

Vedoucí projektant:	Hlavní inženýr projektu:	.	<div><div>PAMARCH</div><div>kancelář: Ječná 29a, 621 00 Brno info@pamarch.cz, https://www.pamarch.cz</div></div>	
Ing. arch. Robert Ševčík	Ing. Aleš Drlý	.		
Stavebník:	MČ Brno - Slatina, Tilhonova 59, Brno Slatina 627 00		Formát:	*A4
Místo stavby:	Přemyslovo nám. 1, Brno Slatina		Datum:	01/2022
Název stavby:	Přemyslovo nám. 1 - vybudování nových učeben, rekonstrukce stávajících		Účel dokumentace:	DPPS
			Část:	A,B
Obsah:	Průvodní a souhrnná technická zpráva			Část:
				A,B

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ZŠ Přemyslovo náměstí 1 - Vybudování nových učeben, rekonstrukce stávajících

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

- a. **NÁZEV STAVBY,**
ZŠ Přemyslovo náměstí 1 - Vybudování nových učeben, rekonstrukce stávajících
- b. **MÍSTO STAVBY (ADRESA, ČÍSLO POPISNÁ, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARCELNÍ ČÍSLO POZEMKŮ),**
Adresa: Přemyslovo náměstí 89/1, Brno – Slatina 627 00
Parcelní číslo: 1682
Obec: Brno [582786]
Katastrální území: Slatina [612286]
- c. **PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE - NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY, TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA, ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY.**
Změna dokončené stavby, Stavba občanské vybavenosti, základní škola.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

- a. **JMÉNO, PŘÍJMENÍ A MÍSTO TRVALÉHO POBYTU**
- b. **JMÉNO, PŘÍJMENÍ, OBCHODNÍ FIRMA, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, MÍSTO PODNIKÁNÍ (FYZICKÁ OSOBA PODNIKAJÍCÍ, POKUD ZÁMĚR SOUVISÍ S JEJÍ PODNIKATELSKOU ČINNOSTÍ) NEBO**
- c. **OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, ADRESA SÍDLA**
MB Městská část Brno - Slatina
Tilhonova 450/59, 627 00, Brno
IČ: 44992785
DIČ: CZ44992785

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- a. **JMÉNO, PŘÍJMENÍ, OBCHODNÍ FIRMA, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, MÍSTO PODNIKÁNÍ (FYZICKÁ OSOBA PODNIKAJÍCÍ) NEBO OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO OSOBY, ADRESA SÍDLA (PRÁVNICKÁ OSOBA)**
- b. **JMÉNO A PŘÍJMENÍ HLAVNÍHO PROJEKTANTA VČETNĚ ČÍSLA, POD KTERÝM JE ZAPSÁN V EVIDENCI AUTORIZOVANÝCH OSOB VEDENÉ ČESKOU KOMOROU ARCHITEKTŮ NEBO ČESKOU KOMOROU AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ, S VYZNAČENÝM OBOREM, POPŘÍPADĚ SPECIALIZACÍ JEHO AUTORIZACE,**
Pam Arch s.r.o.
Ing. arch. Robert Ševčík
Vránova 124/3, 621 00, Brno
kancelář: Ječná 29a, 621 00, Brno

IČ 26289491, DIČ CZ 26289491,

ČKA 02869

- c. JMÉNA A PŘÍJMENÍ PROJEKTANTŮ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE VČETNĚ ČÍSLA, POD KTERÝM JSOU ZAPSÁNI V EVIDENCI AUTORIZOVANÝCH OSOB VEDENÉ ČESKOU KOMOROU ARCHITEKTŮ NEBO ČESKOU KOMOROU AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ, S VYZNAČENÝM OBOREM, POPŘÍPADĚ SPECIALIZACÍ JEJICH AUTORIZACE.

Část dokumentace	Projektant	autorizace
Architektonicko stavební řešení	Ing. Aleš Drlý	
Stavebně konstrukční řešení	Ing. Andrej Smatana	
Požárně bezpečnostní řešení	Ing. Jitka Nerudová	
Vzduchotechnika a vytápění	Jiří Hájek Ing. Jan Henzl	
Zdravotechnika, plyn	Ing. Miriam Panicová	
Elektroinstalace silnoproud	Stanislav Fiala	
Elektroinstalace slaboproud	Ing. Eva Lobpreisová	

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba není členěna na stavební objekty

A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Projektová dokumentace stávajícího stavu objektu

Zaměření prostoru půdy staré budovy doměření objektu staré budovy zpracované projektantem

Zadání a požadavků investora

PD pro stavební

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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,

Stavba se nachází v zastavěném území ve středu městské části Brno – Slatina. V okolí se nachází stavby občanské vybavenosti a bytová zástavba. Změnou stavby dojde k navýšení počtu učeben, účel užívání se nemění.

- b. ÚDAJE O SOULADU STAVBY S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI,



	PLOCHY PRO VEŘEJNOU VYBAVENOST
	- jsou určeny výhradně pro umístění staveb a zařízení, které slouží veřejné potřebě v uvedených funkcích (pokud není plocha rezervována pro víceúčelový veřejný účel)
	Podrobnější účel využití je stanoven FUNKČNÍMI TYPY:
	QY VEŘEJNÁ SPRÁVA
	QK KULTURA
	QP SOCIÁLNÍ PÉČE
	QZ ZDRAVOTNICTVÍ
	OS ŠKOLSTVÍ
	QH HASIČI
	QA ARMÁDA
	QS POLICE

Dle ÚP je parcela OS – Plochy pro veřejnou vybavenost – školství

IPP na tuto parcelu ÚP neurčuje

Záměrem je navýšení kapacity, účel užívání se nemění a je v souladu s ÚP.

Architektonického řešení nástavby, jako jednoduchá téměř symetrická hmota zvýrazněná nad bočními rizality se zdůrazněním střední osy hmoty jak tomu bylo i v minulosti i když novým způsobem, to pomocí středního portálu.

