro minimalizaci negativních účinků stavby v průběhu výstavby jsou řešeny v části B.8 Zásady organizace výstavby.  
Po dokončení stavby nebude mít stavba žádný negativní vliv na své okolí, resp. bude stejný jako před rekonstrukcí.  
Realizací záměru investora nedojde ke změně odtokových poměrů území.
- j) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**  
Asanace, demolice

Jedná se o rekonstrukci uvnitř stávající budovy. Stavba nevyvolává požadavky na asanace ani demolice v území. Bourání v rámci objektu je podrobně řešeno v technické zprávě architektonicko stavební části D.1.1.A. a ve výkresové dokumentaci.

Kácení dřevin

Jedná se o rekonstrukci uvnitř stávající budovy.

**k) požadavky na maximální dočasné a trvalé záborů zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Pozemky p.č. 1636/70 a 1636/272 spadají do I. a II. třídy ochrany zemědělského půdního fondu. Jedná se o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu. Realizací záměru investora nedojde k žádným záborům zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

**l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

Stávající napojení stavby na dopravní infrastrukturu zůstává zachováno.

**Napojení na technickou infrastrukturu:**

Jedná se o rekonstrukci vybraných prostor uvnitř objektu. Napojení na technickou infrastrukturu se nemění.

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu.

**Napojení na dopravní infrastrukturu:**

Objekt č.p.824 ohraničuje ze západní strany ul. Sídliště Za Chlumem, kde je umístěn hlavní vstup pro pěší do budovy sloužící zároveň hlavní bezbariérový vstup. Na severní straně objektu je situován servisní vstup ze zpevněné komunikace v ul. Sídliště Za Chlumem. Na východní straně je situován servisní vjezd na školní hřiště obsluhovaný z ul. Čsl. Armády.

Stavebními úpravami se napojení na dopravní infrastrukturu nemění. Stávající stav je zachován.

**m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

V době zpracování této dokumentace nebyly známy žádné věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území. Pro provoz objektu budou využity stávající inženýrské sítě.

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,**

Seznam pozemků a staveb, na kterých se stavba provádí (dle katastru nemovitostí)					
č.parcely	vlastnické právo	výměra [m2]	druh pozemku	způsob využití	stavba
1636/70	Město Bílina, Břežánská 50/4, 418 01 Bílina	8499	zastavěná plocha a nádvoří	součástí je stavba	ZŠ Za Chlumem č.p.824, Teplické Předměstí, objekt občanské vybavenosti
1636/272	Město Bílina, Břežánská 50/4, 418 01 Bílina	15013	Ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	

**o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Ochranná ani bezpečnostní pásma realizací záměru investora nevzniknou.

## **B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

### **B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o změnu dokončené stavby. Předmětem rekonstrukce jsou stavební úpravy v pavilonu 4 v 1.NP. Jedná se o rekonstrukci učebny m.č. 1.01 a laboratoře 1.02. Prostory laboratoře nevyhovují současným nárokům na výuku a studium. Na stěnách je patrné opotřebování vnitřních omítek. Nášlapná vrstva podlahy z PVC je značně opotřebovaná. Vnitřní vybavení a mobiliář jsou technicky a morálně zastaralé.

Před vypracováním dokumentace bylo provedeno zaměření vybraných prostor a obhlídka stavby.

Jedná se o udržovací práce spočívající v odstranění stávající nášlapné vrstvy z PVC a nahrazení za novou nášlapnou vrstvou z vinylu. V prostorách dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. Budou nově provedeny vstupní dveře do učeben. V učebnách bude kompletně provedena nová elektroinstalace včetně osazení nových osvětlovacích těles a dopojení pracovních stolů z podlahy. Stávající otopná tělesa a rozvody topení budou opatřeny novým nátěrem. V učebnách budou provedeny nové parapety včetně krycích desek otopných těles. V učebnách bude proveden nový akustický SDK děrovaný podhled a dojde k instalaci vnitřních stínících rolet. V učebnách bude provedena nová výmalba.

Dle informací stavebníka probíhá v objektu samostatný statický průzkum řešící vizuálně viditelné trhliny na zdech.

- b) **účel užívání stavby**

Po provedení stavebních úprav budou sloužit učebny pro stejné účely jako před rekonstrukcí. Objekt bude po rekonstrukci vybraných prostor nadále sloužit jako objekt občanského vybavení – základní škola. Účel užívání zůstává zachován.

- c) **trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

V rámci řízení není o výjimky žádáno. Rekonstrukce vybraných prostor se netýká celkového bezbariérového řešení objektu.

Dokumentace byla zpracována dle platné vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavební úpravy v dotčených prostorách budou provedeny v souladu s touto vyhláškou, to však neznamená, že by ostatní stávající části objektu, které nejsou provedeny v souladu s touto vyhláškou, byly odstraněny, demolovány, případně přestavěny.

- e) **informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Řešeno viz. B.1.e)

- f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Budova nepodléhá žádné speciální ochraně.

- g) **navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.**

Zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha nebude rekonstrukcí měněna.

Čistá celková podlažní plocha rekonstruovaných prostor:	1.NP = 125m <sup>2</sup>
Počet rekonstruovaných učeben:	2 učebna
Návrhová kapacita učebny chemie a fyziky 1.01:	83 m <sup>2</sup> , 27 žáků + 1 pedagog
Návrhová kapacita laboratoř chemie a fyziky 1.02:	42 m <sup>2</sup> , 16 žáků + 1 pedagog

Celková kapacita školy se rekonstrukcí nemění.

**h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.**

Objekt je napojen na stávající inženýrské sítě do kterých se nezasahuje. Dojde k úpravě vnitřních rozvodů vody, kanalizace, plynu a elektroinstalace.

Stavební úpravy nebudou mít vliv na navýšení nároků na pitné vody a odpadních vod, elektrické energie, plynu.

Bilance potřeby vody

Jedná se o drobné úpravy zdravotně technických instalací v prostorách 1.NP učebny a laboratoře chemie s napojením na stávající zdravo-technické instalace. V prostorách dojde k osazení nových umyvadel a laboratorních dřezů. K navýšení potřeby pitné vody ani odpadních vod nedojde. Počet pracovníků školy a žáků se nemění.

Bilance splaškových odpadních vod vychází z bilance potřeby vody

Jedná se o drobné úpravy zdravotně technických instalací v prostorách 1.NP učebna a laboratoř chemie s napojením na stávající zdravo-technické instalace. Množství odpadních vod je shodné s množstvím potřeby pitné vody.

Bilance dešťových vod

Vzhledem k charakteru stavby rekonstrukce vybraných prostor uvnitř objektu – se bilance dešťových vod nemění.

Spotřeba tepla/chladu

Stávající otopná soustava včetně otopných těles zůstává zachována. Potřeba tepla se nemění.  
Chalzení prostor není navrženo.

Bilance příkonů a spotřeba el. energie

Objekt je napojen na stávající rozvod NN do 1kV vedený v ul. Za Chlumem v majetku spol. ČEZ Distribuce a.s.

Třída energetické náročnosti budov

Ve smyslu zákona č. 406/2000 Sb. O hospodaření energií se nejedná o větší změnu dokončené budovy dle §7, odst. 2 rekonstrukce budov. Obálka budovy není měněna z více než 25% celkové plochy obálky budovy. Průkaz PENB není nutné zpracovávat.

**i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Orientační harmonogram:

realizace stavby

04/2025 - 09/2025

Stavba bude provedena jako jeden celek a není dále členěna

**j) orientační náklady stavby**

Cenové náklady výstavby budou podstatným kritériem pro výběr dodavatele stavby. Předběžný odhad bude sdělen na požádání.



### B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

#### **a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Školní areál je situován východně od centra města v zástavbě tvořené vícepatrovými obytnými budovami, které tvoří sídliště Za Chlumem. Školní areál uzavírá z východní strany obytný komplex sídliště. Areál leží na pozemcích tvořících nepravidelný půdorys ohraničený ul. Čsl. armády z východní strany a ul. Sídl. Za Chlumem z jižní, západní a severní strany.

V daném území je vydán územní plán. Způsob využití pozemků se rekonstrukcí nemění.

#### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

##### Stávající stav

Objekt byl postaven na počátku 70. let minulého století jako školní budova. Objekt je postaven na půdorysném tvaru čtverce s jednotlivými pavilony rozmístěnými po obvodu. Střední trakty jsou orientovány do půdorysného tvaru kříže a vytvářejí uvnitř čtvercového půdorysu tři venkovní dvory. Na západní straně je hmota budov prolomena, což vytváří nástupní plochu – náměstí před hlavním vstupem do objektu. Na východní straně objektu je umístěno školní hřiště s atletickým oválem.

Pavilony po obvodu čtverce jsou dvoupodlažní, ve středním traktu jednopodlažní. V prostoru mezi tělocvičnou a kuchyní je objekt částečně podsklepen. Dvě dvouramenná schodiště jsou umístěna v západním a východním pavilonu, dvě jednoramenná zalomená schodiště jsou umístěna v jižním pavilonu. Pozemek je rovinatý, školní hřiště na západní straně je vyvýšeno přibližně o jeden metr oproti prvnímu nadzemnímu podlaží.

Konstrukční systém je panelový, pravděpodobně prefabrikovaný montovaný skeletový s příčnými a podélnými rámy. Obvodové stěny jsou vyzdívané z porobetonových tvárnic zateplené pěnovým polystyrénem tl. 100mm. Střecha objektu je z železobetonových panelů. Konstrukční výška je přibližně 3,6m.

V objektu proběhly dílčí rekonstrukce toalet, zateplení střechy v roce 2003, výměna oken a zateplení fasády v roce 2008. Interiér je v původním stavu. Byly provedeny pouze běžné udržovací práce spočívající ve výměně nášlapných vrstev a přivedení datové sítě do učeben.

Rekonstruované prostory se nacházejí v pavilonu 4 v 1.NP. Jedná se o modernizaci učebny chemie a fyziky m.č. 1.01 a laboratoř chemie a fyziky m.č. 1.02.

##### Navržený stav

#### **• Učebna a laboratoř chemie 1.NP**

Je navržena kompletní vnitřní rekonstrukce dotčených prostor učebny chemie m.č. 1.01 a navazující laboratoře 1.02. V prostorách dojde k odstranění stávající nášlapné vrstvy z PVC a nahrazení za novou nášlapnou vrstvou z vinylu. V prostorách dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. V učebnách budou nově provedeny rozvody zdravotnických instalací včetně koncových sanitárních prvků. K novým pozicím laboratorních stolů bude upraveno připojení plynu. V prostorách bude kompletně provedena nová elektroinstalace včetně osazení nových osvětlovacích těles. V rekonstruovaných prostorách budou osazeny nové vnitřní dveře. Stávající otopná tělesa a rozvody topení budou opatřeny novým nátěrem. V učebně 1.01 a laboratoři 1.02 budou provedeny nové parapety včetně krycích desek otopných těles. V prostorách bude proveden nový akustický SDK 8/18 děrovaný podhled a dojde k instalaci vnitřních stínících rolet. Ve všech prostorách bude provedena nová výmalba.

**Prostorové podmínky dle vyhlášky č. 410/2005 Sb. v platném znění jsou dle §4, odst. 1) pro odborné učebny min. 2m<sup>2</sup>. Nová kapacita učebny chemie 1.01 je 27 žáků, tzn. 3,08 m<sup>2</sup>/ žáka a laboratoře 1.02 je 16 žáků, tzn. 2,59 m<sup>2</sup>/ žáka.**

**Podhled je snížen na úroveň 3,10m. Minimální požadavek dle vyhl. 268/2009 Sb. v platném znění dle § 49, odst. 1) b. činí 3,00 m při dodržení kubatury min. 5,3 m<sup>3</sup> na žáka. Kubatura dané učebny 1.01 činí 9,55 m<sup>3</sup> na žáka a laboratoře 1.02 činí 8,04 m<sup>3</sup> na žáka.**

**Rekonstruované prostory budou vybaveny novým mobiliářem a AV technikou. Dodávka je součástí projektu vnitřního vybavení stavby.**

##### Provozně dispoziční řešení

Hlavní vstup do budovy je situován na západní straně z ul. Sídl. Za Chlumem. Přes vstupní bránu je přístup do školního dvora a dále hlavním vstupem do budovy. Horizontální pohyb je veden skrze chodby v jednotlivých pavilonech orientovaných do vnitřních atrií objektu. Z chodeb jsou dveře do jednotlivých

učeben, kabinetů. Přístup na hřiště objektu je upraven pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Svislý pohyb osob je zajištěn dvěma dvouramennými schodišti, která jsou umístěna v západním a východním pavilonu a dvěma jednoramennými zalomenými schodišti umístěnými v jižním pavilonu. Objekt je vybaven svislou schodišťovou plošinou umístěnou v zrcadle schodiště východního pavilonu pro vertikální pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Pohyb po ostatních schodištích je zajištěn schodolezem.

V rámci rekonstrukce jsou provedeny stavební úpravy vstupů do učebny a laboratoře chemie. Dojde odstranění prahu a výměně dveří.

Dispozice objektu školy jako celku zůstávají zachovány.

#### Materiálové a barevné řešení

Je podrobně popsáno v části D.1.1. Architektonicko stavební řešení.

#### B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Výrobní technologie nejsou v objektu navrženy.

#### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

##### **Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.**

Celkové řešení stavebních úprav vychází ze stavebního zákona č. 183/2006 Sb. ve znění po novelizaci.

Dokumentace byla zpracována dle platné vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavební úpravy v dotčených prostorách budou provedeny v souladu s touto vyhláškou, to však neznamená, že by ostatní stávající části objektu, které nejsou provedeny v souladu s touto vyhláškou, byly odstraněny, demolovány, případně přestavěny.

V rámci rekonstrukce jsou provedeny stavební úpravy vstupů do učebny a laboratoře chemie. V učebně dojde k odstranění prahu a výměně dveří. Na dveřní křídlo bude instalováno vodorovné madlo ve výšce 800-900mm.

Vodorovný pohyb po patře mezi učebnami je řešen bez rozdílu výšek, případně s rozdílem do výšky max. 20mm.

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace po schodišti v rámci objektu jako celku je zajištěn pomocí schodolezu s asistencí a svislou schodišťovou plošinou umístěnou v zrcadle schodiště východního pavilonu.

#### B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby byla zaručena bezpečnost stavby při jejím užívání. Stavba je navržena dle vyhl. č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a vyhl. č. 502/2006 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu. Objekt musí být užíván a provozován v souladu s platnými předpisy a nařízeními a v souladu s revizemi a zkouškami provedenými před uvedením do provozu.

Stavba bude splňovat platné bezpečnostní předpisy. Při návrhu se vycházelo především z požadavků a ustanovení následujících zákonných předpisů a norem:

Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Nařízení vlády 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č.11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Provozovatel objektu je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při práci svých zaměstnanců i všech osob, které se v jeho prostorech s jeho vědomím zdržují tj. např. klientů, návštěvníků, dodavatelů a dalších osob. Tento dokument určuje základní podmínky k zajištění bezpečnosti při užívání stavby a dále obsahuje základní požadavky na dokumentaci, která musí být pro provoz z hlediska BOZP vypracována, co musí obsahovat a základní podmínky vzhledem k bezpečnosti, které je nutno při užívání stavby dodržovat. Je základem systému zajištění bezpečnosti při provozu.

Stavba bude splňovat technické požadavky na výstavbu. Konstrukce a mechanická odolnost stavby bude odpovídat povaze jejich používání.

Elektrické instalace – zařízení pro vnitřní a venkovní rozvody elektrické energie a elektrická zařízení budou navržena, vyrobena, odborně prověřena a vyzkoušena před uvedením do provozu a provozována tak, aby se nemohla stát zdrojem požáru nebo výbuchu. Osoby musí být odpovídajícím způsobem chráněny před nebezpečím úrazu způsobeného elektrickým proudem, elektrickým obloukem nebo účinky statické elektřiny.

Všechny části instalace musí být mechanicky pevné, spolehlivě upevněné a nesmějí nepříznivě ovlivňovat jiná zařízení; musí být dostatečně dimenzovány a chráněny proti účinkům zkratových proudů a přetížení. Části zařízení musí být provedeny tak, aby na místech, jimiž prochází elektrický proud, nemohlo za bezpečných provozních podmínek dojít k nebezpečnému ohřátí vodičů.

