



Modřínová 356, Třebíč, 674 01  
M: +420 777 111 744  
@: info@kp-projekt.cz  
W: www.kp-projekt.cz

# MŠ PALACKÉHO, UL. HANĚLOVA Č. P. 469 - ZATEPLENÍ OBJEKTU

dokumentace pro vydání stavebního povolení  
a provádění stavby

- A/ PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- B/ SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zodpovědný projektant:  
Vypracoval / autor:

Ing. Zdeněk Korotvička, Modřínová 356, 674 01 Třebíč  
Ing. David Bauer

## A. Průvodní zpráva

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

##### a) název stavby

MŠ Palackého, ul. Hanělova č. p. 469 - zateplení objektu

##### b) místo stavby

areál MŠ Palackého, ul. Hanělova 469/3, 674 01 Třebíč  
p.č. 646, k.ú. Podklášteří

##### c) předmět dokumentace

Dokumentace pro vydání stavebního povolení a provádění stavby.

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Kontaktní adresa: Město Třebíč  
Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč  
IČ: 00290629  
DIČ: CZ00290629

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

##### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Zodpovědný projektant

Jméno, příjmení: Ing. Zdeněk Korotvička  
Číslo autorizace: ČKAIT 1002268  
Sídlo: Modřínová 356, 674 01 Třebíč  
IČ: 63429888  
DIČ: CZ5704012072  
Tel.: + 420 777 111 744  
Email: info@kp-projekt.cz

Vypracoval, autor:

Jméno, příjmení: Ing. David Bauer  
Sídlo: Lidická 707/17, 674 01 Třebíč  
Korespond. adresa: Modřínová 356, 674 01 Třebíč  
IČ: 03848876  
Tel.: + 420 605 485 557  
Email: d.bauer@kp-projekt.cz

##### D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Zodpovědný projektant, vypracoval, autor:

Jméno, příjmení: Ing. David Švaříček  
Číslo autorizace: ČKAIT 1400274  
Sídlo: Třebíč - Sokolí 24, 674 01 Třebíč  
IČ: 87164094  
Tel.: + 420 733 654 261  
Email: svaricek.d@seznam.cz

#### *D.1.4 Technika prostředí staveb*

##### *D.1.4.1 Vzduchotechnika*

Zodpovědný projektant:

Jméno, příjmení: František Jelínek  
Číslo autorizace: ČKAIT 1300225  
Sídlo: Vlkoš 140, Vlkoš 696 41

Vypracoval, autor:  
Společnost: MSV vzduchotechnika, spol. s r.o.  
Jméno, příjmení: Ing. Petra Pravdová  
Sídlo: Riegrova 1200/72, 674 01 Třebíč  
IČ: 26273195  
Tel.: + 420 603 826 322  
Email: petra.pravdova@msv-vzt.cz

##### *D.1.4.2 Slaboproudé systémy*

##### *D.1.4.3 Silnoproudé instalace*

##### *D.1.4.4 Ochrana před bleskem*

Zodpovědný projektant, vypracoval, autor:

Jméno, příjmení: Ing. Milan Beneš  
Číslo autorizace: ČKAIT 0012847  
Sídlo: Hladíkova 961/34, Třebíč 67401  
Tel.: + 420 602 703 825  
Email: mbeny@seznam.cz

## **A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba není členěna na stavební objekty ani technická a technologická zařízení.

## **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Původní projektová dokumentace, zaměření objektu, PD přístavby MŠ, rekognoskace zájmového území, existence inženýrských sítí, požadavky investora a provozovatelů objektu.

## 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**

Objekt se nachází v městské části Podklášteří. Je umístěn v areálu MŠ Palackého, ve kterém se nachází dvojice samostatně stojících objektů sloužící mateřské škole. Pozemek je výškově členitý, klesající k jeho jižní hranici. Území se nachází v zastavěné části obce. Navržené úpravy jsou v souladu se stávající stavbou, respektuje její původní architekturu a vhodně ji doplňují.

#### **b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci**

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Řešené území se nachází v ploše občanského vybavení (Oš - plochy pro školská zařízení, Oz - plochy pro zdravotnická zařízení a zařízení sociální péče).