Celkové řešení nástavby je pojato jako samostatná nová hmota střechy půdní nástavby i když vychází z vertikálních a horizontálních prvků, svým pojetím zachovává princip původní myšlenky stavby tj. sokl - dvě podlaží – střecha (v tomto případě nástavba).

c. INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ,

Navrhované úpravy nevyžadují udělení výjimky.

d. INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ,

e. VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.,

V rámci projektu nebyly provedeny žádné průzkumy.

f. OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ¹⁾,

g. POLOHA VZHEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODDOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.,

Objekt neleží v záplavovém ani poddolovaném území.

h. VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ,

Jedná se o nástavbu, vliv na okolní stavby je minimální. Podlažnost objektu se nemění, atika nástavby je navržena o cca 1,5 m výše než je původní hřeben sedlové střechy. Nedojde ke zhoršení oslunění okolních domů. Odtokové poměry se nemění, odvodňované plochy zůstávají stejné.

i. POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN,

V rámci stavebních prací bude provedena demolice krovu a střechy staré budovy. V interiéru budou provedeny drobné stavební úpravy a odstranění nenosných konstrukcí.

j. POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA,

Nedojde k záboru ZPF ani lesních pozemků.

k. ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY - ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ,

Přístup ke stavbě a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu nevyžadují úpravy a nejsou předmětem projektové dokumentace.

l. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE,

Provedení stavby nevyžaduje podmíněnou investici a není vázáno na jinou stavbu.

m. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBA PROVÁDÍ,

Obec	Katastrální území	Parcelní číslo
Brno [582786]	Slatina [612286]	1682

n. SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO.

Stavbou nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

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 je odstranění krovu a provedení nástavby na starou část budovy. Průzkumy nebyly provedeny.

b. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY,

Stavba občanské vybavenosti – Základní škola.

c. TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA,

Trvalá stavba.

d. INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY,

e. INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ,

f. OCHRANA STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ¹⁾,

g. NAVRHOVANÉ PARAMETRY STAVBY - ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI APOD.,

V nástavbě budou umístěny 4 učebny (matematicko fyzikální učebna, 2* učebna jazyků, učebna ICT), 2 kabinety, sociální zařízení a nový výtah.

Obsazenost tříd:

matematicko fyzikální učebna	30 dětí + pedagog
učebna jazyků	24 dětí + pedagog
učebna jazyků	18 dětí + pedagog
učebna ICT	30 dětí + pedagog

Stávající zastavená plocha staré budovy	481 m ²
Stávající zastavená plocha nové budovy	807 m ²
Nástavba nad starou budovou	503 m ²
odpočinková terasa	22 m ²

celkem **525 m²**

Obestavěný prostor:

Nástavba nad starou budovou **2741 m³**

Kapacita objektu stávající počet žáků 370 žáků

- 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.,**

Dešťové vody	Nedojde k navýšení odvodňovaných ploch
Celková tepelná ztráta	19,8 kW
Přípojný tepelný výkon	28 kW

- i. ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY,**
06/2022

- j. ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY.**
35 000 000

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

- a. URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ,**

Prostorové řešení navazuje na historické řešení. Celkové řešení nástavby je pojato jako samostatná nová hmota střechy půdní nástavby i když vychází z vertikálních a horizontálních prvků, svým pojetím zachovává princip původní myšlenky stavby tj. sokl - dvě podlaží – střecha (v tomto případě nástavba).

- b. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ.**

Stávající budova měla původně neoklasicistní fasádu, s osovým řešením zdůrazněným vstupem v ose objektu. Původní fasáda byla překryta zateplovacím systémem a výměnou starých oken za plastová s minimálním členěním a zrušením hlavního vstupu.

Na to nové řešení reaguje i pojetí architektonického řešení nástavby, jako jednoduchá téměř symetrická hmota zvýrazněná nad bočními rivality se zdůrazněním střední osy hmoty jak tomu bylo i v minulosti i když novým způsobem, to pomocí středního portálu.

Celkové řešení nástavby je pojato jako samostatná nová hmota střechy půdní nástavby i když vychází z vertikálních a horizontálních prvků, svým pojetím zachovává princip původní myšlenky stavby tj. sokl - dvě podlaží – střecha (v tomto případě nástavba).

Nástavba je navržena jako lehká montovaná konstrukce opláštěná červenohnědými deskami (vláknocementová deska probarvena do hmoty materiálu, obroušena a opatřena ochrannou hydrofobující vrstvou).

Centrální portál je z bílé omítky. Malá okna mají kolem svého obvodu bílé – hluboké šambrány. Jako stínění jsou využity předokenní žaluzie typu „Z“ ovládané z interiéru v barvě šedostříbrné.

Interiér:

Základním konceptem návrhu je kombinace výrazné barvy podlahy s bílou a šedou barvou.

V nástavbě je navržena výrazná vinylová podlaha. Jako odlehčení k ní budou bílé stěny, nástěnky, bílé tabule. Chodby, a místnosti pro učitele mají šedou vinylovou podlahu a dveře – nábytek je v kombinaci bílé a dekoru dřeva, prvkem nástěnek.

Třídy budou mít světlou vinylovou podlahu a dveře – nábytek je v kombinaci bílé, šedé a dekoru dřeva, doplněné prvkem nástěnek.

V chodbě jsou do zdí integrovány sedací vypočítávací boxy v barvě oranžové.

Toalety mají jako podlahu keramickou dlažbu v kombinaci s výrazným modrým/červeným vybavením – Umyvadla v desce, kabiny WC. Na stěny je použit světlý velkoformátový obklad.

Návrh učebny chemie je ve stejném konceptu - výrazná podlaha a jednoduchý zbytek.

Třídy budou mít zelenou vinylovou podlahu – nábytek je v kombinaci bílé, tmavě šedé a dekoru dřeva, doplněné prvkem nástěnek.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

ŘEŠENÉ BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY ŘEŠÍ POUZE ČÁST OBJEKTU ŠKOLY, DALŠÍ ETAPY ÚPRAV BUDOU NÁSLEDOVAT V BUDOUCÍCH LETECH PŘI REKONSTRUKCÍCH STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ ŠKOLY

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro přístup osob se zdravotním postižením:

Pro zajištění bezbariérového přístupu do budovy bude zřízen výtah, přistavěný z venčí k budově školy a součástí budou stavební úpravy 1. a 2. NP a nová rampa v současném

před-prostoru vstupu ke kuchyni – nově vstup k výtahu. Součástí nástavby je standardní bezbariérové WC - 3.05 výška mísy 460 mm, vč. madel a umyvadla ve výšce 800 mm., sloužící zároveň jako WC pro učitele.