Instalace budou provedeny tak, aby bylo možno podle potřeby vypnout. Průchody stěnami a konstrukcemi budou provedeny tak, aby nemohlo dojít k poškození instalace ani stavby. Hlavní vypínač bude trvale přístupný a viditelně trvale označený.

Dveře, vrata a průlezné otvory – prostor dveří nebo vrat nutných pro evakuaci osob a přístup k nim bude trvale volný, nebude zužován překážkami a provedení křídel vrat musí v otevřené poloze umožnit jejich zajištění proti samovolnému uzavření. Otevřená křídla dveří a vrat vedoucí do venkovního prostoru nesmí ohrožovat provoz na přilehlých komunikacích a v případě ohrožení musí být provedena jejich aretace v krajních polohách.

#### Přehled platných a nutných předpisů a dokumentů

##### Předpisy obecně platné

Zákon	262/2006 Sb.	zákoník práce
NV	378/2001 Sb.	Požadavky na bezpečný provoz strojů, zařízení a nářadí
NV	375/2017 Sb.	Bezpečnostní značky a signály
NV	201/2010 Sb.	Pracovní úrazy
NV	495/2001 Sb.	blíže podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
Zákon	č. 561/2004 Sb.	Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)
	a)	<u>Vyhláška 64/2005 Sb. Vyhláška o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů</u>
NV	101/2005 Sb.	Podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
Vyhl.	48/1982 Sb.	Požadavky na bezpečnost práce technických zařízení
Vyhlášky a NV pro Vyhrazená technická zařízení		
NV	309/2006 Sb.	Další požadavky na BOZP
NV	362/2006 Sb.	BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky

##### Předpisy a ustanovení platné v místních podmínkách provozovatele

Základní předpis pro BOZP v podmínkách provozovatele (Místní směrnice pro zajištění BOZP)

Vyhodnocení úrazových rizik s opatřeními k jejich prevenci

Plán revizí, oprav a údržby v objektu

Plán přidělování a používání osobních ochranných pracovních prostředků

Opatření vzhledem k pracovním úrazům, vedení evidence úrazů

Plán opatření pro mimořádné situace (havarijní plán, traumatologický plán)

Místní předpisy pro zajištění požární ochrany

Místní předpisy pro ochranu obyvatelstva

##### Požadavky na obsah a náležitosti místních předpisů a ustanovení

Základní předpis, který zpracovává provozovatel k zajištění BOZP

Je základním předpisem pro zajištění bezpečnosti v místních podmínkách provozovatele. Určuje povinnosti a odpovědnosti, které provozovatel musí dodržovat, kontrolovat a odpovědně zajišťovat. Obsahuje zejména:

Stanovení základních povinností pro statutární orgán, vedoucí zaměstnance, podřízené zaměstnance.

Stanovení vazeb při případném pronajímání dílčích prostorů v objektu

Způsob zajištění správné péče o objekt a zařízení v něm z hlediska BOZP

Způsob správného zacházení s nebezpečnými materiály (např. hořlavé kapaliny, chemické látky, limitovaná břemena, bezpečné skladování, manipulace atp.)

Systém provádění školení a dalšího poučování a úseku bezpečnosti, způsob ověřování znalostí, vedení evidence o školeních a způsob ověřování získaných znalostí

Systém zajišťování osobních ochranných pracovních prostředků

Systém zajištění pracovně lékařských služeb a zajištění první pomoci

#### Systém evidence pracovních úrazů

Způsob zajištění bezpečnosti práci cizích subjektů (např. opravy, údržba atp.), případně při činnostech nájemců  
Stanovený rozsah dokumentace vedené na úseku BOZP

Tento dokument může být zpracován jako celek obsahující i dále uvedené dílčí dokumenty, nebo tyto dokumenty mohou být zpracovány samostatně

#### Aktuální seznam úrazových rizik s opatřeními k jejich prevenci

Je základní dokument pro BOZP, který určuje s jakými riziky je možné se při provozu setkat a jaká opatření jsou stanovena pro jejich omezení. Obsahuje tedy výčet konkrétních nebezpečí, která mohou nastat při běžných činnostech v objektu. Tento dokument je vždy vyžadován předložit při kontrole ze strany orgánů inspekce práce. Současně musí také u každého jednotlivého rizika obsahovat opatření, jak se riziko co nejvíce snižuje. Opatření jsou technická, organizační a pomocí ochranných prostředků. Všechny osoby, které se mohou do kontaktu s rizikem dostat s ním i s opatřeními musí být prokazatelně seznámeny.

#### Plán revizí, oprav a údržby v objektu

Obsahuje režim kontrol a revizí provozovaných zařízení a vybavení. Týká se zařízení elektrických (např. provádění revizí zařízení, přenosných nářadí atp.), plynových, tlakových, zdvihacích (provádění revizí), kontrol strojů, přístrojů, nástrojů atp. Vždy je nutno dodržovat zejména návody k obsluze.

#### Plán přidělování a používání osobních ochranných pracovních prostředků

Vychází ze seznamu rizik vyskytujících se v objektu a v návaznosti na NV 495/2001 Sb. stanovuje, jaké osobní ochranné pracovní prostředky se na kterou činnost musí používat, jak se přidělují, evidují, udržují a kontroluje jejich používání. Týká se všech provozovaných činností.

#### Systém evidence pracovních úrazů

Tento dokument určuje kolik a kde budou vedeny Knihy evidence drobných úrazů, kdo zapisuje záznamy, kdo sepisuje záznamy o úrazech zaměstnanců podle NV 201/2010 Sb., a jak se záznamy ukládají.

#### Plán opatření pro mimořádné situace (havariijní plán, traumatologický plán)

Tento dokument zpracovává provozovatel pro případ požáru, výbuchu, technické havárie, nutné evakuace v případě ohrožení z okolí atp. Měl by mít vazbu na obdobné plány města, pokud jsou vydány. Musí také respektovat možná rizika vyskytující se v okolí (výrobní podniky a jejich nebezpečné látky, čerpací stanice PHL, záplavové území atp.)

#### Místní předpisy pro zajištění požární ochrany

Tyto předpisy je provozovatel povinen zajistit s ohledem na kategorii požárního rizika, do níž je objekt zařazen (§ 4 zákona 133/1985 Sb. bez zvýšeného či se zvýšeným požárním nebezpečím) a na jejich základě vyvěšuje dokumentaci požární ochrany, provádí školení a odbornou přípravu určených osob. Zde platí ustanovení zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. v platném znění, vyhlášky 246/2001 Sb. o požární prevenci a také § 30 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

#### Doporučení ke smluvním vztahům

Při případném pronajímání objektu provozovateli se doporučuje do nájemních smluv podrobně a detailně specifikovat vymezení povinností a závazků smluvních stran týkajících se BOZP a požární ochrany. Ustanovení typu např. „Nájemce se zavazuje dodržovat platné předpisy na úseku BOZP a PO“ je v praxi obvykle nedostatečné. Určením osoby pověřené koordinací provádění opatření k BOZP a PO v souladu s § 101 odst. 3 zákona 262/2006 Sb. tuto oblast řeší.

#### Ostatní ustanovení

Výše uvedené dokumenty a doklady vypracovává (nebo nechává vypracovat) provozovatel objektu (uživatel stavby) pro zajištění bezpečného užívání.

Jedná se o celý systém dokumentů, který je nutno průběžně kontrolovat a aktualizovat.

Je nutné, aby celý tento systém měl vnitřní vzájemné vazby a také, aby fungoval pro celý objekt jako systémový celek.

Tento plán BOZP, jak je určen v tomto projektu, není vlastní dokumentaci BOZP, ale slouží jako základ pro její vypracování do konkrétních podmínek. Jeho náplň může být rovněž dále rozšířena a doplněna

Opatření v plánu BOZP a dokumentech vypracovaných na jeho základě musí tvořit základ pro činnost odpovědných osob na úseku zajištění bezpečnosti. Ty s ním musí být prokazatelně seznámeny a jsou povinny opatření v něm uvedená dodržovat, kontrolovat a vyžadovat.

