

## **D.1.1-100 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

- dle vyhlášky č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhlášky č. 169/2016 Sb.

Obsah :

- A) Účel objektu
- B) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního, provozního řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- C) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace atd.
- D) Technické a konstrukční řešení objektu
- E) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- F) Způsob založení objektu
- G) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí
- H) Dopravní řešení
- I) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- J) Dodržení obecných požadavků na výstavbu
- K) Požadavky při provádění stavby
- L) Bezpečnost práce při udržovacích pracích

## **A. ÚČEL OBJEKTU**

Předmětem projektové dokumentace je nová přístavba logopedické třídy ke stávajícímu objektu MŠ. V souvislosti s novou přístavbou bude v 1.np stávajícího objektu provedena drobná dispoziční úprava. Ze stávající předsíně a WC zaměstnanců nově vznikne WC pro ZTP.

Objekt nové přístavby je jednopodlažní, nepodsklepený, obdélníkového tvaru ukončený plochou střechou. Sestává z hlavní budovy a spojovacího krčku, který navazuje na stávající objekt MŠ.

Navrhovaná přístavba se skládá z hlavního objektu, do kterého jsou situovány prostory herny se sociálním zázemím a sklad. Hlavní objekt je propojen se stávající budovou školky spojovacím krčkem, ve kterém se nachází zádveří a šatna dětí.

Celá přístavba nové logopedické třídy je navržena v tradičním, zděném konstrukčním systému. Vnější obvodové a vnitřní nosné zdivo bude provedeno z keramických akustických broušených tvarovek na systémovou tenkovrstvou maltu.

Fasáda hlavního objektu je řešena jako provětrávaná s tepelnou izolací z minerálních vláken a finálním opláštěním vláknocementovými deskami na systémovém roštu. Spojovací krček je opatřen kontaktním zateplovacím systémem z fasádních desek z minerálních vláken s vrchní probarvenou hladkou omítkou. Soklová část přístavby bude opatřena hydrofobní omítkou. Nad hlavním vstupem do zádveří bude provedena stříška s plechovou krytinou. Povrch venkovní terasy, navazující na hernu, bude tvořen cementobetonovým krytem zdrsňeným kartáčováním.

## **B) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO, PROVOZNÍHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

### **B.1 Urbanismus**

Pozemek s mateřskou školou se nachází v městské části Brno – Ivanovice. Je podélného tvaru s východo-západní orientací. Nachází se v klidném prostředí v severozápadní části Ivanovic. V okolní zástavbě převažují rodinné domy.

Mateřská škola se skládá ze dvou samostatných budov navzájem propojených spojovacím krčkem. Objekt na jižní straně je původní. Budova na severní straně, včetně spojovacího krčku, je nová přístavba realizovaná v roce 2011-2012. Plánovaná přístavba nové logopedické třídy bude navazovat na jižní stranu stávajícího objektu.

### **B.2 Architektonické řešení**

Objekt nové přístavby je jednopodlažní, nepodsklepený, obdélníkového tvaru ukončený plochou střechou. Sestává z hlavní budovy a spojovacího krčku, který navazuje na stávající objekt MŠ. Přístavba je osazena ve svažitém terénu, zajištěném ze západní a části jižní strany železobetonovou opěrnou stěnou. Ta navazuje na opěrnou stěnu u stávajícího objektu.

Fasáda hlavní budovy je navržena jako provětrávaná z probarvených vláknocementových desek v přírodním červenohnědém odstínu. Malá část je opatřena kontaktním zateplovacím systémem v béžovohnědém odstínu. Taktéž celý spojovací

krček je opatřen kontaktním zateplovacím systémem ve stejném odstínu. Soklová část bude opatřena hydrofobní omítkou v tmavě šedém odstínu. Všechny vnější okenní a dveřní výplně otvorů budou ze systémových hliníkových profilů s přerušným tepelným mostem v béžovohnědém odstínu. Taktéž vnitřní prosklené stěny budou z hliníkových profilů. Zbývající vnitřní výplně otvorů budou dřevěné.

Klempířské prvky jsou z žárově pozinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou z HB polyesteru v odstínu dle vláknocementových desek. Zámečnické výrobky ve venkovním prostředí budou žárově zinkované. Nad hlavním vstupem bude provedena stříška s plechovou krytinou na spodní straně opatřená omítkou v barvě spojovacího krčku.

### **B.3 Dispoziční a provozní řešení**

Mateřská škola se skládá ze dvou samostatných budov navzájem propojených spojovacím krčkem. Plánovaná jednopodlažní přístavba nové logopedické třídy bude navazovat na jižní stranu stávajícího objektu.

Hlavní vstup do objektu přístavby je navržen po nové venkovní vyrovnávací rampě a chodníku, který vede podél západní strany stávajícího objektu MŠ. Z prostoru zádveří je přístupná šatna dětí. Na šatnu dětí dále navazuje herna se sociálním zařízením (umývárna, WC) a sklad. Šatna dětí navíc propojuje stávající objekt mateřské školky s navrženou přístavbou. Z prostoru herny je po vyrovnávacím schodišti přímý vstup na venkovní terasu

### **B.4 Bezbariérové užívání stavby**

Hlavní vstup do nových prostor je řešen jako bezbariérový. V 1.np stávajícího objektu vznikne (z předsíně a WC zaměstnanců) nové WC pro ZTP. Bezbariérový přístup k nově vytvořenému WC pro ZTP z venkovního prostoru, bude zajištěn pásovým schodolezem.

## **C) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE ATD.**

### **C.1. Bilance objektu**

#### *Stávající objekt MŠ*

- zastavěná plocha celkem.....~603 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor celkem.....~3755 m<sup>3</sup>
- kapacita školky celkem (3 třídy po 27 dětech).....78 dětí

#### *Nová přístavba*

- zastavěná plocha navrhované přístavby.....~144 m<sup>2</sup>
- zastavěná plocha venkovní terasy.....~9,3 m<sup>2</sup>
- obestavěný prostor navrhované přístavby.....~543 m<sup>3</sup>

- kapacita - 1 třída pro 20 dětí.....20 dětí

## **C.2. Orientace objektu, osvětlení a oslunění**

Všechny pobytové místnosti jsou osvětleny denním světlem. Ostatní prostory jsou osvětleny uměle.

## **D) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU**

### **D.1 Popis stávajícího stavu**

Pozemek s mateřskou školou se nachází v městské části Brno – Ivanovice. Je podélného tvaru s východo-západní orientací. Nachází se v klidném prostředí v severozápadní části Ivanovic. V okolní zástavbě převažují rodinné domy. Na západní straně je vedle parcely les, na straně jižní je napojena na místní komunikaci – ulici Hatě.

Pozemek je mírně svažité. V poslední čtvrtině se směrem k západu (lesu) zvedá do svahu. Mírně svažité část je zatravněná, se solitérní vzrostlou zelení. Svah je zalesněn smíšeným lesem. V tomto východně orientovaném svahu je osazen objekt mateřské školky.