V 1. NP bude upraveno stávající WC dívky - 1.17 na bezbariérové WC s asistencí pro žáky 1. stupně s jednou mísou o snížené výšce 410 mm vč. madel a menším umývadlem ve výšce 750 mm, vybavení stejné jako v 3.NP.

Projekt je navržený a bude realizován v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Vjezd na pozemek školy pro vozíčkáře je z ulice Matlachova. Vjezd je po komunikaci určené pouze pro dopravní obsluhu školy do dvora školy. Ve dvoře školy je navrženo **odstavné parkovací stání pro vozíčkáře.**

Nový **bezbariérový vstup** do budovy je novým zadním vchodem po rampě ze zadní strany školy.

Rampa ve sklonu 1:10 o délce 3650 mm pro vozíčkáře je s madly ve výškách +0,750 a +0,900 nad rovinou rampy. Přesah madel na obě strany minimálně 150 mm. Součástí rampy je vodící tyč +0,250 a s madly ve výškách +0,750 a +0,900 nad rovinou rampy na obou stranách rampy.

U vchodu se v objektu nachází **výtah. Před vstupem** do objektu se nachází **rovinná plocha a rozměru 1900x2060**. Zde se bude na stěně nacházet zvonek umístěný v maximální výšce 1200 mm od podlahy.

Po vstupu do objektu se dostaneme chodby – 1.22. na chodbu je napojen výtah pro vozíčkáře. Rozměry kabiny **výtahu jsou 1100 x 1400**. Tímto výtahem se vozíčkář dostane do 3.NP- patra nástavby, která je řešena jako bezbariérové. Bezbariérový přístup je také do jídelny školy. Ovládání výtahu - jeho spouštění bude možné pouze po odjištění klíčem za doprovodu dospělé osoby.

Kabinet č. 3.12 umožňuje umístění pracovního místa pro tělesně postiženou osobu, vč. využití navrženého soc, zařízení -3,05.

Šířky dveří do jednotlivých učeben jsou 900 mm. V tomto patře se také nachází **vozičkářské WC** o rozměrech 2000 x 2200.

Průjezdna šířka dveří do vozičkářské toalety je 900mm.

V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou bude umístěn ovladač signalizačního systému nouzového volání (pouze 3,05)

- Po obou stranách záchodové mísy budou vodorovná madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou.

- Madlo na straně přístupu bude sklopné a záchodovou mísu bude přesahovat o 100 mm. Madlo na opačné straně záchodové mísy bude pevné a záchodovou mísu bude přesahovat o 200 mm.

- Vedle umyvadla bude umístěno svislé madlo délky 500 mm.

- Může být použito vodorovné madlo s integrovanou svislou částí.

- Ovládání splachovacího zařízení bude umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení bude umístěné na stěně v dosahu osoby sedící na záchodové míse. dveře do soc. zařízení budou opatřeny na vnitřní straně madlem zvenku zámkem s možností nouzového otevření z venkovní strany.
- Hygienická zařízení, které jsou určeny pro užívání veřejnosti budou hmatově označena v souladu s požadavkem uvedeným v bodě 5.2. přílohy č. 3 vyhlášky č. 398/2009 Sb.
- Výškové rozdíly podlah nebudou vyšší než 20 mm.
- První a poslední stupnice na každém rameni schodiště bude označen nebo barevně odlišen.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním.

Stavební výrobky musí být v souladu s nařízením EP a Rady EU 305/2011 o stavebních výrobcích a nařízením vlády č. 163/2002 Sb. i č. 190/2002 Sb.

Riziko I A: Pády následkem uklouznutí – pro podlahy budou použity výrobky s normovou skluzností, Kluznost podlah bude se součinitelem smykového tření větším než 0,5, u rampy 0,6.

Riziko I B: Pády následkem zakopnutí/klopýtnutí – prostory jsou dostatečně osvětleny, v únikových cestách je navrženo nouzové osvětlení

Riziko I C: Pády způsobené výškovými rozdíly a náhlými poklesy – veškeré prostory s možností pádu větším než 3,0m jsou opatřeny zábradlím výšky 1,0m. Schodišťové zábradlí je výšky min. 1,0m.

Riziko II. Přímé nárazy – je respektována minimální podchodná výška 2,1m, schodiště splňuje normové požadavky na podchodnou a průchodnou výšku

Riziko III. Popálení

Je vyloučen kontakt s horkými povrchy a zamezen přístup do technických místností nepovolaným osobám.

Riziko IV. Usmrcení a úrazy elektrickým proudem

Stavba má jímací bleskosvodnou soustavu. Elektrické rozvody a zařízení budou provedena dle platných norem.

Riziko V. Výbuchy

Rozvody plynu budou provedeny dle platných norem.

Riziko VI. Nehody způsobené pohybujícími se vozidly

Dopravní řešení ploch kolem objektu i podzemních garáží je provedeno dle platných norem.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ,

Hmotové a architektonické řešení nové nástavby vychází z prostorových možností stávající stavby.

Dispozičně se v nástavbě podstatě opakuje patro pod ní, které je upraveno dle nových požadavků na stavbu. Nástavba objektu je navržena tak, aby vyhovovala bezbariérovým požadavkům., nástavba obsahuje i toaletu v bezbariérovém standardu.

Dispozice nástavby je řešená centrální chodbou, ze které je vstup do výtahu, na schodiště, do toalet, jednotlivých učeben a na nově vytvořenou terasu - odpočinkovou plochu stíněnou pergolou.

.

b. KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ,

Stávající objekt je proveden jako zděná stavba s dřevěnými stropy a krovem, strop nad 2. NP je zateplen. Stropní konstrukce v chodbové části a nad suterénem jsou z cihelných kleneb. Stávající fasáda byla překryta zateplovacím systémem, okna plastová s minimálním členěním.

Ve střešní části je objekt zateplen tepelnou izolací uloženou na strop 2.NP

Návrh počítá s odstraněním stávajícího krovu a dodatečného zateplení podlahy půdy, odebrání půdovek a podsypu, poté realizace nové konstrukce nástavby. Základní nosné vertikální i horizontální konstrukce budou tvořeny ocelovými válcovanými profily. Představená část nástavby je řešena jako lehká ocelová konstrukce, který bude zateplen. Z vnitřní strany bude opláštěna sádkartonem a z vnější strany deskami hnědočervené barvy (vláknocementová deska probarvena do hmoty materiálu, obroušena a opatřena ochrannou hydrofobující vrstvou). Konstrukce nástavby bude řešena vč. nových nosných konstrukcí podlah, tak aby nebyly přitěžovány stávající stropy nad 2.NP.