Využití je dáno výše uvedeným funkčním typem, převážně se jedná o monofunkční areály, zařízení či prostory. Přípustné funkce představuje bydlení (služební byty) a drobná výroba. Nepřípustné jsou zde objekt pro bydlení s více než 3 byty (rodinné domky a bytové domy vyjma domů s pečovatelskou službou a domovy důchodců), objekty pro průmyslovou výrobu a jakákoli zařízení (technická, dopravní, výrobní), která zhoršují kvalitu okolního prostředí.

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

Rozhodnutí o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území nebylo vydáno.

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

Projekt byl projednán v průběhu projekčních prací s dotčenými orgány státní správy a se správci inženýrských sítí a jejich případné připomínky byly zahrnuty do projektu.

#### **e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.**

Byl proveden stavebně technický průzkum stavby. Výsledky byly zahrnuty do projektové dokumentace

#### **f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Území se nachází v ochranném pásmu městské památkové zóny. Navržené úpravy nebudou mít vliv na historickou urbanistickou strukturu ani na celkovou siluetu města.

#### **g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba je mimo záplavové a poddolované území.

#### **h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na pozemky a stavby v okolí. Okolí stavby není nutno chránit. Přístavbou nedojde k nárůstu odváděných dešťových vod z pozemku.

#### **i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Kácení dřevin nebude prováděno. V rámci bouracích prací budou odstraněny vybrané drobné prvky na fasádě či zastřešení, které neplní svoji funkci, popř. jsou v kolizi s navrženými úpravami.

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

Nedojde k záboru pozemků zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Technické podmínky v řešené lokalitě jsou vyhovující. Na technickou a dopravní infrastrukturu se objekt nebude nově napojovat. Dopravně je objekt napojen stávajícím vjezdem v západní části zahrady školy. Tento vjezd bude využíván i pro zásobování stavby. V areálu školy je tato přístupová komunikace provedena jako zpevněná cesta z žulových kostek v šířce 3,0 m. Objekt školy je ve stávajícím stavu řešen jako bezbariérový.

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

Podmiňující stavbou pro realizaci navržených úprav je realizace projektu „Přístavba MŠ Palackého, ul. Hanělova č. p. 469,“. S ohledem a provoz školy budou práce prováděny v termínu červen – září, tak aby byl provoz co nejméně omezen.

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí**

obec	kat. území	parcelní č.	druh pozemku podle katastru nemovitostí	výměra [m²]
Třebíč	Podklášteří	646	zastavěná plocha a nádvoří	882

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

Ochranné ani bezpečnostní pásmo není navrhováno.

## 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 jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Jedná se o změnu dokončené stavby – stavební úpravy stávajícího objektu MŠ. Byl proveden stavebně technický průzkum stavby vč. jejího zaměření. Nalezeny a zjištěny nebyly žádné staticky závažné trhliny, praskliny, sesedání základů a podobné poruchy, které by ovlivnily stavbu. Jako nevyhovující se jeví chybějící zateplení objektu a především zvýšená vlhkost v 1.pp. Ta je způsobena působením spodní vody, která prochází pře již zdegradovanou původní asfaltovou hydroizolační vrstvu podlahy a stěn pod úroveň terénu. Problém vztlínající vlhkosti ve stěnách, způsobený prosakující spodní vodou přes zdegradovanou hydroizolaci pod stěnami 1.pp, však s ohledem na technickou a finanční náročnost prací spojených s kompletním odkopáním základů v exteriéru i interiéru a podřezáním stavby, nebude řešen.

**b) účel užívání stavby**

Stavba ve stávajícím stavu slouží jako mateřská škola. Toto využití se úpravami nemění.

**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**

Rozhodnutí o povolení výjimky nebylo vydáno.

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

Projekt byl projednán v průběhu projekčních prací s dotčenými orgány státní správy a se správci inženýrských sítí a jejich případné připomínky byly zahrnuty do projektu.

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

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

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

zastavěná plocha:	662,9 m <sup>2</sup>
užitná plocha:	769,3 m <sup>2</sup>
výška hřebene střechy:	8,78 m
funkční jednotky:	2 třídy, max. 26 dětí předškolního věku ve třídě
počet zaměstnanců:	4 učitelky, paní ředitelka sídlí na MŠ U Obůrky a do objektu dochází dle potřeby, 2 kuchařky, vedoucí kuchyně dochází cca 1x týdně

**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.****Kanalizace - splašková**

Splaškové vody jsou a dále budou odváděny do jednotné kanalizační sítě ve správě VAS Třebíč, která se nachází na ul. Hanělova. Přípojka od objektu je provedena z betonového potrubí DN300. V rámci navržených úprav dojde pouze k napojení odvodu kondenzátu od VZT jednotky umístěné na půdě. K nárůstu splaškových vod nebude docházet.