Pozemek je podélně rozdělen zpevněnou areálovou komunikací, která obloukem překonává výškový rozdíl a je zakončena u budovy školky. Celý areál je oplocen. Část parcely s vlastním objektem MŠ je od zbývajících prostor oddělena areálovým oplocením s posuvnou vjezdovou bránou a brankou pro pěší. Před tímto oplocením se nachází parkoviště pro vozidla rodičů a návštěvníků.

Severní část pozemku městské části slouží veřejnosti jako rekreační plocha hřišť, v jihovýchodní části při hranici pozemku je stávající objekt vodárny. Zbytek areálu slouží mateřské škole jako zahrada, která je na rovině pod svahem vybavena dětským hřištěm s prolézačkami.

Mateřská škola se skládá ze dvou samostatných budov navzájem propojených spojovacím krčkem. Objekt na jižní straně je původní. Budova na severní straně, včetně spojovacího krčku, je nová přístavba realizovaná v roce 2011-2012. Plánovaná přístavba nové logopedické třídy bude navazovat na jižní stranu stávajícího objektu.

Prostor v okolí původního objektu je především tvořen venkovní terasou s částí plochy zpevněnou zámkovou dlažbou a zbývajících částí zatravněnou. Před terasou se terén prudce svažuje do zahrady. Pod tímto svahem je původní betonové jezírko, které není funkční. Mezi jezírkem a venkovní terasou je na svažitém terénu zahradní schodiště z kamenných kostek s olemováním kamennými obrubníky. Za objektem směrem k lesu je poměrně prudký svah v patě olemovaný nízkou zídkou.

Původní objekt mateřské školy, ke kterému přiléhá nová přístavba logopedické třídy, je přízemní, částečně podsklepený, obdélníkového půdorysného tvaru. Zastřešení je nízkou sedlovou střechou s krytinou z modifikovaných asfaltových pásů. Konstrukce objektu je zděná, stropní konstrukce jsou dřevěné trámové, sedlová střecha je ze sbíjených vazníků. Fasáda objektu je zateplena kontaktním zateplovacím systémem z minerálních vláken s vrchní tenkovrstvou omítkou. Spodní část nepodsklepené části budovy je opatřena kamenným soklem. Podél celé západní strany je provedena železobetonová opěrná stěna s betonovým odvodňovacím žlabem, zachycujícím srážkovou vodu ze svahu.

Stávající objekt (již realizované) přístavby je dvoupodlažní, obdélníkového půdorysného tvaru. Konstrukce nového objektu je z monolitického betonu (sloupy a stropní deska) obvodový plášť je vyzdívaný z keramických tvárnic, vnější líc tohoto obvodového pláště je obložen cementovláknitými deskami s doplňkovou tepelnou izolací. Zastřešení objektu je plochou střechou s vnitřními dešťovými odpady.

Vlastníkem nemovitosti je Statutární město Brno.

## **D.2 Přípravné práce**

Před započítím s bouracími pracemi je nutno provést vyklizovací práce. Vykližení stávajícího nábytku a inventáře, včetně uskladnění, zajistí zhotovitel stavby ve spolupráci s uživatelem.

Před započítím stavebních prací bude provedeno vytyčení tras inženýrských sítí v prostoru stavby. Bude proveden podrobný pasport objektu MŠ, přilehlých komunikací, zpevněných a zatravněných ploch.

Budou provedeny doplňkové sondážní práce (ověření skutečného průběhu stávajících základových konstrukcí, skladby a tloušťky podlahové, střešní a stropní konstrukce, polohy stávajících rozvodů atd.).

V rámci venkovních prostor bude provedeno zařízení staveniště, včetně jeho ohrazení pomocí neprůhledného oplocení výšky 2,0 m. Povrch stávajících, stavbou dotčených zpevněných ploch bude ochráněn pomocí ocelových plátů, nebo OSB desek podložených geotextilií. Stávající zatravněná plocha (v rámci ZOV) pod kancelářským, šatnovým a skladovým kontejnerem bude celoplošně zpevněna pomocí silničních panelů položených do šterkopiskového lože s geotextilií.

## **D.3 Bourací práce**

V průběhu přípravných a projekčních prací nebylo možné z provozních důvodů ověřit sondami veškeré nosné konstrukce objektu. Proto je třeba počítat v průběhu bouracích prací s prováděním doplňujících sond do stávajících stavebních konstrukcí.

**Postup bourání jednotlivých konstrukcí bude upřesněn na stavbě (po ověření nosného systému přilehlých konstrukcí). Dodavatel předloží technologický postup provádění ke schválení TDI a statikovi. Bourací práce se budou provádět postupně po částech od shora směrem dolů. U všech bouraných částí musí být zajištěna jejich stabilita a musí být zvoleny takové postupy bourání a demontáží, aby nedošlo k jejich samovolnému zřícení, či statického ohrožení okolních konstrukcí. Prostor v dosahu bouracích prací musí být zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.**

- Bourací práce nutno provádět s náležitou opatrností, za dodržování všech zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále nesmí dojít k obtěžování okolí nadměrným prachem.

### **Obecné požadavky**

Před zahájením bouracích a rekonstrukčních prací musí dodavatel učinit taková opatření (zakrytí, demontáž a uložení) aby nedošlo k poškození jiných částí objektu.

Postup bourání jednotlivých konstrukcí bude upřesněn na stavbě zápisem do stavebního deníku.

Před začátkem bouracích prací je třeba provést náležitá opatření:

nesmí docházet k šíření prašnosti v objektu

dotčená místa musí být chráněna proti fyzickému poškození během bouracích a stavebních prací

odpojení všech rozvodů a zařízení

zajištění náhradních zdrojů a technické vybavenosti

zajistit stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou pověřenou zhotovitelem

vyklizovací práce v dotčených částech objektu

Bourací práce se budou provádět postupně po částech od shora směrem dolů, u všech bouraných částí musí být zajištěna jejich stabilita a musí být zvoleny takové postupy bourání a demontáží, aby nedošlo k jejich samovolnému zřícení, či statického ohrožení okolních konstrukcí.

Prostor v dosahu bouracích prací musí být zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.