Směrem do dvora objektu - nové soc. zařízení - je použit klasický zděný systém s kontaktním zateplovacím systémem, opatřeným omítkou.

Přístavba výtahu bude řešena jako zděná konstrukce z betonových a keramických tvarovek zateplených kontaktním zateplovacím systémem.

c. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.

Je řešena v samostatné části dokumentace - konstrukční řešení.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ,

Vytápění

Pro výpočet tepelných ztrát byly uvažovány skladby stavebních konstrukcí, které byly převzaty ze stavebního projektu a které byly sděleny projektantem stavební části.

Maximální potřeba tepla pro vytápění řešených prostor v 3.NP je 19,8 kW

Předběžná roční spotřeba tepla

42,0 MWh

Zdroj tepla

V objektu nově dojde k vybudování nových vytápěných prostor ve 3.NP. Tyto nové prostory budou všechny vytápěny z nového vlastního zdroje tepla. Jako zdroj tepla byl navržen plynový nástěnný kondenzační kotel o topném výkonu pro vytápění 3,8÷24,0 kW a topném výkonu pro ohřev TV 3,8÷28 kW. Jedná se o kotel s nuceným odtahem spalin. Kotel má třídu NOx 6.

Kotel bude umístěn v místnosti č. 3.10b-Kuchyňka ve 3.NP. Odtah spalin a přívod spalovacího vzduchu bude řešen koaxiálním odkouřením pro kotle Ø 60/100 mm, které bude vedeno od kotle svisle přes střechu objektu.

V kotli bude prováděn ohřev topné vody na max. teplotu 70 °C. Součástí kotle je pojistný ventil topného systému s otevíracím přetlakem 3,0 b, expanzní nádoba o objemu 8,0 litrů, oběhové čerpadlo pro parametry topného systému 1,2 m³/hod a dp=25kPa, dále rozdělovací ventil pro ohřev TV v externím zásobníku, který bude postaven pod kotlem. Vestavěná expanzní nádoba v kotli bude doplněna o externí membránovou expanzní nádobu 25/6 (25 litrů/6 bar).

Teplotní spád okruhu vytápění tělesy je 70/55 0C.

Ohřev teplé vody

Teplá voda pro nové prostory ve 3.NP bude ohřívána topnou vodou z kotle. Příprava TV bude zajištěna v zásobníku TV o objemu 125 litrů. Zásobník je umístěn pod kotlem v m.č. 3.10b. Zásobník je osazen topným hadem napojeným na plynový kotel.

Regulace

Kotel je standardně vybaven programovatelným regulátorem umístěným v kotli. Tento regulátor lze vyjmout a přemístit do referenční místnosti č. 3.09 – Učebna. Regulace bude dále doplněna o venkovní čidlo osazené na severozápadní fasádě. Systém regulace bude doplněn o teplotní čidlo TV. Regulátor a čidla jsou dodávkou profese Vytápění. Kabeláž mezi jednotlivými komponenty je dodávkou profese Elektroinstalace.

Topný systém

V nových prostorech 3.NP je navržen teplovodní systém s otopnými tělesy a stupínkovými konvektory.

Před prosklenými stěnami v učebnách se schodky umístěnými před těmito okny budou nainstalovány stupínkové konvektory. Jedná se o drátěné výměníky DN71/18 osazené na měděných trubkách. Tyto konvektory budou instalovány do schodků. Konvektory budou osazené na stojánky a přes termostatické ventily a regulační šroubení připojeny na otopnou soustavu. Ventily konvektorů budou ovládány termostatickými hlaviciemi nástěnnými se vzdáleným ovládáním termostatických ventilů s délkou čidla 5m. Tyto hlavice budou osazené na stěnu poblíž konvektorů.

Kryty konvektorů (čelní stěny s mřížkami a horní krycí desky s mřížkami) jsou součástí schodů a jsou dodávkou stavby. Velikost a počet větracích mřížek musí odpovídat požadavkům dodavatele konvektoru.

Dále jsou v nástavbě navrženy otopná desková tělesa typu klasik s hladkou čelní deskou a typu VK (vestavěný ventil) rovněž s hladkou čelní deskou. Na ventily otopných těles budou osazeny ruční termostatické hlavice.

Rozvody

Rozvody topného systému ve 3.NP budou měděné spojované měděnými lisovacími tvarovkami. Hlavní horizontální rozvody od kotle budou vedeny pod stropem 3.NP (nad podhledem) a budou na nejvyšších místech opatřeny automatickými odvzdušňovacími ventily, ke kterým bude zajištěn přístup (přes demontovatelné podhledy).

Stoupačky (přípojky k tělesům) budou vedeny v konstrukcích stěn (za SDK obložením).

Rozvody musí být realizovány vizuálně souběžně a úhledně, v koordinaci s vedením ZTI, VZT a Chlazení.

Na potrubí budou v místech požárně dělících konstrukcí osazeny požární prostupové manžety v souladu s PBŘ stavby.

Veškeré potrubní rozvody budou opatřeny tepelnou izolací z návlečných trub o tloušťce dané vyhláškou č. 193/2007. Pro uložení potrubí bude použito typových výrobků (objímek, závěsů, třmenů a profilů). Potrubí bude vedeno a uloženo s ohledem na zachycení teplotní dilatace. Pro vykompenzování roztažnosti potrubí budou trasy osazeny L kompenzátory a síly od kompenzace budou zachyceny pevnými body.

Nároky na média

Elektrická energie

Spotřebiče elektrické energie jsou následující:

plynový nástěnný kotel v m.č. 3.10b

s ventilátorem a oběhovým čerpadlem

1ks × 91 W

Celková potřeba elektrické energie:

max. 0,2 kW

Rozvod plynu

plynový nástěnný kondenzační kotel v m.č. 3.10b

1ks × 3,06 m³.h⁻¹

Maximální spotřeba zemního plynu celkem:

3,06 m³.h⁻¹

Maximální roční spotřeba zemního plynu:

4 500 m³.rok⁻¹

Připojovací šroubení plynu obou kotlů 3,4". Přetlak zemního plynu 20 mbar.