**Kanalizace - dešťová**

Dešťové vody ze střech jsou a budou dále odváděny do kanalizační sítě ve správě VAS Třebíč, která se nachází na ul. Hanělova. Přípojka od objektu je provedena z betonového potrubí DN300. Stavbou nedojde k navýšení odváděných dešťových vod.

**Vodovod**

Stavba je napojena na veřejný vodovod ve správě VAS Třebíč přípojkou IPE DN 40, která slouží pro oba objekty MŠ – beze změn. Hlavní vodoměr je osazen v druhé budově areálu a spotřeba vody pro řešený objekt je zjišťována odečtovým vodoměrem, který se nachází taktéž v sousedním objektu. V rámci stavby nebude rozvod vody dotčen.

**Silnoproudé rozvody**

V rámci stavby dojde pouze k napojení nové VZT jednotky na půdě (kabeláž byla navržena v rámci přístavby). Dále budou demontovány stávající venkovní světlá u bočních vchodů a vchodů na terasu a po provedení zateplovacího pláště budou osazena opětovně, resp. na terase budou osazena svítidla nová. Detailněji řešeno v části D.1.4.3 Silnoproudé instalace.

**Slaboproudé rozvody**

V rámci stavby dojde pouze k napojení nové VZT jednotky na půdě (kabeláž byla navržena v rámci přístavby). Dále budou umístěny slaboproudé rozvody ve třídách z důvodu osazení čidel CO<sub>2</sub> v pobytových místnostech dětí (kabeláž slaboproudu byla navržena v rámci přístavby a byla ponechána v místnostech navazujících na pobytové místnosti). Detailněji řešeno v části D.1.4.2 Slaboproudé systémy.

### **Ochrana před bleskem**

Na zateplované pultové střeše bude umístěn nový bleskosvod a dojde také k osazení nových svodů, které budou napojeny na stávajícím zemniče.

Řešeno v části D.1.4.4 - Ochrana před bleskem.

### **Plynová odběrná zařízení**

Stavba je napojena na plynovod podzemní ocelovým potrubím DN50. V minulosti byl plyn používán pro vytápění objektu. Nyní je plyn doveden pouze do prostoru kuchyně k plynovým sporákům. V rámci stavby nebudou plynovodní rozvody dotčeny.

### **Teplovod a vytápění**

Stavba je napojena na teplovod ve správě společnosti TTS, který je využíván k vytápění objektu. Teplovodní rozvody nebudou dotčeny.

### **Odpady**

Odpady vzniklé při stavbě budou likvidovány v souladu se zákonem o odpadech. Odpady vzniklé užíváním jsou a budou shromažďovány v odpadkových nádobách. Stavba neovlivní negativně svým provozem okolí.

### **Průkaz energetické náročnosti stavby**

Navržené konstrukce přístavby budou splňovat doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_{rec,20}$  dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky. Podrobnosti viz. průkaz energetické náročnosti budovy (samostatná část projektové dokumentace).

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

Podmiňující stavbou pro realizaci navržených úprav je realizace projektu „Přístavba MŠ Palackého, ul. Hanělova č. p. 469,“. Stavba bude provedena v průběhu 3 měsíců od jejího zahájení. Započetí stavby bude upřesněno dle výběrového řízení na dodavatele stavby (předpoklad červen 2020). Stavba nebude členěna na etapy.

### **j) orientační náklady stavby**

Dle rozpočtu.

## ***B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení***

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

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací, viz. bod B.1 b) Souhrnné technické zprávy. Navrhované úpravy respektují územní regulaci a z hlediska kompozice prostorového řešení stávající objekt vhodně doplňují.