- Vybouraný materiál se bude pravidelně odvážet.
- Pokud budou během bouracích prací odkryty dosud nezjištěné statické a jiné poruchy konstrukce objektu a nepředvídané nosné konstrukce ihned kontaktujte projektanta.
- Dodržování všech bezpečnostních předpisů jsou povinni zajistit stavbyvedoucí a mistr. Pro zabezpečení požární ochrany musí být na přístupných místech vyvěšeny hasicí přístroje s použitelnou náplní.
- V případě, že při bouracích pracích se objeví nepředpokládané konstrukce, je třeba ihned kontaktovat projektanta. Rovněž je třeba při těchto pracích důsledně sledovat chování konstrukce.
- Speciální a náročné konstrukce a práce, jako např. svislé konstrukce vyšší než 3 m, objekty vyšší než přízemní, schodiště, vysunuté konstrukce, strojní bourání, speciální metody bourání, bourací práce nad sebou aj., mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci pod stálým dozorem odpovědného pracovníka.
- Bourací práce mohou být zahájeny až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka dodavatele těchto prací a po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami předepsanými v technologickém postupu.
- Vybouraný materiál musíme průběžně odstraňovat z bouraného objektu, aby nedocházelo k přetížení podlah nebo stropů, popř. nepřekážel.
- V případě ohrožení musí odpovědný pracovník, který přímo řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.
- Všechna zařízení (rozvodné sítě, kanalizace) musíme před započetím prací odpojit a zajistit tak, aby se nedaly použít. Pokud z provozních důvodů nemůžeme tyto sítě odpojit, musí odpovědný pracovník stanovit způsob ochrany pracovníků i těchto zařízení. Pro přívod el.energie pro provádění bourání a vody pro snížení prašnosti musíme využívat samostatná vedení, která chráníme před poškozením.

Vybourané a odstraněné materiály nemají na stavbě další použití a proto budou odvezeny na povolenou skládku a patřičně zlikvidovány. Při realizaci bouracích a zabezpečovacích prací budou respektovány požadavky dané vyhláškou BOZP.

Popis bouracích prací jednotlivých konstrukcí a prvků je detailně zpracován ve výkresech bouracích prací.

## **D.4 Popis nového stavu - HSV**

### **D.4.1 Zemní práce**

#### *Geomorfologické a geologické poměry*

Lokalita průzkumu se nachází směrem na sever až severozápad města Brna, v městské části Brno - Ivanovice. V současné době se jedná o stávající areál mateřské školy, ve kterém má dojít k přístavbě jedné třídy. Okolí posuzované plochy je tvořeno především zalesněnou plochou a zástavbou náležící městské části Ivanovice.

Terén je na lokalitě poměrně svažité a členitý, v celkovém sklonu směrem k východu, popř. jihovýchodu. Přirozená zvládnutost terénu je způsobena staršími kernými pohyby. Z hlediska geomorfologického členění ČR spadá lokalita do okrsku Babí hřbet, podcelku Lipovská pahorkatina a celku Bobravská vrchovina, které jsou součástí oblasti Brněnská vrchovina a subprovincie Česko-moravská soustava.

Posuzovanou lokalitu je možné hodnotit jako staveniště použitelné pro projektovaný záměr přístavby mateřské školy. Lokalita je vzhledem k mělko uloženému skalnímu horizontu nevhodná pro výstavbu hlouběji založených podsklepených objektů, kdy by vznikly zvýšené náklady na rozpojování hornin při provádění zemních prací.

Ustálená hladina podzemní vody nebyla v případě nově provedené sondy zastižena. Přirozený horizont podzemní vody se předpokládá hlouběji na plochách nespojitosti skalního podkladu.

Stavební výkopy budou v daných podmínkách hloubeny v lehce až středně těžce rozpojitelných zeminách a organických zeminách třídy 2 a 3 podle klasifikace ČSN 73 3050. S vyšší třídou těžitelnosti je pak nutné počítat zejména v případě výskytu skalního podloží, kde se jedná dle míry zvětrání o těžce rozpojitelné materiály třídy 4, 5 a 6. Podle klasifikace ČSN 736133 tab. D.1 půjde v případě všech zemin a skalního odloží třídy R5 o třídu těžitelnosti I. V případě skalního podloží třídy R4 se jedná o třídu těžitelnosti II a u skalního podloží třídy R3 je nutné počítat s třídou těžitelnosti III.

Jedná se především o výkopy pro nové základové konstrukce navrhované přístavby a venkovní opěrné stěny

Část vytěžené zeminy bude uskladněna na vyhrazeném místě a využita pro následné zásypy. Zbývající část bude odvezena na skládku. Výkopy budou svažovány dle možností daných klasifikací zemin. Výkopy budou při hloubce větší než 1,2m zapaženy.

Veškeré zásypy budou hutněny po vrstvách max. tl. 200 mm tak, aby bylo zamezeno jejich dodatečné sedání. Zásypy se budou provádět z materiálů vhodných k hutnění, jako jsou štěrkovité či písčité zeminy bez jílovitých přísad, z recyklátů vhodné frakce nebo štěrkopísků.

Při realizaci výkopů a při práci v nich je třeba postupovat v souladu s §17 a §19 – 21. Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny podzemní sítě v prostorách dotčených zemními pracemi. V průběhu zemních prací bude zajištěna stabilita okolních konstrukcí a staveb. Zemní práce budou prováděny dle platných norem a vyhlášek.

### **D.4.2 Základové konstrukce**

Nový objekt přístavby bude založen na monolitických základových pasech ze slabě vyztuženého betonu v kombinaci s betonovými bednicími tvarovkami, beton C 20/25-XC2. Pod armovanými základovými konstrukcemi bude provedena podkladní betonová mazanina tl. 100 mm z betonu C 12/15-X0.

Podkladní betonová mazanina pod konstrukcí podlahy přístavby bude provedena z betonu C 20/25 vyztuženého svařovanou sítí  $\phi 6$  mm s oky 100/100 mm.

Nová opěrná stěna je navržena jako železobetonová konstrukce – úhlová zeď. Základová deska bude tl. 400 mm, vlastní stěna pak tl. 300 mm. Na rubové straně bude stěna opatřena dvojnásobným asfaltovým nátěrem a v patě stěny budou provedeny

odtokové otvory. Po provedení stěny bude povrch nad terénem opatřen transparentním hydrofobním nátěrem/nástřikem.

Dilatační spáru bude tvořit extrudovaný polystyren tl. 10 mm, utěsnění spáry z lícové strany bude provedeno trvale plastickým tmelem, z rubové strany ze strany zeminy pak bude provedeno hydrofilním kaučukovým těsněním.

Zásyp opěrné zdi za rubem je provedený z propustného nenamrzavého materiálu mocnosti min. 500 mm s koeficient propustnosti  $k > 1 \cdot 10^{-4}$  m/s. Odvodnění je navrženo pomocí PVC trubek profilu 70 mm, osazených cca 100 mm nad spodní úroveň terénu, v osových vzdálenostech cca 2,5 m.

Povrch pohledových železobetonových monolitických stěn opěrné zdi bude proveden v pohledové kvalitě PB3 (dle Technických pravidel České betonářské společnosti). Železobetonové konstrukce navržené v kvalitě pohledového betonu budou splňovat tyto estetické požadavky:

- jednotná barevnost;
- hladká, stejnorodá struktura bez viditelných skvrn, bublinek, hnízd, kaveren, trhlinek;
- přesný tvar;
- zkosení rohů pomocí lišt 10/10 vložených do bednění;
- distančníky do bednění z vláknobetonu;
- skladbu systémového bednění je nutno konzultovat s architektem autorem návrhu;

Konstrukce venkovní terasy navazující na hernu bude provedena jako cementobetonový kryt CB III tl. 150 mm s povrchem zdrsněným kartáčováním a bude vyztužena svařovanou sítí  $\varnothing 6$  mm s oky 100/100 mm.