Elektroinstalace

Stávající elektroinstalace v objektu i hromosvod jsou zastaralé, neodpovídají současným požadavkům a ČSN a pro novou nástavbu a pro její připojení jsou nevyhovující.

Připojení nových prostor nástavby bude provedeno přes nový rozvaděč samostatným kabelem.

Měření. přípojka do objektu se nemění.

Instalovaný příkon: cca 77,5kW

Soudobý výkon příkon 50,4kW

Zdravotně –technické instalace

Přívod studené vody pro nástavbu školy bude napojen v 1.PP za fakturační vodoměrem a do nábavby patra veden samostatným přívodem. Samostatná stoupačka studené vody DN32 bude vedena přes 2 podlaží v chodbové části spolu se stoupačkou plynu. V nábavbě patra je u stoupačky vody v nice chodby před výtahem umístěn vnitřní hydrant. Studená voda je přivedena k zásobníku o velikosti 125 l, ohříváném pomocí plynového kotle. Od zásobníku je studená a teplá voda vedena v podhledu k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Vzhledem možnému nedostatku tlaku vody ,zvláště pro vnitřní hydrant, bude v 1.PP umístěna zesilovací tlaková stanice ($Q=0,7\text{l/s}$). ATS bude sloužit i pro nový požární hydrant ve 3.NP. Bude umístěna v 1.PP v samostatné místnosti a napojena na záložní zdroj. Doplnění hydrantu ve 3.NP -dle požární zprávy.

Splaškové odpady od navržených zařizovacích předmětů budou zaústěny do stávajících splaškových odpadů ve 2.NP.-Splaškové odpady z 2.NP budou vytaženy do navržené nábavby patra.

Dešťová kanalizace

Vzhledem k tomu, že se jedná o nábavbu nad stávající plochou podlaží, nedojde k navýšení odtoku dešťových vod.

Z navržené střechy nábavby bude dešťová voda odtékat pomocí čtyř střešních vtoků, které budou svedeny v podhledu nábavby k vnější stěně objektu. Od 2.NP budou tyto odpady napojeny do stávajících venkovních dešť. odpadů. Některé venkovní stávající odpady ,vzhledem k budoucí nefunkčnosti, budou demontovány a odtok do kanalizace zaslepen.

Vzduchotechnika

Obsahem projektu je řešení vzduchotechnického zařízení pro větrání učeben a větrání hygienického zázemí.

Vzduchotechnika obsahuje následující zařízení:

Zařízení č.1 - Větrání tříd

Zařízení č.2 - Větrání sociálního zázemí

Výchozí parametry pro výpočet zařízení a zdůvodnění volených výkonů

Kapacitní propočty byly provedeny na základě:

Umístění stavby

dle dané oblasti			
venkovní vzduchu	teplota	zima - 12°C	léto +32°C
entalpie vzduchu	venkovního	16KJ/kg s.v.	56KJ/kg s.v.

1) Na základě nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Minimální množství venkovního vzduchu musí být zvýšeno při další zátěži větraného prostoru, pachy nebo kouřením.

Výsledné teploty a výměna vzduchu v sanitárních zařízeních jsou v následující tabulce:

Zařízení	Výměna vzduchu m ³ hod-1
Šatny	20 na 1 šatní místo
Umývárny	30 na 1 umyvadlo
Sprchy	150-200 na 1 sprchu
Záchody	50 na 1 kabinu 25 na 1 pisoár

Filtrace vzduchu

Zařízení vzduchotechniky budou vybaveny filtrací tř. filtru F7 na přívodu a F5 na odvodu vzduchu. Klimatizační jednotky jsou vybaveny regenerovatelnými filtry

Maximální hodnoty hluku

Dle hygienických předpisů je nutné eliminovat nepříznivé vlivy hluku a vibrací vznikajících provozem vzduchotechnických zařízení a klimatizace. Z tohoto důvodu budou zařízení vybavena odpovídajícím zařízením snižující vnitřní a vnější hluk od vzduchotechniky na předepsané hodnoty.

Maximální hladina hluku způsobená VZT zařízením v okolí budovy na nejbližším chráněném místě nepřevyší v nočních hodinách 40dB(A) a v denních hodinách 50dB(A).

Hygienická dávka čerstvého vzduchu na 1 osobu = 50m³/h

Technický popis a charakteristika zařízení

Zařízení č.1 - Větrání tříd nástavba

Větrání nově budovaných tříd v nástavbě objektu bude řešeno nuceně pomocí větrací jednotky s rekuperací tepla. Jednotka bude v ležatém, venkovním provedení osazena na střeše objektu v následujícím složení:

Přívodní, odvodní ventilátor, vč. regulátorů otáček

Filtrace EU5

Elektrický ohřivač

Protiproudý deskový rekuperátor vč. by-passu

Regulační klaky ovl. Servophonem s havarijní funkcí

Sání čerstvého vzduchu a výfuk znehodnoceného bude vyvedeno do fasády řešeno na střeše objektu, prostřednictvím protidešťové žaluzie. Přívod čerstvého tepelně upraveného vzduchu bude transportován potrubním rozvodem do prostoru tříd. Distribuce vzduchu bude řešena vířivými anemostaty. Odvod znehodnoceného vzduchu bude obdobným způsobem.

Vzduchotechnická jednotka bude přímo od výrobce vybavena autonomním systémem MaR, který bude zabezpečovat všechny potřebné funkce nutné k provozu VZT zařízení:

Regulace teploty přiváděného vzduchu

Spouštění a ovládání zařízení, řízení otáček ventilátorů

Snímání zanesení filtrů

Vzdálený ovladač

Časový program

Každá z jednotek bude obsluhovat dvě třídy. Zařízení bude v provozu na základě časového programu po celou pracovní – výukovou dobu. Ovladače k jednotlivým jednotkám bude možné osadit do kabinetu, kde bude možné nastavit provozní parametry zařízení: teplotu, útlumový režim apod. Množství vzduchu na jednoho žáka je uvažováno 30 m³/h.