## B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

### **a) stavební řešení**

Objekt je složen z jednotlivých pavilonů postavených na půdorysném tvaru čtverce. Pavilony po obvodu čtverce jsou dvoupodlažní, ve středním traktu jednopodlažní. V prostoru mezi tělocvičnou a kuchyní je objekt částečně podsklepen. Střední trakty jsou orientovány do půdorysného tvaru kříže a vytvářejí uvnitř čtvercového půdorysu tři venkovní dvory. Na západní straně je hmota budov prolomena, což vytváří nástupní plochu – náměstí před hlavním vstupem do objektu. Dvě dvouramenná schodiště jsou umístěna v západním a východním pavilonu, dvě jednoramenná zalomená schodiště jsou umístěna v jižním pavilonu. Na východní straně objektu je umístěno školní hřiště s atletickým oválem. Pozemek je rovinatý, školní hřiště na západní straně je vyvýšeno přibližně o jeden metr oproti prvnímu nadzemnímu podlaží.

Konstrukční systém je panelový, pravděpodobně prefabrikovaný montovaný skeletový s příčnými a podélnými rámy např. MS 71. Obvodové stěny jsou vyzdívané z porobetonových tvárnic tl. 250mm zateplené pěnovým polystyrénem tl. 100mm. Stávající příčky jsou vyzdívané z keramických cihel tl. 100 – 170mm. Stropy objektu jsou z železobetonových panelů. Konstrukční výška je 3,6m.

Původní dokumentace se nedochovala.

### **• Učebna a laboratoř chemie č. 1.01 a 1.02 v 1.NP**

Je navržena kompletní vnitřní rekonstrukce dotčených prostor učebny chemie m.č. 1.01 a navazující laboratoře 1.02. V prostorách dojde k odstranění stávající nášlapné vrstvy z PVC a nahrazení za novou nášlapnou vrstvou z vinylu. V prostorách dojde k rekonstrukci vnitřních omítek. V učebnách budou nově provedeny rozvody zdravotnických instalací včetně koncových sanitárních prvků. K novým pozicím laboratorních stolů bude upraveno připojení plynu. V prostorách bude kompletně provedena nová elektroinstalace včetně osazení nových osvětlovacích těles. V rekonstruovaných prostorách budou osazeny nové vnitřní dveře. Stávající otopná tělesa a rozvody topení budou opatřeny novým nátěrem. V učebně 1.01 a laboratoři 1.02 budou provedeny nové parapety včetně krycích desek otopných těles. V prostorách bude proveden nový akustický SDK 8/18 děrovaný pohled a dojde k instalaci vnitřních stínících rolet. Ve všech prostorách bude provedena nová výmalba.

**Rekonstruované prostory budou vybaveny novým mobiliářem a AV technikou. Dodávka je součástí projektu vnitřního vybavení stavby.**

### **b) konstrukční a materiálové řešení**

#### Základové konstrukce a spodní stavba

Objekt je založen pravděpodobně na základových pasech. Rekonstrukcí vybraných prostor se nezasahuje do základových konstrukcí.

#### Svislé nosné konstrukce

Skelet objektu tvoří železobetonové sloupy čtvercového profilu cca 400 x 400 mm v osové vzdálenosti cca 6,0 m v podélném směru fasády a 7,0 m v příčném směru. Vyzdívky ŽB skeletu objektu jsou provedeny pravděpodobně z keramických tvarovek min. tl. 200-250 mm. V rámci rekonstrukce vybraných prostor nejsou navrženy nové nosné konstrukce. Do stávajících nosných stěn se nezasahuje.

#### Vodorovné nosné konstrukce

Stropy tvoří železobetonová deska podporovaná průvlaky průřezu cca 200 x 500 mm v podélném směru fasády. V rámci rekonstrukce se nezasahuje do stropů.

#### Vertikální komunikace

Stávající schodiště v objektu jsou provedena z prefabrikovaných železobetonových schodišťových stupňů a budou zachována.

### Střešní konstrukce

Nosná konstrukce střechy je tvořena železobetonovou stropní deskou podporovanou průvlaky průřezu cca 200 x 500 mm v podélném směru fasády. Do střešních konstrukcí se nezasahuje.

### Hydroizolace - spodní stavba

Dle dostupných informací při stavebních pracích rekonstrukce učebny přírodopisu a instalaci schodišťové plošiny z r. 2018 zajišťuje ochranu proti zemní vlhkosti a současně proti pronikání radonu z podloží souvislá povlaková hydroizolace z asfaltových pásů na podlahové železobetonové desce. Při provádění drážek pro elektroinstalaci je nutné postupovat co nejvíce obezřetně, aby nedošlo k poškození hydroizolace. V případě poškození hydroizolace podlahy bude na stávající penetrovaný podklad položen pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4,0 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny. V rámci dopojení kanalizace v učebně chemie 2.01 budou nově utěsněny všechny prostupy hydroizolací.

### Hydroizolace – vrchní stavba

Nové hydroizolace vrchní stavby nejsou navrženy. Nezasahuje se do hydroizolace vrchní stavby.

### Vnější svislé konstrukce

Objekt je zateplen kontaktním zateplovacím systémem tvořeným PS tl. 120mm. Zateplení objektu bylo provedeno v roce 2008. Nezasahuje se do vnějších svislých konstrukcí.

### Vnější vodorovné konstrukce

Nové vnější vodorovné konstrukce nejsou navrženy. Nezasahuje se do vnějších vodorovných konstrukcí.

### Vnitřní dělicí konstrukce

**Nové přízdívky v učebně** budou provedeny z lehčených porobetonových zdících tvarovek tl. 100 mm zděných na tenkovrstvou zdící maltu M5. Přízdívky budou kotveny do nosného zdiva pomocí hmoždinky s vrutem a spojek do zdiva dle technologického předpisu výrobce.

Přechod mezi svislými a vodorovnými konstrukcemi bude vyztužen armovací mřížkou kladenou do lepidla dle výrobních předpisů dodavatele. Napojení příček na stropní konstrukci bude řešeno kluzným napojením s použitím napojovacího těsnění z materiálu reakce na oheň A1, A2 dle systémového detailu výrobce.

## **c) mechanická odolnost a stabilita**

Vzhledem k charakteru stavby nejsou navrženy nové nosné konstrukce.

### B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

#### **a) technické řešení**

Výrobní technologie nejsou v objektu navrženy.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení**

Výrobní technologie nejsou v objektu navrženy.

### B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Jedná se o stavební úpravu uvnitř objektu, udržovací práce, při kterých se zachovává vnější půdorysné i výškové ohraničení stavby.

Akce je posouzena dle :

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0834 - Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

ČSN 73 0873 - Zásobování požární vodou ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

Vyhláška č.23/2008Sb.



a dalších navazujících norem.

**Navrhovaná stavba je stavbou kategorie O - podle § 39 zákona o požární ochraně v návaznosti na vyhlášku o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva s ohledem na výše uvedená kritéria a charakteristiky § 6 odst. 2.**

#### B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Ve smyslu zákona č. 406/2000 Sb. O hospodaření energií se nejedná o větší změnu dokončené budovy dle §7, odst. 2 rekonstrukce budov. Obálka budovy není měněna z více než 25% celkové plochy obálky budovy. Průkaz PENB není nutné zpracovávat.

#### B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

##### Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále

##### Větrání

Větrání v rekonstruovaných učebnách je stávající řešené přirozeným způsobem pomocí otevíratelných křídel oken.

Výpočtem bylo ověřeno větrání učebny přirozeným způsobem. Přirozené čerstvovzdušné větrání pomocí otevíratelných nebo výklopných křídel oken je schopno zajistit požadavky dle vyhlášky č. 410/2005 §.18 odst.1sb. § 18  
(1) *Průměrná intenzita větrání čerstvým vzduchem (výměna vzduchu) v době využití interiéru musí při přirozeném větrání vyhovovat požadavkům na výměnu čerstvého vzduchu podle přílohy č. 3*

Dle přílohy č.3, tab. č. 1 této vyhlášky je požadovaná minimální dávka větracího vzduchu  $20 \text{ m}^3/\text{hod}$  na 1 žáka.

Kvalita vzduchu v jednotlivých učebnách bude monitorována pomocí čidel  $\text{CO}_2$ , které zareagují na případné překročení množství  $\text{CO}_2$  v prostoru učebny a zvukovým signálem dají pokyn vyučujícímu k otevření oken a tím k odvětrání prostoru příslušné učebny.