Vzhledem ke složitým základovým poměrům způsobeným zejména nepravidelným výskytem dutin či případným nehomogenně uloženým skalním podkladem, ale také s ohledem na skutečnost, že na posuzované lokalitě byla provedena pouze jedna průzkumná vrtaná sonda, bude provedena důsledná kontrola základové spáry geotechnikem, pro zjištění případných anomálií základových poměrů v půdorysu projektované výstavby.

**K převzetí základové spáry je nutno přizvat statika a geotechnika, kteří potvrdí nebo v případě nepříznivých základových poměrů přehodnotí navržený způsob založení.**

#### **D.4.3 Svislé nosné konstrukce**

Celá přístavba nové logopedické třídy je navržena v tradičním, zděném konstrukčním systému. Vnější obvodové a vnitřní nosné zdivo bude provedeno z keramických akustických broušených tvarovek na systémovou tenkovrstvou maltu. Vnitřní dělicí stěny jsou řešeny taktéž z keramických broušených tvarovek na systémovou tenkovrstvou maltu.

Ocelový sloup v rohu objektu u prosklené stěny je navržený s požární odolností 15 minut.

Nosná konstrukce vyrovnávacího schodiště v prostoru šatny a dozdívky otvorů ve stávajícím objektu budou provedeny zdivem z přesných pórobetonových tvárnic na systémovou tenkovrstvou maltu.

Nosná konstrukce atiky střechy bude provedena z betonových bednicích tvarovek zmonolitněných záhlavkou betonem C 20/25 a vyztužených (vodorovně i svisle)  $2\varnothing R10$  s nakotvením do žb. věnce stropní konstrukce.

Konstrukce přístavby je osazena ve svažitém terénu a bude ze západní a části jižní strany zajištěna novou železobetonovou opěrnou stěnou, která navazuje na stávající opěrnou stěnu u objektu. V souvislosti s novým vstupem do přístavby, podél západní



strany stávajícího objektu, se u severní části stávající opěrné stěny provede nová stěna z vibrolisovaných betonových svahových tvarovek s ohumusování.

#### **D.4.4 Vodorovné nosné konstrukce**

Nosná stropní konstrukce přístavby sestává z keramických stropních vložek, uložených do keramobetonových stropních nosníků, vyztužených svařovanou prostorovou výztuží, včetně následného zmonolitnění. Celková tloušťka stropní konstrukce je 250 a 210 mm, včetně 60 mm monolitické nabetonávky vyztužené svařovanou sítí. Při skladování, dopravě a montáži je nutno dodržovat všechny technologické předpisy stanovené dodavatelem systému. Před zmonolitněním je nutné řádně podepřít stropní nosníky dle technologických předpisů výrobce.

Překlady nad otvorem ve střední nosné stěně, mezi hernou a šatnou dětí a v rohu objektu nad ocelovým sloupem, jsou navrženy z válcovaných ocelových profilů I 140. Překlady nad zbývajícím otvorem v nosném a nenosném zdivu jsou systémové keramobetonové, ve stávajícím objektu z ocelových válcovaných nosníků.

Nosnou konstrukcí nové stříšky nad vstupem tvoří železobetonová stropní deska. Mezi desku a žb. stropní věnec bude vložena tepelně izolační XPS deska pro přerušení tepelného mostu.

#### **D.4.5 Obvodový plášť**

Fasáda hlavního objektu přístavby je řešena jako provětrávaná s tepelnou izolací z minerálních vláken a finálním opláštěním vláknocementovými deskami na systémovém hliníkovém roštu.

Typ a barva fasádních desek budou upřesněny GP před realizací. Způsob kotvení fasádních desek k podkladní konstrukci (zdivu), včetně řešení všech detailů a návazností na okolní konstrukce bude určen konkrétním dodavatelem zvoleného systému a všeobecnými stavebními předpisy. Minimální tloušťka hliníkových profilů 1,8 mm.

V horní a dolní části fasádního obkladu z vláknocementových desek musí být zajištěna průběžná větrací mezera o čisté ploše min. 200 cm<sup>2</sup> 2/m délky (dle technologického předpisu výrobce desek). Mezera bude v horní a dolní části opatřena systémovou větrací mřížkou.

Spojovací krček bude opatřen kontaktním zateplovacím systémem z fasádních desek z minerálních vláken s vrchní probarvenou hladkou omítkou. Soklová část přístavby bude opatřena hydrofobní omítkou. Nad hlavním vstupem do zádveří bude provedena stříška s plechovou krytinou.

V souvislosti s novou přístavbou se provede doplnění kontaktního zateplení části fasády stávajícího objektu ve stejné tloušťce. Skutečný rozsah a tloušťka doplňovaného zateplení na stávajícím objektu bude určena v průběhu stavby. Po osazení nového potrubí VZT, procházejícího obvodovým pláštěm stávajícího objektu (odvětrání WC ZTP), se provede zapravení fasády, včetně barevně sjednocujícího fasádního nátěru.

Barevné řešení bude upřesněno GP před realizací. Budou provedeny zkušební vzorky.

#### **D.4.6 Vnitřní dělicí konstrukce**

Nové příčkové zdivo přístavby je navrženo z keramických broušených tvarovek na systémovou tenkovrstvou maltu. Při provádění příčkového zdiva je nezbytně nutné se řídit prováděcími předpisy výrobce.

Nové příčky ve stávající budově u WC pro ZTP budou provedeny jako lehké sádkartonové na standardní ocelové nosné konstrukci (systémová skladba) dvojitě opláštěné z vloženou izolací z minerálních vláken. V místě ukotvení madel u WC pro ZTP budou do SDK příčky vsazeny systémové výztužné profily.

#### **D.4.7 Střešní konstrukce**

Nad celým objektem nové přístavby bude provedena plochá jednoplášťová střecha s hydroizolační fóliovou krytinou s vyspárováním do vnějších podokapních žlabů.

Součástí dodávky fóliové střešní krytiny budou veškeré systémové prvky pro řešení detailů střechy (napojovací lišty, prvky pro prostupy a detaily, utěsnění prvků bezpečnostního systému proti pádu osob, rohové výztužné prvky, kotevní materiál atd.). Do střešního pláště budou kotveny prvky bezpečnostního střešního systému a osazen výlez na střechu.

Dodavatelská firma je povinna zajistit kotevní plán pro zajištění střešního souvrství proti vztlaku větru a předloží jej k nahlédnutí GP.

Způsob mechanického kotvení a ukončení střešní krytiny na vodorovných a svislých plochách bude stanoven dílenskou dokumentací dodavatele, která bude schválena GP.

Nad vstupním přístřeškem bude střešní krytina z pozinkovaného plechu opatřeného HB polyesterovým nástřikem. Typ a barevný odstín budou odsouhlaseny architektem při realizaci.