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

Objekt bude zateplen kontaktním zateplovacím systémem (ETICS), omítka fasády silikonová. Umírněné barevné řešení fasády je navrženo s ohledem na okolní zástavbu a na blízkosti historického jádra města, především židovské čtvrti zapsané do světového dědictví UNESCO. Fasáda je navržena v kombinaci světle pískového odstínu na části stavby zastřešené pultovou střechou a středně pískového odstínu na části zastřešené valbovou střechou. Kamenný sokl nebude dotčen. Stávající okna plastová zasklená dvojsklem – barva bílá. Stávající vstupní dveře hliníkové v odstínu bílý elox. Jednoplášťová nezateplená pultová střecha s asfaltovou hydroizolací, která vykazuje poruchy, bude zateplena a nově odizolována mechanicky kotvenou foliovou izolací v šedém odstínu. Valbová střecha s betonovými taškami v cihlově červeném odstínu bude ponechána. Dojde pouze k zateplení podlahy půdy.

## ***B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby***

Celkové provozní řešení MŠ se zateplením objektu nemění.



### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Objekt školy je bezbariérový. Hlavní vstup i oba boční vstupy (navržené v rámci přístavby) jsou bezbariérové.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena tak, aby byla při užívání bezpečná. V projektové dokumentaci jsou zapracovány veškeré požadavky na bezpečnost při užívání stavby vyplývající z vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Je nutné dodržovat zejména obecné bezpečnostní požadavky při práci s elektrickými spotřebiči a provádět pravidelnou údržbu (revize) elektroinstalace a bleskosvodu oprávněnou osobou.

### **B.2.6 Základní technický popis staveb**

#### **a) stavební řešení**

Stávající řešený objekt je částečně podsklepená jednopodlažní zděná stavba občanského vybavení. Objekt byl zrealizován kolem roku 1960. Dříve sloužil jako jesle. Základové konstrukce jsou tvořeny betonovými pasy s vloženým kamenivem. Svislé nosné a nenosné konstrukce jsou cihelné, zděné. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými monolitickými deskovými, popř. trámovými stropy. Schodiště z 1.np do 1.pp je tvořeno železobetonovou monolitickou konstrukcí uloženou na hutněném podkladu. Původní spodní izolace proti vodě jsou tvořeny asf. pásy, kterou jsou ve stávajícím stavu již zdegradované. Omítky jsou původní. Část stavby je zastřešena valbovou střechou, kde vzniká volný prostor půdy a zbylá část stavby je opatřena pultovou střechou.

V minulosti na objektu proběhlo několik drobných úprav. Jedná se především o výměnu oken za plastová s dvojsklem a bílým rámem. Taktéž byly měněny dveře za hliníkové, popř. plastové. Na střeše byla realizována nová betonová střešní krytina, bohužel však bez pojistné hydroizolace. V interiéru byla provedena rekonstrukce hygienického zázemí dětí.

Tato projektová dokumentace počítá s tím, že bude realizována po zhotovení projektu „Přístavba MŠ Palackého, ul. Hanělova č. p. 469,“, který řešil nevyhovující, či absolutně chybějící zázemí zaměstnanců školy a především část určenou přípravě jídel.

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

Stěny budou zatepleny EPS ( $\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$ ) tl. 160 mm. Střecha bude zateplena EPS 100 tl. 280 mm ( $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ ). Hydroizolace střechy bude tvořena svařovnou, mechanicky kotvenou hydroizolační fólií. Podlaha půdy budou tepelně izolována systémovou izolační vrstvou tvořenou EPS a minerální plstí ( $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ ) v celkové tl. 300mm.

Detailní popis navržených materiálů a řešení je uveden ve výkresové části PD a v technické zprávě, která je nedílnou součástí PD.

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

Stavba je navržena tak, aby přenesla zatížení, které na ní bude působit. Zatížení je převzato z ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-1-2, ČSN EN 1991-1-3, ČSN EN 1991-1-4, ČSN EN 1991-1-5.

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene  $is=0,00 \text{ m/min}$ . dle ČSN 73 0863 - Požárně technické vlastnosti hmot. Dle ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb: Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace. Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901 - Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.



## **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) technické řešení**

Bude provedena výměna svodů hromosvodu po fasádě a vedení na pultové střeše s napojením na stávající zemnicí prvky. Nové svody budou viditelné (vedené po fasádě) z pozinkovaného vodiče FeZn. Odvětrání prostor je přirozené pomocí otevíraných výplní, místnosti bez možnosti přirozeného větrání vč. kuchyně, kde byly v rámci přístavby navrženy dvě digestoře, jsou větrány pomocí VZT jednotky umístěné na půdě. Vybrané místnosti, které není možno větrat přirozeně, a nebyly napojeny na VZT jednotku, jsou odvětrávány pomocí ventilátoru nad střešní plášť. Navržena je nově VZT jednotka s rekuperací tepla zajišťující větrání v obytných místnostech MŠ. Vytápění je zajištěno teplovodními radiátorovými tělesy. Příprava teplé vody je zajišťována pomocí výměníku tepla TTS.