##### Orientační výpočet množství větracího vzduchu na učebnu chemie 1.01 při přirozeném větrání pomocí otevíratelných nebo výklopných křídel oken:

Účinná otevřená plocha 1 spodního výklopného křídla pro přívod vzduchu .....  $0,25 \times 1,0 = 0,25 \text{ m}^2$   
Průměrná rychlost větru (proudění vzduchu) pro danou oblast dle Ústavu fyziky atmosféry AVČR .....  $2,52 \text{ m/s}$   
Množství větracího vzduchu při otevření 2 křídel .....  $0,50 \text{ m}^2 \times 2,52 \text{ m/s} \times 3600 = 10 \text{ } 160 \text{ m}^3/\text{hod}$

V učebně je uvažováno s max. 27 žáky s dávkou větracího vzduchu  $27 \times 20 \text{ m}^3/\text{h} = 540 \text{ m}^3/\text{hod}$  a s 1 vyučujícím s dávkou větracího vzduchu  $50 \text{ m}^3/\text{hod}$ . Celková potřeba větracího vzduchu pro tuto učebnu je  $590 \text{ m}^3/\text{hod}$ .

Orientační výpočtové množství větracího vzduchu při otevření 2 spodních výklopných křídel činí  $10 \text{ } 160 \text{ m}^3/\text{hod}$  splňuje s rezervou požadavky vyhlášky č. 410/2005 §.18 odst.1sb. – příloha č.3. v platném znění na minimální potřebu větracího vzduchu pro daný prostor učebny. Pro větrací dávku  $590 \text{ m}^3/\text{hod}$  postačuje celková doba větrání v délce 7 min. a 48 sekund za 1 vyučovací hodinu.

Analogicky bude řešeno odvětrání ostatních učeben.

##### Vzduchotechnická zařízení nejsou instalována.

##### Vytápění

Způsob vytápění budovy se nemění. Napojení rekonstruovaných prostor na centrální otopnou soustavu objektu v 1.NP a 2.NP zůstává stávající.

Pro vytápění objektu je instalován teplovodní systém vytápění s nuceným, proti proudým oběhem topné vody. Potrubí je ocelové, spojováno svařováním, vedeno po povrchu. Z jednotlivých stoupaček jsou vysazeny

přípojky k jednotlivých otopným tělesům. V místnostech 1.NP jsou k vytápění osazena litinová otopná tělesa s osazenými termostatickými hlavicemi na přívodu a na vratném potrubí jsou osazena uzavíratelná šroubení. Otopná tělesa jsou umístěna pod okny, připojena zleva nebo zprava, dle místních dispozic. **Bude provedeno vypuštění systému (větvě) otopné soustavy, demontáž stávajících otopných těles a výměna termostatické hlavice. Stávající litinová otopná tělesa v prostorách 1.NP budou znovu natřena. Následně bude provedena zpětná montáž otopných těles, dopuštění systému, natlakování.**

#### Denní osvětlení

Byla vypracována studie denního osvětlení odborné učebny **chemie 1.01, laboratoř 1.02**, učebna 2.02, kabinet 2.03, učebny 2.04 a 2.05 viz. samostatná příloha č.1, D.1.1.A technické zprávy, vypracoval Ing. Martin Stárka, dalea s.r.o., Praha, říjen 2023,

#### **Požadavky dle ČSN**

ČSN EN 17037: *Denní osvětlení budov*, vyhl. 410/2005 Ministerstva zdravotnictví.

V prostoru s pobytem žáků musí být hodnota činitele denní osvětlenosti, dle tab. A.3 ČSN EN 17037, minimálně 2,0% na 50% plochy místnosti (hodnoceného prostoru), respektive 0,7% na 95% plochy místnosti (hodnoceného prostoru).

*Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.*

Trvalá pracoviště (kabinet) patří do třídy zrakové činnosti IV., tomu odpovídá

minimální hodnota činitele denní osvětlenosti minimálně 1,5%.

ČSN 36 0020 – 1 *Sdružené osvětlení, základní požadavky*

Při trvalém pobytu lidí ve vnitřním prostoru se sdruženým osvětlením, nebo v jeho funkčně vymezené části musí být zachován dostatečný podíl denní složky. Minimální hodnota činitele denní osvětlenosti při sdruženém osvětlení, je pro třídu zrakové činnosti IV. rovna 0,5% a průměrná 1,0%.

Posuzované učebny **učebny v 1.NP č. 1.01, 1.02** budou mít denní osvětlení vyhovující požadavkům ČSN EN 17037 v celém svém půdoryse.

podlaží	místnost	denní osvětlení		hodnocení
		Dmin 0,7%	Dmin 2,0%	
		požadavek ČSN Hodnocení 95% plochy	požadavek ČSN 50% plochy	
1.NP	1.01 učebna chemie	100 %	56 %	vyhovuje
	1.02 laboratoř chemie	100 %	50 %	vyhovuje

#### Umělé osvětlení

Návrh osvětlení pracovních prostor vychází z normy z normy ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory, kde jsou uvedeny předepsané hodnoty udržované  $E_m$ , požadavky na oslnění, max. jasy svítidel v dotčených směrech, požadavky na rovnoměrnost a metodika výpočtu výše uvedených parametrů. Výpočet byl proveden v programu DIALux EVO verze 12.0 pro výpočty umělého a denního osvětlení.

Osvětlení jednotlivých typů prostor odpovídá těmto základním požadavkům ČSN EN 12464-1:

č. místnosti	ref. číslo	druh prostoru	požadované hodnoty			vypočtené hodnoty			
			$\bar{E}_m$ [lx]	$U_0$	UGR	$\bar{E}_m$ [lx]	$U_0$	UGR	výška (m) výpočtu UGR
1.01	44.1	učebny - obecné činnosti	500	0,6	19	551	0,73	18,9	1,2
1.02	44.14	místnosti pro praktickou výuku a laboratoře	500	0,6	19	580	0,80	19	1,7

Pokud dojde během realizace ke změně osvětlovacích těles nebo jejich umístění, zajistí dodavatel nové výpočty osvětlení, které budou předloženy při kolaudačním řízení.

Svítidla budou ovládána pomocí jednopólových spínačů a přepínačů osazených ve výšce cca 1,2m nad podlahou, popřípadě pohybovými čidly.

Podrobný výpočet osvětlení je součástí viz. samostatná příloha č.2, D.1.1.A technické zprávy.



### Akustická opatření

Byl zpracován odborný posudek ZŠ Za Chlumem, Akustické úpravy odborných učeben, Ing. Tomáš Rozsival, Akustika Praha s.r.o., Praha, listopad 2023

Došlo k posouzení referenčních učeben m.č. 2.02 jazyková učebna a m.č. 2.04 učebna multimediální dle ČSN 73 0527 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách.

V případě jazykové učebny je optimální doba dozvuku  $T = 0,50$  s, v případě multimediální učebny je optimální doba dozvuku  $T = 0,45$  s.

Pro úpravu doby dozvuku a splnění normových hodnot upravující optimální dobu dozvuku (ČSN 730525, ČSN 73 0527) v **učebně chemie 1.01 a laboratoři chemie 1.02** bude použit rovnoměrně děrovaný SDK 8/18 zavěšený 200mm pod stropem.

Podrobně viz. samostatná příloha č.3, D.1.1.A technické zprávy.

### Elektrická instalace

Projekt technicky řeší nové osvětlení a elektroinstalaci v odborných učebnách 1.NP učebna chemie 1.01 a laboratoř 1.02. V prostorách dojde k výměně světelných, zásuvkových rozvodů a úpravě slaboproudých rozvodů.

Dle známých příkonů vyplývá požadavek na **soudobý příkon  $P_p = 5,43$  kW tj. výpočtový proud  $I_p = 8,35$  A.**

Odběr	$P_i$ (kW)	soudobost $\beta$	$P_p$ (kW)
Světlo	0,85	0,90	0,77
Zásuvky	11,00	0,40	4,40
Technologie	1,30	0,20	0,26
<b>Součet</b>	<b>13,15</b>	<b>0,41</b>	<b>5,43 kW</b>

Stávající elektroinstalace bude demontována. Nové rozvody osvětlení v dotčených prostorech, budou napájeny z nového rozvaděče RS7.2 osazeném v laboratoři chemie 1.02 ze samostatně jištěných rozvodů.