#### **D.4.8 Výplně otvorů**

Všechny nové vnější okenní a dveřní výplně budou ze systémových hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem a budou zaskleny tepelně izolačním trojsklem. Bezpečnostní vrstvené zasklení oboustranně opatřené čirou bezpečnostní fólií s atestem proti násilnému vniknutí zvenčí.

Vnitřní výplně otvorů ze systémových hliníkových profilů budou zaskleny oboustranně bezpečnostním sklem.

Nové vnitřní dveřní výplně otvorů v přístavbě jsou navrženy dřevěné s povrchem z CPL laminátu, osazené do typových ocelových zárubní. Nové dveře do WC pro ZTP budou dřevěné do obložkové zárubně – provedení dle okolních stávajících dveří.

Okenní výplň mezi hernou a umývárnu bude osazena do kovového zasklívacího rámu stejného provedení jako dveří zárubně. Zasklení bude jednoduchým tepelně tvrzeným (kaleným) sklem.

Nové okno ve stávajícím objektu bude dřevěné z lepených europrofilů – provedení dle okolních stávajících oken.

#### **D.4.9 Podlahové konstrukce**

Nové podlahy přístavby na terénu v 1.np jsou navrženy v celkové tl. 200 mm. Na novou hydroizolaci z SBS modifikovaného asfaltového pásu se položí tepelná izolace z desek stabilizovaného EPS. Na tepelnou izolaci bude proveden cementový litý potěr (betonová mazanina) a od tepelné izolace bude odseparován vložení PE fólie.

Na cementovém litém potěru bude provedena finální nášlapná vrstva z přírodního linolea nebo keramické dlažby. Podklad bude opatřen systémovým penetračním nátěrem.

V souvislosti se stavebními úpravami pro nové WC pro ZTP se doplní část nášlapné vrstvy podlahy z přírodního linolea. Typ a barevný odstín dle stávajícího.

#### **D.4.10 Úpravy vnějších a vnitřních povrchů**

##### **Vnější povrchy**

Fasáda hlavního objektu přístavby je řešena jako provětrávaná s tepelnou izolací z minerálních vláken a finálním opláštěním vláknocementovými deskami na systémovém roštu.

Spojovací krček je opatřen kontaktním zateplovacím systémem z fasádních desek z minerálních vláken s vrchní probarvenou hladkou omítkou.

Soklová část přístavby bude opatřena hydrofobní omítkou. Nad hlavním vstupem do zádveří bude provedena stříška s plechovou krytinou.

Povrch venkovní terasy, navazující na hernu, bude tvořen cementobetonovým krytem zdrsňeným kartáčováním.

Do výšky min. 250 mm nad úroveň oplechování se provede transparentní hydrofobizační nátěr fasády proti ostřikující vodě. Taktéž viditelné betonové povrchy budou opatřeny transparentním hydrofobizačním nátěrem.

Celá skladba kontaktního zateplení musí být certifikovaná jako kompletní souvrství. Všechny práce u zateplovacího fasádního systému musí být prováděny podle detailů dodavatele použitého certifikovaného systému a musí být dodržena technologická pravidla pro provádění tohoto systému.

### **Vnitřní povrchy**

Vnitřní povrchové úpravy budou provedeny v závislosti na provozech v jednotlivých místnostech. Zděné konstrukce budou opatřeny systémovým omítkovým souvrstvím. Omítky budou na hranách opatřeny podomítkovými systémovými nárožními lištami z pozinkovaného ocelového plechu.

V místě osazení nových překladů z válcovaných nosníků bude zdivo orabitzováno a opatřeno nově hrubou vápenocementovou omítkou, včetně vrchního sjednocujícího štku.

Hrany budou opatřeny podomítkovými systémovými nárožními lištami z pozinkovaného ocelového plechu.

V sociálních zařízeních a ve vybraných prostorách budou keramické obklady provedeny minimálně do výšky uvedené v projektové dokumentaci. Spáry budou vyplněny vhodným spárovacím tmelem, spáry navazující na jiné konstrukce budou vyplněny silikonovým tmelem v barvě spárování. Keramické obklady budou doplněny hranovými a koncovými lištami.

Povrch sádkartonových konstrukcí bude dle doporučených technologických postupů vytmelen, přebroušen a poté malířsky upraven disperzní otěruodolnou malbou vhodnou pro sádkarton.

Vnitřní parapety a zábradlí schodiště do stávajícího objektu budou tvořeny kompaktní deskou z lisovaného laminátu s černým jádrem.

Vnitřní omítky na stávajícím zdivu budou provedeny ve složení:

- *cementový postřík*
- *jádrová vápenocementová omítka tl. 15 mm (vyztužena sklotextilním pletivem 145 g/m<sup>2</sup>)*
- *vápenný štuk (celoplošně, zrnitost 0-0,7 mm) v tl. ~3 mm*
- *silikátová antialergenní omyvatelná barva (sd < 0,05), podle typu místnosti*

## **D.5 Popis nového stavu - PSV**

### **D.5.1. Izolace proti vodě**

Jako hydroizolační vrstva podlahy na terénu a současně jako protiradonová bariéra bude použit hydroizolační systém tvořený asfaltovým SBS modifikovaným pásem s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny.

Podlahy s možností výskytu vody a stěny tzv. mokrých zón budou opatřeny pružným flexibilním hydroizolačním nátěrem proti gravitační vodě pod dlažby a keramické obklady až do výšky obkladu. K bezpečnému přemostění styků stěna – stěna, stěna – podlaha je nutno použít těsnící pásku, která bude systémový komponent k hydroizolačnímu nátěru. Pro spárování nutno použít spárovací maltu s vodoodpuzejícím efektem.

Pod tepelně izolační, soklové desky z extrudovaného polystyrénu bude provedena hydroizolace z bezešvé bitumenové stěrky. Tato stěrka bude provedena do výšky min. 300 mm nad úroveň upraveného terénu.

Krytina ploché střechy bude tvořena mechanicky kotvenou hydroizolační střešní fólií s odolností proti UV záření.

### **D.5.2 Střešní krytiny**

Nad celým objektem nové přístavby bude provedena plochá jednoplášťová střecha s hydroizolační mechanicky kotvenou fóliovou krytinou.

Součástí dodávky fóliové střešní krytiny budou veškeré systémové prvky pro řešení detailů střechy (napojovací lišty, prvky pro prostupy a detaily, utěsnění prvků bezpečnostního systému proti pádu osob, rohové výztužné prvky, kotevní materiál atd.). Do střešního pláště budou kotveny prvky bezpečnostního střešního systému a osazen výlez na střechu.

Dodavatelská firma je povinna zajistit kotevní plán pro zajištění střešního souvrství proti vztlaku větru a předloží jej k nahlédnutí GP.

Nad vstupním přístřeškem bude střešní krytina z pozinkovaného plechu opatřeného HB polyesterovým nástřikem. Typ a barevný odstín budou odsouhlaseny architektem při realizaci.