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

Výpočty technických a technologických zařízení jsou součástí PD jednotlivých profesí – viz. část PD D.1.4 Technika prostředí staveb.

## **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Je řešeno v samostatné části PD.

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Zateplení obvodového a střešního pláště bude splňovat doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla. Viz. samostatná část – Tepelně technické posouzení, Průkaz energetické náročnosti budovy.

## **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.

Odvětrání vybraných prostor je přirozené pomocí otevíravých výplní. Místnosti bez možnosti přirozeného větrání vč. kuchyně, kde jsou osazeny dvě digestoře, jsou větrány pomocí VZT jednotky, která je umístěna na půdě objektu. Vybrané místnosti, které nebylo možno větrat přirozeně, a nebyly napojeny na VZT jednotku, byly odvětrávány pomocí ventilátoru nad střešní plášť. V této PD je pak navrženo větrání obytných místností (herna, místnost s lůžky) pomocí VZT jednotky navržené na půdě (řešeno v samostatné části PD).

Vytápění teplovodním systémem s radiátory zůstává stávající. Osvětlení zůstává stávající. Zásobování vodou zůstává beze změn.

Odvádění splaškových a dešťových vod. V rámci navržených úprav dojde pouze k napojení odvodu kondenzátu od VZT jednotky umístěné na půdě. K nárůstu splaškových vod nebude docházet. Dešťové vody ze střech jsou a budou dále odváděny do kanalizační sítě ve správě VAS Třebíč, která se nachází na ul. Hanělova. Přípojka od objektu je provedena z betonového potrubí DN300. Stavbou nedojde k navýšení odváděných dešťových vod.

Odpady vzniklé při stavbě budou likvidovány v souladu se zákonem o odpadech. Odpady vzniklé užíváním budou shromažďovány v odpadních nádobách a následně likvidovány v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí.

Aby se na maximální možnou míru eliminovaly nepříznivé vlivy hluku a vibrací, vznikající provozem vzduchotechniky, budou přijata taková opatření včetně použití odpovídajících elementů, snižující vnitřní i vnější hluk od vzduchotechniky. Vzt zařízení je navrženo tak, aby splňovalo Nařízení vlády ČR č.272/2011Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Základní hodnoty nejvyšších přípustných ekvivalentních hladin akustického tlaku A budou dodrženy dle následujících údajů:

- ve vnitřním chráněném prostoru stavby:  $L_a = 45\text{dB(A)}$  - obytné prostory
- ve venkovní chráněném prostoru stavby:  $L_a = 50\text{dB(A)}$  denní doba,  $L_a = 40\text{dB(A)}$  noční doba

Zařízení nebudou v provozu v době nočního klidu tzn. v době od 22.00hod do 6.00hod.

Jednotka je osazena v půdním prostoru MŠ. Nehrozí tedy, že by vibrace nebo hlučnost s VZT jednotky negativně ovlivňovala samotné obytné prostory v MŠ nebo okolní zástavbu.

Navrhované konstrukce povedenou ke zlepšení útlumu hluku z ext. Zvýšení hladiny hluku bude pouze v době výstavby. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací v platném znění. Vzhledem k tomu, že se nejedná o realizaci složité stavby a při stavbě budou použity běžné stavební elektrické stroje, ruční nářadí a strojní a dopravní technika, které splňují výše uvedené akustické požadavky a pracovní doba, při provádění stavby, bude v časovém rozmezí dle výše uvedeného předpisu, budou požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny.

Stavbou nebude zvýšena prašnost v okolí objektu. Pouze v průběhu výstavby bude mírně zvýšena hlučnost a prašnost. Odvážený odpadní materiál bude kryt plachtou a sypké materiály budou v případě možnosti kropeny vodou.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

S ohledem na navržené úpravy není řešeno.

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

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o stavbu, která není podsklepena. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

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

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá.

#### **d) ochrana před hlukem**

Stavbu nebude nutné chránit proti hluku působícím na ni.