Zařízení č.2 - Větrání sociálního zázemí

Podtlakové větrání bude zajištěno potrubními ventilátory napojenými na talířové ventily v podhledu. Ventilátory jsou osazeny nad podhledem. Dopojené budou pomocí hluktlumicích hadic. Úhrada odsávaného vzduchu bude provedena z okolních prostor přes dveře bez prahu (min. mezera 20mm) případně přes dvevní mřížky (dod. Stavby). Výfuk znehodnoceného vzduchu bude do fasády resp. střechy objektu. Spouštění a ovládání bude od světelného spínače přes doběhové relé (dod. ELE).

Regulační systém

Navržená vzduchotechnická zařízení budou řízena a ovládána systémem měření a regulace – dod. VZT. Profese elektro provede pouze silové napojení rozvaděče MaR nebo VZT jednotky.

Bilance potřeb energií - Viz. výkresová dokumentace

Údaje o nutných stavebních opatřeních a další upozornění

b. VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.

Nový plynový kotel

Elektrické ohřívače vody průtokové i zásobníkové

Vzduchotechnické zařízení č.1 a č.2

Hromosvod

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Řešeno v samostatné zprávě požární ochrany.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Tepelné izolace konstrukcí vnější obálky vytápěné části budovy jsou navrženy dle požadavků ČSN 73 0540-2. Hodnocení budovy z hlediska hospodaření s energiemi je uvedeno v příloze v části E. Průkaz energetické náročnosti budovy podle zákona o hospodaření energií.

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 ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ - VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.

Větrání

Objekt bude vybaven nuceným větráním, dvěma vzduchotechnickými jednotkami. Zařízení č.1 zajistí větrání hygienických místností. Zařízení č.2 je určeno pro větrání učeben.

Větrání je navrženo jako rovnotlaké s přívodem i odvodem vzduchu. Umístění vzt jednotek na střeše objektu.

Čerstvý vzduch je směřován, filtrován, teplotně upravován na teplotu přívodního vzduchu v letním období až +20°C, v zimním období až +29°C.

Podrobný technický popis je uveden v části proj. Dokumentace B.2.7.

Vytápění

Vytápění je navrženo teplovodní. Distribuci tepla v místnostech zajistí desková otopná tělesa, umístěná pod okny. Každé vytápěcí těleso je opatřeno radiátorovým ventilem, který bude ovládán termostatickou hlavicí. Zdrojem tepla je nový kotel na zemní plyn.

Ohřev teplé vody

Příprava teplé vody pro hygienická zařízení bude prováděna průtokovými i zásobníkovými ohřívači. Umyvadla ve třídách nebudou napojena na teplou vodu. Teplota vody v místnostech pro žáky bude ohřívána na max. teplotu 45°C.

Osvětlení

ČSN 73 0580-3 Denní osvětlení budov, Část 3: Denní osvětlení škol

výška parapetu:

Do šesti let to je nejvýše 75 cm, do čtrnácti 105 cm a pro starší 120 cm. Důvodem je, aby se neztrácel kontakt s venkovním prostředím. Parapety jsou ve výšce 60 cm, což vyhovuje normovým požadavkům pro základní školy pro děti do věku 14 let. Okna mají spodní část fixní - tvořenou z bezpečnostního skla.

Pro osvětlení vnitřních prostorů školy platí tyto hodnoty osvětlení (ČSN EN 12464-1, včetně změn):

učebny:	300 lx
tabule:	500 lx
místnost pro vyučující:	300lx
vstupní haly:	200lx
schodiště:	150lx
WC:	100lx

Výpočty osvětlení pro jednotlivé místnosti jsou provedeny v samostatné příloze projektové dokumentace.

Stínění – opatření proti přehřívání prostoru

stínění tříd a kabinetů bude zajištěno předokenními hliníkovými žaluziemi typu Z na elektrický pohon.

- učebna chemie vnitřní stínění pomocí textilních panelů – barva šedá

Vliv stavby na okolí – Hluk

Zdrojem hluku budou vzduchotechnické jednotky umístěné na střeše nástavby.

Vzduchotechnická zařízení jsou navrženy pro dodržení následujících parametrů:

úroveň výstupu do exteriéru, u technických zařízení za chodu a při jejich vypnutí. Tato úroveň je ve vzdálenosti 15 metrů od zdroje hluku.

+ 5 dBA během dne (7 h až 22 h)

+ 3 dBA během noci (22 h až 7 h)

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a. OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ,

- WHO (WHO handbook on indoor radon 2008), navrhuje referenční hodnotu 100 Bq/m³, . Pokud jí nemůže být dosaženo, potom maximálně 300 Bq/m³
- ICRP Statement on Radon (2009) Horní mez referenční úrovně pro radon 300 Bq/m³
- Novela EU BSS 96/29/ Euratom, Referenční úroveň 200 Bq/m³ pro nové stavby, 300 Bq/m³ pro existující stavby
- ČR (Vyhláška 307/2002) Sb., v platném znění, Směrná hodnota 200 Bq/m³ pro nové stavby (~ 6,5 mSv), 400 Bq/m³ pro existující stavby (~ 13 mSv)

Z výše uvedeného vyplývá splnění požadavku směrné hodnoty 400 Bq/m³. Navrženou přístavbou nesmí dojít ke zhoršení stávajícího stavu.

Navržená opatření ke snížení koncentrace radonu ve vnitřním prostředí nástavby

- konstrukce obálky budovy jsou difúzně otevřené
- nucené větrání podtlakové (odtah z hygienických zařízení a dveře bez prahů)
- v případě zásahu do základových konstrukcí musí být zachována kontinuita hydroizolace

V dalším stupni projektové dokumentace bude na základě měření radonu vyhodnocen stav a v případě překročení limitu stanoveno opatření ke snížení koncentrace.

b. OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY,

Stavba nebude vybavena zařízením pro monitorování velikosti a účinků zemních proudů dle ČSN EN 50162.

c. OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU,

U stavby se nepředpokládá výskyt dynamických jevů způsobených člověkem a jeho stroji, dopravními prostředky a nářadím, způsobující diskomfort a narušení prostředí.

d. OCHRANA PŘED HLUKEM,

Z hlukové mapy Brna je v místě stavby ekvivalentní hladina akustického tlaku $LA_{eq} < 55\text{dB}$.

Tuto hodnotu je nutné respektovat zejména při návrhu výplní otvorů. Dodavatel výplní musí respektovat specifika lokality a garantuje akustické parametry oken.