### **D.5.3 Izolace tepelné, kročejové a akustické**

#### **Izolace tepelné**

Skladba kontaktního zateplovacího systému bude s tepelným izolantem z fasádních dvouvrstevných desek z kamenné vlny. Bude izolováno ostění i nadpraží okenních a dveřních otvorů tepelně izolačními deskami. Izolace bude dotažena k ráům okenních nebo dveřních profilů. Spáry mezi rámy oken, dveří a zdivem budou vypěněny nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou.

Skladba provětrávané fasády z vláknocementových desek bude s tepelným izolantem z hydrofobizovaných desek z čedičové minerální vlny na lícové straně opatřené skelnou netkanou textilií černé barvy.

Soklová část bude, do výšky min. 300 mm nad UT, provedena z tepelně izolačních desek extrudovaného polystyrénu. Tepelně izolační desky budou na straně terénu chráněny geotextilií a profilovanou drenážní nopovou fólií, která bude v úrovni upraveného terénu překryta systémovým zakončovacím profilem.

Tepelná izolace podlah na terénu je navržena z hladkých desek expandovaného polystyrénu, kladených ve dvou vrstvách s přeložením spar U tepelně izolačních desek je nutno zajistit (z důvodu zamezení následného nerovnoměrného sedání podlahy) jejich celoplošné působení na hydroizolaci. Nerovnosti vzniklé svařením spojů hydroizolačních pásů je třeba eliminovat pokládkou desek např. do lepidla nebo cementového mléka. Případné mezery mezi deskami je nutno vyplnit vhodnou pěnou.

Tepelná izolace ploché jednoplášťové střechy je navržena z tepelně izolačních desek z pěnového polystyrénu v kombinaci se spádovými klíny.

Pod vnější dveřní výplně bude vložen systémový tepelně izolační profil z tvrzené polyuretanové pěny pro přerušení tepelného mostu.

#### **Izolace kročejové**

Nejsou řešeny.

#### **Izolace akustické**

Do konstrukce nových vnitřních sádkartonových stěn bude vložena akustická izolace z minerálních vláken.

#### **D.5.4 Klempířské výrobky**

Klempířské výrobky budou provedeny z žárově pozinkovaného ocelového plechu s povrchovou úpravou z HB polyesteru.

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 733610 a technologických předpisů dodavatele. Veškeré Klempířské prvky a konstrukce je nutno dilatovat ve vzdálenostech a způsobem předepsaným v technologickém předpise výrobce a dle ČSN 73 36 10. Pro zamezení nebezpečí kontaktní koroze je nutno případné styky s jinými kovy a bitumenovými pásy přerušit (např. separační páskou).

Klempířské výrobky budou spojeny drážkováním, spájením a nýtováním. Veškeré odlišnosti mezi projektem stavby a skutečným stavem budou řešeny na stavbě a nejasnosti konzultovány s projektantem. Před výrobou je nutné všechny rozměry přeměřit na stavbě.

Součástí dodávky fóliové střešní krytiny budou veškeré systémové prvky pro řešení detailů střechy (napojovací lišty, prvky pro prostupy a detaily, utěsnění prvků bezpečnostního systému proti pádu osob, rohové výztužné prvky, kotevní materiál atd.).

#### **D.5.5 Zámečnické výrobky**

Jsou podrobně specifikovány ve výpisu zámečnických výrobků této projektové dokumentace. Detailní řešení vybraných zámečnických výrobků bude součástí výrobní dokumentace, která bude odsouhlasena GP.

- Obecné podmínky pro zámečnické výrobky:
  - Veškeré svarové spoje budou začištěny a zabroušeny, volné konce trubek budou zavíčkované
  - Veškeré výrobky budou dodány včetně kotvicího materiálu, ve venkovním nebo vlhkém prostředí budou žárově zinkovány s tloušťkou zinkové vrstvy min. 60 µm a dle typu a tloušťky materiálu
  - Před zahájením výroby je nutné ověřit všechny rozměry na stavbě

#### **D.5.6 Truhlářské výrobky**

Jsou podrobně specifikované ve výpise truhlářských výrobků této projektové dokumentace. Dveře budou z CPL materiálu v odstínu dle RAL. Dveřní křídla budou osazena do ocelových zárubní, určených do zděných stěn.

- Obecné podmínky pro truhlářské výrobky
  - Truhlářské práce se řídí platnou normou ČSN 73 3130 - Truhlářské práce stavební základní ustanovení. Tato norma platí pro osazování, dokončování a montáž stavebně truhlářských výrobků
  - Před výrobou jednotlivých truhlářských výrobků je třeba všechny uvedené rozměry stavebních otvorů na stavbě přeměřit
  - Vyzdžené, betonové nebo omítnuté výklenky a ostatní části stavebních konstrukcí musí být v souladu s odchylkami stanovenými v ČSN 73 2310
  - V rámci truhlářských výrobků budou řešeny vnitřní dveřní křídla. Všechny nově osazená dveřní křídla jsou součástí nového generálního klíče.

#### **D.5.7 Hliníkové výrobky**

Všechny nové vnější okenní a dveřní výplně budou ze systémových hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem a budou zaskleny tepelně izolačním trojsklem.

Bezpečnostní vrstvené zasklení oboustranně opatřené čirou bezpečnostní fólií s atestem proti násilnému vniknutí zvenčí.

Vnitřní výplně otvorů ze systémových hliníkových profilů budou zaskleny oboustranně bezpečnostním sklem.

- Obecná poznámka:
- Při výrobě a montáži výplní otvorů – dodržet související normy, nařízení a to zejména:
- ČSN EN ISO 10077-1 Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla
- ČSN P ENV 1627 Okna, dveře, uzávěry - Odolnost proti násilnému vniknutí - Požadavky a klasifikace
- ČSN EN 12207 Okna a dveře - Průvzdušnost - Klasifikace
- ČSN EN 12208 Okna a dveře - Vodotěsnost - Klasifikace
- ČSN EN 12210 Okna a dveře - Odolnost proti zatížení větrem - Klasifikace
- ČSN EN 13501-1 +A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN 73 05 32 a nařízení vlády č. 88/2004 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000Sb
- ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov – s důrazem na ošetření připojovací spáry
- ČSN 746501 Ocelové zárubně
- ČSN 746550 Kovové dveře otvíravé
- ON 746558 Ocelové dveře otočné s průvětrníky
- ON 746563 Ocelové dveře otočné oboustranné hladké
- ON 723220 Parapetní desky
- Před realizací bude GP předložena výrobní dokumentace na odsouhlasení
- Veškeré dolištování nových výplní otvorů je součástí dodávky těchto konstrukcí

#### **D.5.8 Podhledy**

V m.č. 103 herna bude proveden akustický kazetový dřevovláknitý stropní podhled se skrytou podhledovou konstrukcí.

V m.č. 105 umývárna + WC bude provedena kombinace akustického a pevného, voděodolného podhledu na systémové dvouúrovňové nosné konstrukci. Zbývající místnosti v nové přístavbě jsou bez podhledu

Ve stávajícím objektu v prostoru zázemí učitelek bude proveden pevný sádkartonový podhled na systémové dvouúrovňové nosné konstrukci, v prostoru WC pro ZTP voděodolný.