#### **e) protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území – protipovodňová opatření se nenavrhují.

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

Řešené území není poddolováno a výskyt metanu se nepředpokládá.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

Stávající objekt je napojen na stávající inženýrské sítě, stávajícími přípojkami – vodovod, kanalizace, elektrická energie nn, plynovod, teplovod, sdělovací kabel. Přeložky nebudou prováděny.

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

Stávající stavba, stavební úprava toto neovlivňuje.

## **B.4 Dopravní řešení**

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

Dopravní vazby celého objektu zůstanou nezměněny. Dopravně je objekt napojen stávajícím vjezdem v západní části zahrady školy. Tento vjezd bude využíván i pro zásobování stavby. V areálu školy je tato přístupová komunikace provedena jako zpevněná cesta z žulových kostek v šířce 3,0 m. Nové vstupy do objektu, které díky přístavbě vzniknou, budou provedeny bezbariérově. V případě, že by vybrané dokončovací práce byly prováděny v době, kdy by se v MŠ vyskytovali zaměstnanci a děti, zajistí zhotovitel prací na objektu plnou funkčnost hlavních vstupů bez omezení jeho šířky pro únik osob.

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

Dopravní napojení na stávající nadřazenou komunikační síť města zůstává beze změn. Dopravně je objekt napojen stávajícím vjezdem v západní části zahrady školy. Tento vjezd bude využíván i pro zásobování stavby.

**c) doprava v klidu**

Přístavbou se nároky na dopravu v klidu nemění.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Není předmětem řešení.

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav****a) terénní úpravy**

Významné terénní úpravy nebudou prováděny.

**b) použité vegetační prvky**

Vegetační prvky nejsou navrhovány.

**c) biotechnická opatření**

Nenavrhují se.

**B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana****a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady, půda**

Stavba neovlivní negativně svým provozem zdraví osob ani životní prostředí. Realizací uvedeného záměru a provozováním nesmí dojít ke znečištění podzemních vod a povrchových vod. Případná manipulace s vodám závadnými látkami musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. Realizací uvedeného záměru nesmí dojít ke zhoršení odtokových poměrů na předmětné lokalitě. S veškerými odpady, které budou vznikat stavební činnostmi, bude nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provedení.

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

V zájmové lokalitě se nevyskytují zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin. Zachovávané dřeviny na zahradě školky, které rostou ve vzdálenosti stavby, v níž může dojít k jejich dotčení, budou v souladu s ust. § 7 odst. 1 zákona 114/1992 Sb. v nadzemní i podzemní části chráněny před poškozováním a ničením. Bude přihlédnuto k ČSN 83 9061, zejména k bodům 4.6 (ochrana stromů před mechanickým poškozením), 4.8 (ochrana kořenové zóny při navážce zeminy), 4.9 (ochrana kořenového prostoru při odkopávce zeminy), 4.10 (ochrana kořenového prostoru při výkopech), 4.11 (ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení).

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

Stavba je mimo chráněné území Natura 2000.

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

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

**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**

Není předmětem.

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

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navržena.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

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

Vzhledem k charakteru stavby nejsou požadavky na ochranu obyvatelstva.

## B.8 Zásady organizace výstavby

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

Napájecí body elektro a vody poskytne investor ze stávající měřené spotřeby, po dobu stavby bude osazen odpočtový elektroměr, pro odběr vody bude po dobu stavby osazen odpočtový vodoměr.

**b) odvodnění staveniště**

Nenavrhuje se.

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

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu z přilehlé komunikace ul. Palackého.

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

Provádění stavby bude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky pouze v době její realizace. A to z důvodu mírně zvýšené hlučnosti a prašnosti.

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

Staveniště bude jasně značeno cedulkami a štítky. Zařízení staveniště jakož i všechny potenciálně nebezpečné stavební práce budou oploceny a bude znemožněno vstupu cizích osob. Při demolicích bude postupováno v souladu s platnými vyhláškami a předpisy včetně BOZP.

Realizace bude probíhat s respektováním příslušných technologických a bezpečnostních předpisů pod dozorem investora a bude prováděna oprávněnou stavební firmou.