Výpočet pro obvodovou stěnu proveden v programu AKUSTIKA – Software pro stavební fyziku firmy DEK a.s.

Chráněný prostor F. Školy a vzdělávací instituce - učebny, výukové prostory

Hlučný prostor ulice Přemyslovo náměstí, $LA_{eq} < 55\text{dB}$

Obvodová stěna $R_w = 47\text{ dB}$,

požadavek ČSN 73 0532 pro denní dobu a ekv.hladinu před fasádou $< 55\text{dB}$ je 30dB

Výpočtové hodnoty nepřekračují požadované pro dané konstrukce, skladby jsou výpočtově vyhovující, což je jeden z předpokladů pro kladné hodnocení při měření. Splnění normových požadavků na konstrukci se dle ČSN 73 0532 prokazuje měřením.

e. PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ,

Nejsou navržena.

f. OSTATNÍ ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.

Zpracovateli dokumentace nebyly známy žádné další negativní účinky vnějšího prostředí.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a. NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY,

Stávající – nejsou budována nová napojení. Napojení je provedeno na stávající vnitřní rozvody.

b. PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY.

B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a. POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE,

Dopravní řešení se nemění, není předmětem této dokumentace.

b. NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU,

c. DOPRAVA V KLIDU,

d. PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY.

B.5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a. TERÉNNÍ ÚPRAVY,

Nejsou předmětem projektu.

- b. **POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY,**
- c. **BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ.**

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

- a. **VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA,**

Ovzduší

Navrhovaným záměrem nejsou ohroženy zájmy chráněné zákonem č.201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. V objektu nejsou navržena technická zařízení s produkcí škodlivin do ovzduší.

Odpady

Při stavebních pracích budou dodržovány povinnosti stanovené zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, tj. odpady budou shromažďovány, tříděny jednotlivě podle druhů a kategorií a předány oprávněné osobě ke zneškodnění.

Po dobu výstavby bude použito takových technologických postupů, při kterých bude minimalizována možnost znečištění nebo zamoření podzemní vody nebo půdy. Odpady vzniklé při realizaci staveb budou zaříděny dle vyhlášky č.381/2001 Sb. a odstraněny v souladu s platnými zákony a vyhláškami 185/2001 Sb. a 383/2001 Sb. Jedná se zejména o odpady:

sk.17 – Stavební a demoliční odpady.

S odpady vzniklými realizací díla bude nakládáno dle § 10 odst. 1, §11 odst. 1-3, §12 ods.1-3,5 a 6 a §16 ods.1, 2, 3,4 výše uvedeného zákona takto.

- recyklovatelné materiály budou odvezeny na recyklační zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce

Evidence odpadů bude vedena podle §16 odst.1 výše uvedeného zákona a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., §21 + §22, o podrobnostech nakládání s odpady

Při provozu objektu bude vznikat odpad sk.20 - komunální odpad, se kterým bude nakládáno dle zákona č.106/2005, vyhlášky MŽP 383/2001 Sb. a 195/2005 Sb.

Je nutné splnit zejména následující podmínky:

- zhotovitel zajistí separaci, využívání, zneškodňování a předání odpadu oprávněným osobám
- zabezpečení nežádoucího znehodnocení a úniku odpadu při stavebních pracích zhotovitelem
- v rámci zařízení staveniště zajistit třídění a shromažďování odpadu s následným předání k likvidaci oprávněným osobám

Stavebními úpravami nedojde k navýšení uživatelů oproti stávajícímu stavu.

Systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu stanovuje Statutární město Brno vyhláškou č. 1/2013.

Voda

Záměr je v souladu se zákonem č.254/2001 Sb., o vodách, navrženými úpravami se nemění stávající řešení.

Půda

U záměru nedojde k (dle zákona č. 334/1992Sb.) trvalému ani dočasnému záboru půdy. Stavba se nachází na zastavěné ploše, případně na ploše ostatní, bez ochrany ZPF.

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

Stavbou nebudou negativně ovlivněny zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Záměr nezpůsobí negativní dopad na přírodní a estetickou hodnotu krajinného rázu.

- c. Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**
Území ne nenachází v chráněném území Natura 2000.

- d. Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**
Rozsah záměru nepodléhá EIA.

- 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,**

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

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

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

- a. POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ,**

Potřeba energií pro staveniště

Odhadovaná potřeba vody pro stavbu je cca 50m³ – ošetřování betonu, mytí pracovních pomůcek, hygiena pracovníků. Vodu pro stavbu je možno čerpat ze stávajících rozvodů a výtokových armatur v technických místnostech v 1.S.

Potřeba elektrické energie pro stavbu se přepokládá max. 15 kW, v průběhu stavby je odhadovaná spotřeba 4000kWh. Napojení bude provedeno na stávající rozvody v objektu.

b. ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ,

Po demolici stávající střechy bude nutné zajistit provizorní hydroizolační vrstvu na podlaze stávající půdy. V průběhu stavby nesmí dojít k pronikání dešťových vod do stávajícího objektu. Odvodnění bude zaústěno do stávajících dešťových svodů na fasádě.

c. NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU,

Dopravní napojení

Zásobování stavby bude prováděno z ulice stávajícím sjezdem pro zásobování. Vzhledem k omezeným prostorovým podmínkám bude doprava prováděna menšími nákladními vozidly.

Zásobování vodou a elektrickou energií bude řešeno ze stávajících rozvodů vody a elektřiny v objektu.

d. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY,

Před výjezdem ze stavby budou vozidla zbavena nečistot, tak aby nedocházelo k znečištění komunikace. V případě suchého počasí je nutné snižovat prašnost kropením. Stavební činnosti budou probíhat bez použití těžkých stavebních strojů.

Pro práce na střeše bude nutné na staveništi umístit jeřáb, jeho rozsah nesmí zasahovat nad sousední domy a pozemky, případně komunikace.

V okolí stavby se nachází obytné a administrativní budovy. Je nutné zejména minimalizovat vliv stavební činnosti na části objektu, které jsou v průběhu výstavby v provozu, a to větší část prostor základní školy.

Vzhledem k účelu objektu je vhodné stavební práce, zejména hrubé stavby a demolice, provádět v období letních prázdnin v měsících červenec a srpen.