##### *Specifikace akustického podhledu:*

Podhledové desky z dřevěné vlny pojené magnezitem, opatřené finální povrchovou úpravou nástřikem barvou, desky z dřevěných vláken širokých 1 mm vyrobené ve formátu 600x600x25mm, provedení hrany desky s podélnou skosenou hranou a čelní skosenou hranou. Reakce na oheň A2,s1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 80 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654  $\alpha_w$  do 0,9 (doplnění skladby pohltivou akustickou izolací 50mm, obj.hmotnost min. 50kg/m<sup>3</sup>) – třída pohltivosti A, neprůzvučnost podle EN 20140-9  $D_{nfw} \geq 18$  [dB], barva povrchu desky rezná.

Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilů 60/27 mm. Hlavní profily jsou na svislý líc ostění připevněny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce. Napojení na okolní konstrukce je provedeno prostřednictvím okrajových UD-profilů 28/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické dřevovláknité

desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby s barevně tónovanou hlavičkou - min. 3 šrouby na šířku desky pro provedení s mechanickou odolností. Na konstrukci nesmí být zavěšována žádná zařízení, nářadí, sportovní náčiní apod.

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

- Obecná poznámka:
- *Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.*
- *Při realizaci nutná koordinace se všemi profesemi (osazení veškerých prvků do podhledu – svítidla, zařízení SLP, PZTS, revizní dvířka atd.)*

#### **D.5.9 Povrchy podlah a obklady**

Nášlapné vrstvy podlah a keramické obklady v jednotlivých místnostech jsou vyspecifikovány v legendách místností a ve specifikaci povrchových úprav.

Keramické dlažby

- Podklad pod keramické dlažby bude s maximální vlhkostí 4%, s minimální pevností v tlaku 25 MPa, minimální pevnost v tahu povrchových vrstev 1,5 MPa. Podklad bude celistvý, bez možnosti vzniku trhlin (provést prořezání podlahových dilatačních spár).
- Přejížděvací kout mezi keramickou dlažbou a keramickým obkladem stěn bude vyplněn spárovacím silikonem v barvě spárovací hmoty keramické dlažby.

Přírodní linoleum

- Zátěžová heterogenní vinylová povlaková krytina tl. 2,5 mm. Zátěžová třída (dle EN 685) 34-43. Sokl je tvořen hliníkovou lištou výšky 60 mm.

Čistící koberce budou zapuštěné olemované hliníkovou podlahovou lištou.

Obklady

- Keramické obklady jsou vyspecifikovány pro jednotlivé místnosti v oddíle Specifikace povrchových úprav
- U obkladů budou použity hranové a ukončující nerezové lišty.
- Spáry budou vyplněny vhodným spárovacím tmelem v odstínu který bude upřesněn architektem dle nabídky dodavatele.
- Spáry u vnitřní koutů, napojení na keramickou dlažbu u podlah, napojení na ostatní konstrukce (zárubně) a utěsnění spár u sanitárních předmětů budou řešeny pomocí sanitárního silikonového tmele v barvě dle spárovací hmoty.

- Obecné požadavky

- *Povrchy podlah budou provedeny tak, aby byly respektovány požadavky § 16 odstavec 2 vyhl. ČÚBP č. 48 1982 Sb., ČSN 74 4505 Podlahy, ČSN 74 4507 Zkušební metody podlah z hlediska protiskluzných vlastností povrchů podlah.*
- *Do dilatací budou vkládány dilatační lišty v provedení nerez nebo hliník, do přechodů na jiné povrchy budou vloženy přechodové lišty umístěné pod dveřní křídlo.*
- *Koeficient smykového tření u povrchů podlah viz. specifikace povrchových úprav, doložit u jednotlivých podlahovin atestem. Detailní specifikace protiskluzu je řešena u každé položky - Výběr všech pochůzích podlahových povrchů bude podléhat schválení architektem na základě předložených vzorků od konkrétních dodavatelů*

#### **D.5.10 Zasklívání**

Vnější otvorové výplně nové přístavby budou zaskleny čirým hladkým tepelně izolačním trojsklem, bezpečnostní vrstvené zasklení, opatřeným oboustranně čirou bezpečnostní fólií s odolností proti násilnému vniknutí zvenčí. Vnitřní otvorové výplně budou zaskleny oboustranně bezpečnostním sklem.

#### **D.5.11 Nátěry**

Jednotlivé výrobky budou kompletizované, včetně finálních povrchových úprav. Běžné zámečnické výrobky v technických nebo podružných vnitřních prostorách budou opatřeny syntetickým nátěrovým systémem s protikorozivním základem a vrchním emailem. Povrchy pod tyto nátěrové systémy budou odmaštěny, přebroušeny, případně tryskány, zbaveny nečistot a koroze. Povrch zámečnických výrobků ve venkovním prostředí bude žárově zinkovaný.

Viditelné betonové povrchy budou opatřeny transparentním hydrofobizačním nátěrem. Do výšky min. 250 mm nad úroveň oplechování se provede transparentní hydrofobizační nátěr fasády proti ošřikující vodě.

#### **D.5.12 Malby**

Vnitřní výmalby budou provedeny vnitřní silikátovou malířskou barvou (splňuje požadavky DIN 18363, odst. 2.4.1), vhodná pro osoby trpící alergiemi. Vyznačuje se vysokou paropropustností – je vhodná i na sanační systémy – a je odolná proti mokrému oděru. Barva má mimořádně nízký obsah těkavých organických látek (VOC < 1 g/l). Barevné řešení bude řešeno ve spolupráci s uživatelem při realizaci.

Specifikace malby:

- Zatřídění podle EN 13300:
- Odolnost proti oděru za mokra: třída 3
- Kryvost: třída 2 při 7 m<sup>2</sup>/l
- Vzhled: hluboký mat.
- Paropropustnost EN ISO 7783-2 koeficient  $\mu$  (-) < 0,02 třída I

#### **D.5.13 Vnitřní vybavení, zabudovaný interiér**

V rámci vnitřního vybavení jsou řešeny odpadkové koše, háčky, sanitární vybavení atd.

Podrobně – viz. výpis vnitřního vybavení.

#### **D.5.14 Specifikace generálního klíče**

Systém generálního a hlavního klíče (SGHK) spočívá v jednoduchém principu, kdy jsou přiděleny priority vstupu do jednotlivých místností buď jednotlivcům, nebo určeným skupinám, dle předem stanovených kompetencí. Tzv. generální klíč systému odemkává veškeré zámky, která jsou součástí nově osazených dveřních křídel, jsou součástí nového generálního klíče. Pokud jsou stávající dveřní křídla součástí stávajícího generálního klíče, tak nově osazená dveřní křídla budou přizpůsobena stávajícímu v objektu. Cylindrické vložky, které budou součástí systému SGHK, budou vyměněny pouze u nových výplní otvorů.