Při realizaci stavby nutno dodržovat požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky dle sbírky zákonů č. 362 /2005. Zvláště pak zajištění pod místem práce ve výškách a v jeho okolí – vymezení „ohroženého prostoru“ (prostor, nad kterým se pracuje a u něhož hrozí riziko pádu osob nebo předmětů), který je min. 1,5 m od volného okraje pracoviště při práci ve výšce do 10 m.

Při realizaci stavby budou dodržovány platné předpisy pro ochranu zdraví a bezpečnost práce, budou používány ochranné pracovní pomůcky, prostředky a technické konstrukce zajišťující bezpečný výkon práce. Všichni zaměstnanci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni z oblasti BOZP odpovídající druhu jimi vykonávané práce. Provádění stavebních prací a užívání hotových konstrukcí bude dle technologických předpisů. Zhotovitel stavby bude vést stavení deník.

Ve vztahu k uživatelům (a dalším osobám oprávněným ke vstupu do objektu) bude jejich bezpečnost a ochrana zdraví v případě potřeby zajištěna:

- hlavní vstupy budou po dobu stavby v daném úseku (práce na fasádě) kryty ochrannou stříškou (např. z konstrukce lešení) o šířce 1,5m a délce minimálně 1,5 m od líce lešení – ohrožený prostor
- vyznačení zákazu vstupu do ohraničeného ohroženého prostoru
- střežení ohroženého prostoru při použití zdvihacích mechanismů (např. mobilní jeřáby, plošiny, lávky, vrátky apod.) v době jejich pracovního nasazení a provozu

Staveniště se nachází v oploceném areálu MŠ. Díky stávajícímu oplocení nebude umožněno vstupu cizím nepovolaným osobám. Jelikož se v areálu vyskytuje druhá budova MŠ, která bude při realizaci částečně

v provozu, bude staveniště oploceno oplocením výšky 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a bylo zabráněno vstupu dětí a nepovolaným osobám do prostoru stavby. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací v platném znění. Vzhledem k tomu, že se nejedná o realizaci složité stavby a při stavbě budou použity běžné stavební elektrické stroje, ruční nářadí a strojní a dopravní technika, které splňují výše uvedené akustické požadavky a pracovní doba, při provádění stavby, bude v časovém rozmezí dle výše uvedeného předpisu, budou požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny. Skladovaný prашný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č.154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhláška MŽP č. 381/2001, 383/2001). Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl.č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Kácení dřevin nebude prováděno.

#### **f) maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště**

Pozemek je ve vlastnictví investora. Prostory pro zařízení staveniště poskytne investor ve vlastních prostorách a na vlastním pozemku.

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

S ohledem na typ stavby není řešeno.

#### **h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Z hlediska odpadového hospodářství je nutné dodržovat zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a předpisy s ním související. Zejména se jedná o Vyhlášku MŽP č. 383/2001 Sb. Podle této vyhlášky se jedná o odpady zařazené dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavení a demoliční odpady. Pro generálního dodavatele je závazná evidence těchto odpadů v průběhu výstavby a podrobnostech nakládání s nimi. Veškeré doklady pak budou předloženy v rámci kolaudace stavby.

Přehled odpadů vznikající během výstavby

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu <sup>1</sup>	způsob likvidace
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	odvoz na skládku
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace
15 01 06	Směsné obaly	O	odvoz na skládku
15 01 06	Směsné obaly	O	odvoz na skládku
17 00 00	Stavební a demoliční odpady	O	odvoz na skládku
17 01 01	Beton	O	odvoz na skládku, recyklace
17 02 01	Dřevo	O	recyklace
17 02 03	Plasty	O	odvoz na skládku
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	recyklace
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O	odvoz na skládku
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	odvoz na skládku
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	odvoz na skládku

<sup>1</sup> O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad.



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

Zemní práce budou probíhat pouze v rámci zateplení pod terénem, které je navrženo pouze u bočních vstupů. Přísun ani deponie zemin není vyžadována.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné stavební odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prашný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

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

Při realizaci stavby budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Jedná se zejména (ve smyslu příl.č.5 k Nařízení vlády č.591/2006 Sb.) o práce, při kterých hrozí pád z výšky a práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Před zahájením provádění těchto prací na staveništi zajistí zadavatel (ve smyslu § 15, odst.2 zák. č.309/2006 Sb. v pl. znění) zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci – dále jen Plán BOZP). Plán BOZP je dokument určující pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi a určuje pravidla platná podle druhu a velikosti stavby tak, aby vyhovoval potřebám k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce.