### **Rozvody a osvětlení**

V prostorech budou osazeny zásuvkové vývody 230V ve výšce cca 0,25m nad podlahou. Rozvody pro zásuvky budou provedeny kabely CYKY-J 3x2,5.

Osvětlení je navrženo pomocí stropních zavěšených LED svítidel. Svítidla budou ovládána pomocí jednopólových spínačů a přepínačů osazených ve výšce cca 1,2m nad podlahou, popřípadě pohybovými čidly. Rozvody pro osvětlení budou provedeny kabely CYKY-J 3x1,5.

### Slaboproudé rozvody

#### **Prostory 1.NP učebna 1.01, 1.02**

V objektu je proveden stávající rozvod strukturovaného kabelového systému. Řešené učebny v 1NP jsou napojeny UTP kabelem cat. 6 z Racku umístěného v kabinetu přírodopisu. Napojení zůstává stávající. Dále bude přes LAN switch proveden rozvod k jednotlivým koncovým bodům – PC lektora, projektor, přípojný místo na katedře, a připojení laboratoře. Aktivní prvky AV techniky budou součástí vnitřního vybavení stavby.

V rekonstruovaných prostorech se nachází čidla PZTS, která zůstanou zachována

### Zdravotně technické instalace – vnitřní vodovod

Vyměňované a nové zařizovací předměty vč. výtokových a napojovacích armatur v rámci drobných stavebních úprav učebny budou napojené na stávající vnitřní rozvody studené a teplé vody.

Od napojení bude připojovací potrubí vedeno v drážkách ve stěnách a v podlahách k jednotlivým novým odběrným místům jako jsou umývadla a dřezů (výlevky). Napojení připojovacích potrubí od nových zařizovacích předmětů je předpokládáno na stávající vodovodní potrubí z pozinku, u novějších rozvodů v plastu PPR.

Nové ostrovní dřezy v učebnách č.m. 1.01 a 1.02 budou napojené na stávající ZTI, vnitřní vodovod je předpokládán z plastu a odpadní potrubí z litiny, novější z plastu.

Stávající zařizovací předměty budou demontované včetně části rozvodů teplé a studené vody v potřebném rozsahu. Stávající rozvody budou přizpůsobené novým rozvodům vody v řešených učebnách.

Celé nové rozvody vnitřního vodovodu budou provedené z tlakových trub PPr PN 16 pro studenou vodu a PN 20 pro teplou vodu a jejich dimenze jsou v souladu s ČSN.

#### Zdravotně technické instalace – vnitřní kanalizace

Vnitřní kanalizace je určena pro odvádění odpadních splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů dle projektové dokumentace. Odpadní voda je odváděna od těchto nových (modernizovaných) zařizovacích předmětů: nových umývadel v učebnách č.m. 1.01 a 1.02 a třech pracovních ostrůvků se dřezy s následným napojením na stávající přípojovací, resp. odpadní potrubí v předpokládaných dimenzích dle PD. Dimenze stávajícího odpadního potrubí jsou předpokládány 50 – 110 mm.

Materiálem přípojovacích a odpadních potrubí od výše jmenovaných zařizovacích předmětů bude kanalizační PVC, PP - HT systém a potrubí odolávajícímu chemickým látkám a vyšším teplotám odpadních vod. Budou použity průměry potrubí 40 až 110 mm.

Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN.

#### Plynovod

Stávající páteřní trasa domovního plynovodu je vedena na konzolách pod stropem na chodbě m.č. 1.03. Z této trasy jsou provedeny odbočky do každé z místností zvlášť. V současné době je potrubí v místnosti č. 101 funkční a v místnosti č. 102 je zaslepeno na svislé části.

Nový rozvod plynu v učebnách bude napojen na stávající část svislého potrubí stávajícího plynovodu. Stávající potrubí domovního plynovodu bude ukončeno 1,5m nad úroveň čisté podlahy. V tomto místě se osadí kulový kohout, který bude sloužit pro úplné uzavření přívodu plynu do učebny. Následně bude nové potrubí domovního plynovodu vedeno svisle před stěnou, poté prostoupí do skladby podlahy, kde bude veden až pod katedru – podrobněji viz. výkresová část.

Trasa plynovodu v podlaze musí být vedena nejkratší možnou trasou – je nutné dodržet trasu viz. půdorys. Plynovod je uložen pod nášlapnou vrstvou a kročejovou/tepelnou izolací, tak aby nebyl vystaven mechanickému namáhání při zatížení povrchové vrstvy podlahy. Potrubí vedeno v podlaze je nutné umístit do drážky, kdy dutý prostor v okolí potrubí bude vyplněn antikoročním materiálem. Mocnost antikoročního materiálu je po celém obvodu stanovena normou na min. 20mm. Samostatné potrubí bude opatřeno zvýšenou ochranou proti korozi (třívrstvý nátěr, asfaltová nebo plastová izolace,...) Trasa potrubí v podlaze nesmí obsahovat žádné armatury ani rozebíratelné spoje – ocelové potrubí bude spojováno svařováním. Vzdálenost plynovodu od ostatních tras potrubí uložených v podlaze je při souběhu min. 20mm, při křížení min. 10mm a nedochází ke styku plynovodu s ostatním vedením v podlaze. V kanálku, kde je uložen plynovod nesmí být uloženo žádné jiné vedení. Po skončení montáže bude zaměřena a schématicky zakreslena poloha plynovodu, doporučeno je zhotovit fotodokumentaci.

Pod katedrou potrubí domovního plynovodu vystoupí svisle nahoru 300mm nad úroveň čisté podlahy. Potrubí bude ukončeno kulovým kohoutem. Následné napojení na spotřebič bude specifikováno dle konkrétního spotřebiče.

Připojení laboratorních armatur na laboratorních stolech bude realizováno v rámci dodávky interiéru.

#### Nakládání s odpady

Stavební úpravou a změnou užívání nevznikají nové nároky na nakládání s odpady. Stávající stav zůstává zachován.

#### Zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Stavebními úpravami uvnitř objektu nedochází ke změnám, které by mohly mít vliv na zhoršení účinku stavby na hygienu a ochranu zdraví.

#### **B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

##### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Ochranu proti zemní vlnosti a současně proti pronikání radonu z podloží zajišťuje souvislá povlaková hydroizolace z asfaltových pásů na podlahové železobetonové desce. V případě porušení hydroizolační vrstvy při provádění drážek pro elektroinstalaci bude na stávající penetrovaný podklad položen pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4,0 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny v kombinaci s utěsněním všech prostupů touto izolací (potrubní vedení kanalizace) s přesahem min. 150mm na stávající hydroizolaci.

##### **b) ochrana před bludnými proudy,**

Opatření před bludnými proudy nejsou navržena.

##### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Opatření před technickou seizmicitou nejsou navržena.

##### **d) ochrana před hlukem,**

Proti hluku z vnějšího prostředí je objekt chráněn stávajícím obvodovým pláštěm tvořeným z cihelného zdiva tl. 200-250mm doplněným o kontaktní zateplovací systémem. Výplně otvorů jsou stávající tepelně izolační dvojskla.

##### **e) protipovodňová opatření,**

Protipovodňová opatření nejsou navržena.

##### **f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Objekt se nanachází v poddolovaném území. V území se nevyskytuje metan.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **a) nápojovací místa technické infrastruktury**

Stávající napojení stavby na technickou infrastrukturu není rekonstrukcí uvnitř objektu nijak dotčeno.

#### **b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu do které není zasahováno.

##### Vodovod

Objekt je napojen na stávající vodovodní přípojku. Vyměňované a nové zařizovací předměty vč. výtokových armatur v rekonstruovaných prostor nemají vliv na připojení objektu.

##### Kanalizace splašková

Objekt je napojen na stávající kanalizační přípojku. K navýšení potřeby odpadních vod nedoručí.

##### Kanalizace dešťová

Objekt je napojen na stávající kanalizační přípojku. K navýšení potřeby dešťových vod nedoručí.