- Generální klíč GK

1. hlavní klíč HK

- vlastní klíč.....



## **E) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ**

Objekt se nachází v oblasti s výpočtovou teplotou -12 st. celsia v krajině, kde převládají intenzivní větry.

Základní ukazatele umístění stavby :

• Výpočtová venkovní teplota dle	-	-12 °C
• Počet topných dnů dle ČSN 38 33 50	-	222 dnů
• Průměrná teplota dle ČSN 38 33 50	-	3,6 °C
• Oblast s intenzivním větrem	-	ano

Návrh obvodového pláště vychází z předpokladu splnění tepelně technických požadavků dle ČSN 730540-2– tj. splnění **doporučených** hodnot součinitele prostupu tepla  $U_{rec,20}$ . (viz. tab.3 z ČSN 730540-2):

- obvodový plášť .....	$U_{rec,20}$ .....	0,25	[ W/m <sup>2</sup> .K ]
- střechy .....	$U_{rec,20}$ .....	0,16	[ W/m <sup>2</sup> .K ]
- výplně otvorů .....	$U_{rec,20}$ .....	1,20	[ W/m <sup>2</sup> .K ]
- podlaha a stěna přilehlá k zemině .....	$U_{rec,20}$ .....	0,30	[ W/m <sup>2</sup> .K ]

## **F) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **F.1 Emise škodlivin do ovzduší**

Architektonické a stavebně technické řešení stavby, stejně jako návrh použitých materiálů respektuje požadavky na ochranu životního prostředí. Ochrana životního prostředí během vlastního provozu stavby vychází z jednotlivých možných zdrojů znečištění.

Přístavbou logopedické třídy nevzniknou žádné nové emise škodlivých látek.

### **F.2 Nepříznivé účinky hluku a vibrací**

V nově navržené přístavbě nejsou umístěny žádné zdroje hluku a vibrací. Zařízení pro nucené větrání nově vzniklého WC pro ZTP ve stávající budově je navrženo tak, aby splňovalo požadavky nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### **F.3 Ochrana vod**

Žádné nové zdroje ovlivňující kvalitu podzemních vod nejsou.

### **F.4 Odpady**

Hospodaření s jednotlivými odpady bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v městě Brně a bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. č. 8/2021 Sb. Katalogu odpadů, 273/2021 Sb., podrobnostech nakládání s odpady.

Produkci odpadů je možno rozdělit na odpady vzniklé při realizaci stavby (stavebních úprav) a na odpady vznikající během vlastního provozu stavby. Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně.

**S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech.**

## **F.5 Ochrana půdy**

Pozemek na kterém bude realizována nová přístavba je veden jako ZPF.

## **G) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **G.1 Popis dopravního řešení**

Budova mateřské školy se nachází v klidném prostředí v severozápadní městské části Brno – Ivanovice. Příjezd k areálu MŠ je z ulice Černohorská s odbočením na ulici Máčova, dále po ulici Hatě k vjezdové bráně do areálu. Vlastní objekt MŠ je dopravně dostupný po areálové komunikaci.

Stávající způsob bezbariérového přístupu k objektu se charakterem stavebních úprav nemění.

### **G.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu se navrženými stavebními úpravami nezmění.

### **G.3 Doprava v klidu**

Parkování vozidel zaměstnanců je na stávajícím parkovišti za objektem. Parkování vozidel rodičů a návštěvníků je na stávajícím parkovišti v areálu MŠ.

### **G.4 Pěší a cyklistické stezky**

Navržené stavební úpravy nemají vliv na stávající pěší nebo cyklistické stezky.

## **H) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ**

### **H.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Z radonového průzkumu, provedeného v rámci rekonstrukce a přístavby MŠ, vyplývá nízký radonový index.

Jako hydroizolační vrstva podlahy na terénu a současně jako protiradonová bariéra bude použit modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny + polyesterové rohože.

## **H.2 Ochrana před bludnými proudy**

Nebyl proveden korozní průzkum. Ochrana proti bludným proudům není řešena.

## **H.3 Ochrana před technickou seizmicitou**

Není nutné provádět ochranu před technickou seizmicitou.

## **H.4 Ochrana před hlukem**

Hluk pronikající z venkovního prostředí do budovy je minimální. V okolí nejsou žádné rušivé zdroje hluku. V nově navržené přístavbě nejsou umístěny žádné zdroje hluku a vibrací.

## **H.5 Protipovodňová opatření**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

# **I) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době zpracování projektové dokumentace. Při realizaci bude postupováno podle vyhlášky o technických požadavcích na stavby - vyhláška č. 268/2009 Sb (OTP), vyhl. č. 269/2009, kterou se mění vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a vyhlášky o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb - vyhláška 398/2009 a dalších závazných vyhlášek, norem a předpisů (především pak hygienické a požární).

# **J) POŽADAVKY PŘI PROVÁDĚNÍ STAVBY**

- Před započítím s bouracími pracemi je nutno provést vyklizovací práce. Vyklizení stávajícího nábytku a inventáře, včetně uskladnění, zajistí zhotovitel ve spolupráci s uživatelem.
- Před započítím stavebních prací bude provedeno vytyčení tras inženýrských sítí v prostoru stavby
- Před započítím stavebních prací bude proveden podrobný paspart objektu MŠ, přilehlých komunikací, zpevněných a zatravněných ploch
- Před započítím stavebních prací je dodavatel povinen zpracovat realizační „Plán BOZP“

- Před realizací stavby budou provedeny doplňkové sondážní práce (ověření skutečného průběhu stávajících základových konstrukcí, skladby a tloušťky podlahové, střešní a stropní konstrukce, polohy stávajících rozvodů atd.).
- Před započítím bouracích prací je dodavatel povinen zpracovat prováděcí technologický postup bouracích prací, který si musí nechat odsouhlasit GP, TDI, statikem a koordinátorem BOZP.
- Postup bourání jednotlivých konstrukcí bude upřesněn na stavbě (po ověření nosného systému přilehlých konstrukcí). Bourací práce se budou provádět postupně po částech od shora směrem dolů. U všech bouraných částí musí být zajištěna jejich stabilita a musí být zvoleny takové postupy bourání a demontáže, aby nedošlo k jejich samovolnému zřícení, či statického ohrožení okolních konstrukcí. Prostor v dosahu bouracích prací musí být zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.
- Dodavatel stavby je povinen zpracovat výrobní dokumentaci na vybrané složitější výrobky
  - hliníkových výrobků
  - zámečnických konstrukcí
  - truhlářských výrobků
  - vnitřního vybavení

## **L) BEZPEČNOST PRÁCE PŘI UDRŽOVACÍCH PRACÍCH**

### **L.1 Bezpečnost práce při udržovacích pracích**

Detailní řešení údržby celého objektu bude stanovena dodavatelem stavby v rámci zpracování provozního řádu objektu.

V Brně 10/2024

vypracoval: Ing. Miroslav Srnec a kol.  
**PROJECT building s.r.o.**  
Erbenova 375/8  
602 00, Brno