Plán BOZP je zpracováván rovněž v případě, kdy jsou splněny podmínky § 15, odst.1 zák. č.309/2006 Sb. v pl. znění (celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu). V tomto případě také vzniká zadavateli stavby povinnost doručit oznámení o zahájení prací na staveništi oblastnímu inspektorátu práce dle místa staveniště. Předpokládá se rovněž, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, v tomto případě je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor BOZP") – viz § 14, odst.1 zák. č.309/2006 Sb. V případě, že bude zadavatelem určen koordinátor BOZP na staveništi, předpokládá se, že Plán BOZP, stejně jako Oznámení o zahájení prací na staveništi budou zpracovány tímto koordinátorem BOZP.

Koordinátora BOZP zadavatel neurčí při přípravě a realizaci staveb:

- a) u nichž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací podle § 15 odst. 1,
- b) které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí podle zvláštního právního předpisu, nebo
- c) nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení podle zvláštního právního předpisu.

V daném případě tedy zadavateli stavby vzniká povinnost určit koordinátora BOZP, zajistit zpracování plánu BOZP a doručit oznámení o zahájení prací na staveništi oblastnímu inspektorátu práce dle místa staveniště.

Při realizaci stavby budou dodržovány platné předpisy pro ochranu zdraví a bezpečnost práce, budou používány ochranné pracovní pomůcky, prostředky a technické konstrukce zajišťující bezpečný výkon práce. Všichni zaměstnanci zhotovitele budou prokazatelně proškoleni z oblasti BOZP odpovídající druhu jimi vykonávané práce. Pro oblast dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) je nutné dodržovat veškeré předpisy a nařízení, vydané v oblasti BOZP, zejména potom:

NV č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

NV č.11/2002 Sb. dle NV č.405/2004 Sb. o vzhledu a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

NV č.163/2002 Sb. v pl.znění, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky

NV č.176/2008 Sb. (od 29.12.2009) o technických požadavcích na strojní zařízení

NV č.24/2003 Sb. (do 29.12.2009) kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení

NV č.361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

NV č.378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

NV č.494/2001 Sb. o způsobu evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se úraz ohlašuje a zasílá záznam o úrazu

NV č.495/2001 Sb. o rozsahu a bližších podmínkách poskytování OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

NV č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích vyhl. č.137/1998 Sb. v pl. znění o obecných technických požadavcích na výstavbu vyhl. č.19/1979 Sb. v pl. znění určující vyhrazená zdvihací zařízení a stanovující některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti vyhl. č.50/1978 Sb. v pl. znění o odborné způsobilosti v elektrotechnice

zák. č.174/1968 Sb. dle zák.č 338/2005 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

zák. č.183/2006 Sb. v pl. znění o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

zák. č.22/1997 Sb. v pl. znění o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

zák. č.251/2005 Sb. v pl. znění o inspekci práce

zák. č.262/2006 Sb. v pl. znění zákoník práce

zák. č.309/2006 Sb. v pl. znění o zajištění dalších podmínek BOZP

zák. č.465/2006 Sb. v pl. znění úplné znění zákona č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

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

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

### ***m) zásady pro dopravně inženýrské opatření***

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

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

Hlavní objem prací se bude provádět v době, kdy bude MŠ uzavřena (červen – srpen, popř. dle domluvy). Ostatní práce budou, s respektováním podmínek plynoucích z plánu BOZP, prováděny za provozu. Bude se však jednat pouze o práce na fasádě apod.

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

Po převzetí staveniště a jeho zabezpečení budou započaty práce na odstranění vybraných konstrukcí. Zároveň budou instalovány rozvody VZT a vnitřní rozvody elektro. Dle klimatických podmínek budou prováděny práce na odstranění stávajícího souvrství střechy a na pokládce nových vrstev. Realizován bude zateplovací systém fasády a zateplení podlahy půdy. Dodány budou nové prvky oplechování a ost. navržené doplňky a konstrukce.

## **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Dešťové vody ze střech jsou a budou dále odváděny do kanalizační sítě ve správě VAS Třebíč, která se nachází na ul. Hanělova. Přípojka od objektu je provedena z betonového potrubí DN300. Stavbou nedojde k navýšení odváděných dešťových vod.