##### Plynovod

Objekt je napojen na stávající plynovod. Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p.824 nejsou kladeny nové požadavky na připojení.

##### Elektrická energie

Objekt je napojen na stávající rozvod NN. Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p.824, nejsou kladeny nové požadavky na rozvodnou soustavu.

##### Elektronické komunikace

Objekt je napojen na stávající telefonní a datové připojení. Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p.824 nejsou kladeny nové požadavky na telefonní a datové připojení.

## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

**a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace**

Areál školy je napojen na dopravní infrastrukturu z ul. Sídliště Za Chlumem ze západní strany. Na komunikaci navazuje chodník, ze kterého je přístupný hlavní vstup do areálu školy. Pro zásobování je areál školy obsluhán vjezdem z ul. Sídliště Za Chlumem ze severní strany. Rekonstrukcí není dopravní řešení nijak dotčeno. Servisní vjezd na školní hřiště je přístupný z ul. Čsl. armády z východní strany.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Stávající napojení stavby na dopravní infrastrukturu z ul. Sídliště Za Chlumem ze západní a severní strany, z ul. Čsl. armády z východní strany není stavebními úpravami nijak dotčeno.

**c) doprava v klidu**

Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu z ul. Sídliště Za Chlumem, kde je možnost parkování. Stavebními úpravami nedochází k požadavku na vytvoření dalších odstavných a parkovacích stání pro osobní automobily.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p.824, nedojde k úpravě pěších a cyklistických stezek.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

**e) terénní úpravy,**

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p.824, nejsou terénní úpravy navrženy.

**f) použité vegetační prvky,**

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p.824, nejsou terénní úpravy navrženy.

**g) biotechnická opatření.**

Nejsou navržena biotechnická opatření.

## **B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**

**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

Realizací stavby vzhledem k jejímu charakteru - rekonstrukce vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p.824 - nedojde k ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví.

**Ochrana ovzduší:**

Stavební práce musí být prováděny s maximálním ohledem tak, aby nezvyšovaly prašnost a hlučnost v okolí stavby, případná prašnost bude eliminována uzavřením oken v rekonstruovaných prostorách.

**Zatížení hlukem:**

Provoz objektu bude respektovat hlukové limity dle nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Plánované stavební práce nebudou mít žádný vliv na okolní pozemky a stavby. Stavební práce musí být prováděny s maximálním ohledem na omezení hlučnosti a provoz školy. Předpoklad provádění stavebních prací je v období letních školních prázdnin.

Likvidace splaškových vod:

Objekt je napojen na stávající kanalizační přípojku. Stávajícího řešení likvidace dešťových vod zůstává zachováno.

Likvidace dešťových vod:

Objekt je napojen na stávající kanalizační přípojku. Stávajícího řešení likvidace dešťových vod zůstává zachováno.

Likvidace komunálního odpadu:

Provoz objektu produkuje běžný odpad. Odpady jsou v rámci objektu tříděny. Uskladňování komunálního odpadu probíhá v nádobách k tomu určených s následným svozem na skládku komunálního odpadu dle stávajícího režimu nasmlouvanou firmou.

Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odváženy na řízené skládky. Podrobně viz. B.8 Zásady organizace výstavby.

Půda:

Realizací záměru investora nedojde k záboru zemědělského půdního fondu. Rekonstrukce probíhá uvnitř objektu.

**b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Uvedená stavba nebude mít vliv na území Natura 2000.

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

Dle přílohy č. 1 zák. č. 100 / 2001 Sb. předložený záměr nenaplnuje žádný se záměrů uvedených v této příloze a není tak naplněn předmět posuzování záměrů ve smyslu § 4 tohoto zákona - ve smyslu § 1 odst. 2 tohoto zákona uvedený záměr nepodléhá posuzování.

**e) 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,**

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

**f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Do řešeného území zasahují běžná ochranná pásma inženýrských sítí, která jsou definována:

- Zákonem 274/2001, hlava VI, § 23
- Zákonem 458/2000 § 68
- Zákonem 458/2000 Sb.
- Zákonem p.670/2004 Sb
- Zákonem p.79/1957 Sb.
- Zákonem p.222/1994 Sb.
- Zákonem p.127/2000 Sb.

**g) V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.**

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Vzhledem k charakteru stavebních prací, které budou porobíhat v bezprostředním okolí objektu nebudou uplatněny požadavky na související a podmiňující stavby v dotčeném území.

Stavební práce budou prováděny v době od 7<sup>00</sup> - 19<sup>00</sup> hod. Mimo tuto dobu mohou být prováděny pouze nehlukné práce.

Opatření pro ochranu obyvatelstva nejsou vzhledem k charakteru stavby navržena.

Stavba se nenachází v zónách havarijního plánování.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

### **a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,**

Potřeba rozhodujících stavebních hmot pro výstavbu bude stanovena na základě výkazu výměr. Konkrétní lokality odběru všech dílčích materiálů pro stavbu si určí dodavatel stavby.

Energetické a materiálové nároky v průběhu stavby jsou vzhledem k rozsahu stavby minimální a budou závislé na druhu provádění prací, organizaci práce a intenzitě stavební činnosti v dané fázi výstavby. Staveniště bude využíváno pro vlastní stavební a montážní práce, vnitrostaveništní dopravu, zázemí pracovníků a pro drobné skládky materiálu.

### **b) odvodnění staveniště,**

Není uvažováno odvodnění staveniště. Jedná se o rekonstrukci vnitřních prostor.

### **c) nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,**

#### Nápojení na dopravní infrastrukturu

Stavba, resp. staveniště, bude přístupné pro zásobování z místní obslužné komunikace ul. Sídliště Za Chlumem.

#### Nápojení na technickou infrastrukturu

Nápojení staveniště bude ze stávající vnitřních rozvodů vody a elektrické energie.

- Voda

Přípojka vodovodu pro stavbu bude ze stávajícího prostor v 1.NP učebny..

Sociální potřeby pracovníků stavby budou pokryty mobilním WC umístěným vně objektu, případně budou dle dohody s investorem vyhrazeny toalety uvnitř objektu.

- Elektrická energie

Staveništní rozvod elektro nebude realizovaný, pro napojení potřebných zařízení bude využito stávajících rozvodů elektro.

Konečné řešení přípojek inženýrských sítí pro stavbu a zařízení staveniště si určí a zajistí vybraný dodavatel dle vlastních možností a vlastního ZOV před zahájením stavebních prací.

### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,**

Vlastní staveniště je vymezeno realizovanou stavbou. Vzhledem k charakteru stavby - rekonstrukce uvnitř stávajícího objektu, bude mít stavba minimální negativní vliv na okolí. Dodavatel a investor zajistí, aby odjíždějící auta neznečišťovala okolní prostory objektu, přilehlý chodník a místní komunikaci, případně je musí neprodleně uvést do původního stavu. Stejně tak zajistí, aby transport materiálu na stavbu neznečišťoval venkovní veřejné komunikace a aby je ani nijak negativně neovlivňoval v jejím běžném provozu.

Stavební činnost zhotovitele musí probíhat v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejvyšší přípustné limity ekv. hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru jsou rovny:

- v době 7 - 21 hodin  $L_{Aeq} = 65,0 \text{ dB(A)}$ .

Stavební práce budou prováděny v době od 7<sup>00</sup> - 19<sup>00</sup> hod. Mimo tuto dobu mohou být prováděny pouze nehlukné práce.

Pro dodržení hlukových hladin musí zhotovitel stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

### **e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,**

Staveniště není potřeba oplocovat, jelikož se jedná o rekonstrukci uvnitř stávajícího objektu, které budou realizovány na vlastním pozemku stavebníka. Pozemek je již oplocen.

Vlivem stavby nedochází ke kácení dřevin.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.**

Staveniště je realizováno v samotném objektu a v jeho nejbližším okolí na vlastním pozemku stavebníka. Bude-li nutný dočasný a krátkodobý zábor nad rámec rozsahu staveniště, konkrétní velikost a časový úsek budou projednány se správcí dotčených komunikací.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.**

V rámci výstavby nebudou řešeny bezbariérové obchozí trasy. Nezasahuje se do chodníků ani veřejných komunikací.