Veškeré stavební práce budou prováděny jen po dobu od 7:00 do 21:00hod 6 dní v týdnu, mimo neděle. Stavebník se zavazuje dodržováním hlukových hygienických limitů (maximální hodnoty hluku <65dB) uvedených v prováděcím předpisu.

e. OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN,

Zábory staveniště budou v místech kontaktu s veřejným prostorem vymezeny přenosnými zábranami, přechodným dopravním značením nebo jiným náležitým způsobem.

Staveniště bude oploceno s využitím systému dočasného oplocení a označeno příslušnými tabulkami.

f. MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ,

Dočasný zábor pro staveniště je uvažován v rozsahu cca 200m², pro staveniště je uvažováno s využitím prostoru dvora. Trvalý zábor se neuvažuje.

g. POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY,

h. MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE,

Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech jejich nakládání (§ 16 a § 39 Zákona č. 185/2001 Sb.).

Povolení k nakládání s NO. Původce (rovněž přepravce a zpracovatel) NO musí mít písemný souhlas příslušného úřadu k nakládání s NO (§ 16 odst. 3 a další Zákona č. 185/2001 Sb.)

Dále je třeba zdůraznit dodržování Zákona č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění předpisů pozdějších, zejména prevenci vzniku obalů a obalových odpadů, jejich znovuvyužitelnost a recyklovatelnost.

Zhotovitel musí dodržovat ustanovení Zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, ve znění předpisů pozdějších, a ustanovení Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění předpisů pozdějších. Zvláště, pokud nakládá s chemickými látkami a přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické, musí mít toto nakládání zabezpečeno osobou odborně způsobilou (§ 44b Zákona č. 258/2000 Sb.).

Zatřídění odpadů dle vyhlášky č. 381/2001 Sb.

Skupina	Druh	Kategorie	Likvidace	Množství
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)			
17 01 01	Beton	O	Skládka Recyklace	5t
17 01 02	Cihly (zdivo, půdovky)	O	Skládka Recyklace	50t
17 02 01	Dřevo	O	Spalovna, neimpregnované dřevo na otop	20t
17 02 03	Plasty (zbytky izol. fólií)	O	Speciální spalovna	1t
17 04 07	Směsné kovy (krytina a klempířské výrobky)	O	Výkupna kovů	6t
17 04 11	Kabely (elektroinstalace)	O		2t
17 05 04	Zemina	O	Skládka Recyklace	3t
17 08 02	Stavební odpady na bázi sádry	O	Skládka Recyklace	5t
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady	O	Skládka Recyklace	100t

Nakládání s odpady bude provedeno v souladu s Předpisem č. 185/2001 Sb. - Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů

i. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN,

Zemní práce se vyskytují v naprosto minimálním rozsahu , při založení výtahové šachty. Přebytečná zemina, cca jedno auto výkopové zeminy bude odvezeno na skládku,

j. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ,

Po dobu výstavby bude použito takových technologických postupů, při kterých bude minimalizována možnost znečištění nebo zamoření podzemní vody, půdy nebo ovzduší.

Odpady vzniklé při realizaci staveb budou zaříděny dle vyhlášky č.381/2001 Sb. a odstraněny v souladu s platnými zákony a vyhláškami 185/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

Ochrana stávající zeleně bude zabezpečena dle ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Huková zátěž v chráněném venkovním prostoru stavby musí vyhovět požadavkům stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro časový úsek dne od 7 do 21 hodin nebude překročen hygienický limit LAeq = 65 dB.

Bude udržován pořádek na staveništi.

Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanizmy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje

Jakékoliv případné znečištění bude ihned asanováno

k. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,

Vzhledem k rozsahu stavby bude potřeba koordinátor BOZP a vypracovaný plán BOZP na staveništi.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení, zejména zákon č. 309/2006 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění zákona č. 362/2007 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Při provádění stavebních a montážních prací je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení, zejména:

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MZ č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Vyhláška MZ č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací (ze dne 24. července 2006)

Vyhláška MZ č. 6/2002 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb (příloha č. 2 - tabulka limitních hodinových koncentrací chemických ukazatelů a prachu)

vyhláška 48/1982 Sb. – Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a tech, zařízení, změnou vyhlášky 48/1982 Sb. 192/2005 Sb.,

vyhláška 362/2005 Sb. – požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu, zákon 262/2006 Sb. – zákoník práce,

vyhláška 309/2006 Sb. – zajištění dalších podmínek pro zajištění BOZP při práci,

vyhláška 591/2006 Sb. – požadavky na BOZP na staveništích.

I. ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB,

Nejsou žádné výstavbou dotčené stavby.

m. ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ,

n. STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.,

Vzhledem k účelu objektu (základní škola) a požadavkům investora na provádění za provozu bude nutné vypracovat ZOV a plán BOZP, hrubou stavbu, demolici střechy a zejména stavební úpravy chráněných únikových cest, schodišť a rozvodů technických zařízení (zdravotechnika, vytápění, vzt) provádět v období letních prázdnin mimo provoz školy (červenec, srpen)

při provádění zvýšení kapacity přípojky a výměny jističe bude nutné objekt odpojit od elektřiny

Zázemí pro pracovníky v podobě šaten, hygienických zařízení a dalších prostor zajistí stavebník v prostorách 1. PP řešeného objektu nebo budou zřízeny dočasné objekty zařízení staveniště, na pozemku přilehlého objektu školy, viz situace

o. POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.

Dodavatel bude vybrán na základě výběrového řízení investora akce. Jména dodavatele, stavebního dozoru a koordinátora BOZP budou sdělena písemně příslušnému stavebnímu úřadu – odboru výstavby 3 týdny před započatím prací. Výstavba bude probíhat v jednom časovém úseku bez přerušení.

Postup výstavby:

- 1.zařízení staveniště, odstranění konstrukcí
- 2.hrubá stavba a napojení vnitřních rozvodů zti, elektřiny a vytápění
- 3.dokončovací práce

Podrobnější harmonogram prací bude stanoven v dalším stupni dokumentace. Dílčí termíny budou stanoveny dohodou hlavního dodavatele stavby a investora.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Se stavbou nemění nedochází k nárůstu odvodu dešť. vod. Minimální nárůst splaškových vod je řešen stávající kanalizací .

V Brně 01/2022

Ing. Aleš Drlý