**h) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace.**

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření:

- Zákon č. 111/1994, o silniční dopravě (část III- Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě) ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 541/2020, o odpadech ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP a Mzd 376/2001, o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MŽP 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády 181/2013, o Plánu odpadového hospodářství ČR

S odpady vzniklými při provádění bouracích prací bude naloženo v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpadem. Způsob vedení evidence je stanoven dle zákona. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady vzniklé v průběhu demolice budou na staveništi tříděny a odváženy na skládky nebo k recyklaci. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát na jejich technický stav pro snížení úkapů oleje a ostatních technologických kapalin.

Nepředpokládá se, že demolované konstrukce jsou kontaminované a je možné je odvést na tomu odpovídající skládku. Recyklace stávajících konstrukcí na místě se s ohledem na malé množství vylučuje.

Stavba neobsahuje azbest.

*Přehled předpokládaných odpadů při výstavbě*

<i>Kód odpadu Kategorie</i>	<i>Název druhu odpadu</i>	<i>Způsob nakládání</i>	<i>Odhad množství (t)</i>
15 01 01 O	Papírové a lepenkové obaly	1	0,02
15 01 02 O	Plastové obaly	1	0,01
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1	0,01
15 01 04 O	Kovové obaly	1	0,02

<i>Kód odpadu Kategorie</i>	<i>Název druhu odpadu</i>	<i>Způsob nakládání</i>	<i>Odhad množství (t)</i>
15 01 05 O	Kompozitní obaly	1	0,01
15 01 06 O	Směsné obaly	1	0,10
15 01 07 O	Skleněné obaly	1	0,01
15 01 09 O	Textilní obaly	1	0,01
17 01 07 O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	1,2	1,00
17 02 01 O	Dřevo	1	0,10
17 02 02 O	Sklo	1	0,05
17 02 03 O	Plast	1	0,05
17 04 01 O	Měď, bronz, mosaz	1	0,05
17 04 02 O	Hliník	1	0,05
17 04 05 O	Železo a ocel	1	0,20
17 04 07 O	Směsné kovy	1	0,01
17 05 04 O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1,2	2,50
17 08 02 O	Stavební materiály na bázi sádky (neznečištěné nebezpečnými látkami) neuvedené pod číslem 17 08 01	1,2	0,50
17 09 04 O	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek) neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	1,2	1,00
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2	0,10

Vysvětlivky:

způsob nakládání:

- 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace, včetně zpětného odběru atd.)
- 2 – odstranění (skládání, spalování atd.)
- 3 – biologická úprava

kategorie odpadu:

O - ostatní

N – nebezpečný

**i) balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,**

V rámci stavebních prací nebudou prováděny zemní práce.



**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

Problematicku jako celek řeší zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Zákon upravuje posuzování vlivů připravovaných staveb, jejich změn a změn v užívání, činností, technologií, rozvojových koncepcí a programů a výrobků na životní prostředí.

Při provádění přípravných prací budou respektovány všechny hygienické předpisy (zejména hluchnost a prašnost).

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel (investor) dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace.

**Hluk**

Předpokládá se, že stavební a montážní práce budou prováděny v 7 denním pracovním týdnu. V pracovní dny budou práce probíhat od 07.00 do 19.00 hod. O víkendech a ve svátcích od 8.00 do 19.00 hod. Dodavatel zvolí takové mechanismy, jejichž parametry umožní její plnění.

- Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.
- Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů;.
- Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

**Emise**

Vzhledem k rozsahu stavby se nepředpokládá znečištění ovzduší. Zhotovitel musí dodržovat zejména zákon 201/2012 sb. o ochraně ovzduší.

**Vibrace**

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. Nepředpokládá se použití stavebních strojů s vibračními účinky, které by měly negativní vliv na sousední objekty a pozemní komunikace.

**Prašnost**

Zhotovitel je povinen provádět opatření ke snížení prašnosti spočívající v uzavření oken a dveří v průběhu bouracích prací prováděných uvnitř objektu, u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz.

Materiál vzniklý na stavbě bude likvidován v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., zákon o odpadech, případná prašnost bude eliminována vodním zkrápěním.

**Ochrana povrchových a podzemních vod**

Vzhledem k rozsahu stavby, rekonstrukce uvnitř stávajícího objektu, se nepředpokládá znečištění povrchových a podzemních vod. Zhotovitel musí zejména dodržovat tyto zákony a předpisy:

- Zákon č.254/2001, o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MZe428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Nařízení vlády 61/2003, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.

Práce na el. zařízeních smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Připojení elektrických vedení se mohou provádět jen za odborného dozoru.

*Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*

V souladu s § 15, odst. 2, zákona č.309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1 § 15, investor stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen plán BOZP") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

Při provádění prací je třeba dodržovat základní pravidla BOZP. Zvláště pak respektovat:

- Zákon 262/2006 Sb. zákoník práce
- NV 378/2001 Sb. Požadavky na bezpečný provoz strojů, zařízení a nářadí
- NV 375/2017 Sb. Bezpečnostní značky a signály
- NV 201/2010 Sb. Pracovní úrazy
- NV 495/2001 Sb. bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Zákon č. 561/2004 Sb. Zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)
- Vyhláška 64/2005 Sb. Vyhláška o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů
- NV 101/2005 Sb. Podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhl. 48/1982 Sb. Požadavky na bezpečnost práce technických zařízení
- Vyhlášky a NV pro Vyhrazená technická zařízení
- NV 309/2006 Sb. Další požadavky na BOZP
- NV 362/2006 Sb. BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky
- Předpisy a ustanovení platné v místních podmínkách provozovatele
- Základní předpis pro BOZP v podmínkách provozovatele (Místní směrnice pro zajištění BOZP)
- Vyhodnocení úrazových rizik s opatřeními k jejich prevenci
- Plán přidělování a používání osobních ochranných pracovních prostředků
- Opatření vzhledem k pracovním úrazům, vedení evidence úrazů
- Plán opatření pro mimořádné situace (havarijní plán, traumatologický plán)
- Místní předpisy pro zajištění požární ochrany
- Místní předpisy pro ochranu obyvatelstva

**l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

Výstavba nebude mít vliv na okolní stavby v souvislosti s bezbariérovým užíváním.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

Stavba, resp. staveniště, bude přístupné pro zásobování z místní obslužné komunikace ul. Sídliště Za Chlumem vstupní bránou do areálu školy.

Dodávky materiálů, konstrukcí a zařízení směřované na staveniště budou probíhat průběžně. Dodavatel zajistí, aby vozidla zhotovitele stavby neomezovala provoz na veřejných komunikacích.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

Staveniště bude nepřístupné třetím osobám. Vlastní místo stavby bude trvale uzavřeno a to i během dne, aby bylo zamezeno vstupu nepovolaných osob. Všichni pracovníci zhotovitele musí dodržovat režim zamykání vstupu na pozemek školy v souladu s požadavky školy a na staveništi.

Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem, apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, k znečišťování chodníků a komunikací, ovzduší a vod.

Během stavby musí být zajištěn přístup k přilehlým stavbám a pozemkům, k sítím technického vybavení apod.

Vlastní místo stavby bude trvale uzavřeno (dveře do rekonstruovaných prostor) a to i během dne, aby bylo zamezeno vstupu nepovolaných osob. Všichni pracovníci zhotovitele musí dodržovat režim zamykání vstupu do prostor staveniště.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

<i>Označení etap</i>	<i>Přehled prací v dané etapě</i>	<i>Odhadované Termíny</i>
1	Příprava staveniště	1. týden
2	Bourací práce 1.NP	1.-2. týden
3	Provedení nových přizdívek a předstěn 1.NP	3.- 4. týden
4	Provedení rozvodů elektro a ZTI	5. – 6. týden
5	Osazení dveří	7. týden
6	Provedení omítek vnitřních, SDK podhledy	7.-8. týden
7	Provedení hrubých podlah	9.-10. týden
8	Obkladačské práce, položení nášlapných vrstev podlah	10.-11. týden
9	Dodávka truhlářských výrobků	12. týden
10	Osazení a kompletace elektro, ZTI, provedení předepsaných zkoušek, úklid	12. - 13. týden

## **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Jedná se o rekonstrukci vybraných prostor uvnitř stávajícího objektu č.p. 824. Vodohospodářské řešení není navrženo.

únor 2024  
Ing. arch. Jan Heller