

technická zpráva

 ARCHITEKTURA INTERIER DESIGN		VYPRACOVAL Ing. arch. Lukáš Krekání	
		Ing. arch. Lukáš Krekání, autorizovaný architekt IČ: 73180980 ČKA: 04 194 606 82 75 47 lukas.krekan@keddesign.cz www.keddesign.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT			
INVESTOR	Obec Olbramice, Prostorná 132, Olbramice, 742 83 Klimkovice		STUPEŇ PD DPS
PŘÍSTAVBA ZŠ A MŠ OLBRAMICE Olbramice, parc.č. 294, 297		MÍSTO	Olbramice
		STAVEBNÍ ÚŘAD	Bílovec
		DATUM	16.05.2018
		MĚŘÍTKO	
NÁZEV AKCE	technická zpráva		
OBSAH VÝKRESU			D1.1-01 ČÍSLO VÝKRESU

1. Popis stávajícího stavu

Stavební pozemek (parc. č. 294 a 297), na kterém je umístěn objekt stávající ZŠ a MŠ je umístěn v centrální části obce Olbramice při hlavní komunikaci procházející obcí.

Pozemek je svažité se sklonem směrem k jihu.

Pozemek je ze dvou stran obklopen komunikacemi, z ostatních stran zástavbou rodinných domů.

Stavební pozemek je napojen na komunikaci a jsou na něm umístěna parkovací stání.

Na stavebním pozemku je umístěn objekt stávající ZŠ a MŠ a dále ve školní zahradě altán, hrací prvky, sportovní hřiště a amfiteátr.

Plocha pro přístavbu leží mezi jižním průčelím stávajícího objektu a hlavní komunikací.

2. Architektonické, funkční a dispoziční řešení

Nová přístavba je pojata jako moderní jednoduchý novotvar, který bude ke stávajícímu objektu ZŠ přistavěn z jihozápadní strany. Toto umístění se jeví jako nejlepší hned z několika důvodů: umožní MŠ osvětlit přirozeným světlem z jižní i východní strany, bude mít minimální vliv na stávající okolí ZŠ, umožní samostatný a bezbariérový vstup do MŠ ze stávajícího vstupu do areálu z ulice Prostorné, pro nové toalety bude umožněno co nejkratší napojení na stávající venkovní kanalizaci a zejména bude umožněno nejjednodušší napojení na stávající prostory sloužící MŠ.

Objekt přístavby bude řešen jako jednoduchý kvádr, který bude zastřešen plochou střechou.

Fasáda bude tvořena kompaktními deskami v kombinaci různých barev a dezénů dřeva, aby navodily veselost a hravost mateřské školy. Tento obklad bude použit i na části jihovýchodní fasády stávajícího objektu, ke kterému se tím nová přístavba lépe vizuálně napojí a zároveň tím dá najevo, kam až sahá provoz MŠ.

V této jednoduché hmotě bude proveden jenom výřez nového vstupu do MŠ.

Okna do pracovny/herny budou stejného členění i materiálu jako původní okna do učeben ve stávajícím objektu.

K objektu bude přistavěna přístavba, ve které bude umístěn nový samostatný vstup do MŠ přes zastřešené závěť. Tento vstup bude navazovat na stávající vchod do areálu ZŠ z ulice Prostorné.

Na vstup bude navazovat prostorné zádveří, které může sloužit k přezouvání a také popřípadě k sušení mokrých věcí z venkovního pobytu dětí a také zde mohou být šatní skříňky pro personál.

Ze zádveří bude vstup do šatny. Ze šatny bude vstup jednak na toalety dětí a také přímo do oddělení MŠ, které bude tvořeno stávající pracovnou, která se rozšíří do nové přístavby na potřebnou plochu a bude tak sloužit jako pracovna a herna. Z této místnosti bude umožněn vstup do samostatné místnosti stávající jídelny.

Nové toalety dětí budou tak přístupné ze šatny i z herny/pracovny. Tyto toalety budou doplněny i o toaletu pro personál.

Stávající šatna dětí (místnost č. 1.05) bude sloužit např. jako šatna pro zaměstnance celé školy, která nyní v objektu chybí.

Stávající toalety dětí (místnost č. 1.07) budou sloužit např. jako venkovní toalety, jelikož mají návaznost na zadní vstup do objektu školy.

Stávající herna (místnost č. 1.04) bude nadále sloužit výhradně žákům ZŠ.

Vytápění bude v přístavbě objektu napojeno samostatnou větví na stávající plynové kotle o výkonu 50kW - v přístavbě budou provedeny nové teplovodní nástěnná tělesa a nové rozvody topné vody.

Teplá voda bude připravována novým elektrickým zásobníkem TUV o objemu 100l.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení

a) Přípravné a bourací práce

V části přízemí, kde se nachází stávající jídelna:

- Vybourání příčky rozdělující stávající prostor
 - Vybourání částí jihovýchodní obvodové stěny stěny
 - Zvětšení dveřního otvoru mezi vstupním zádveřím a chodbou
 - Odstranění stávajícího kontaktního fasádního zateplení v jihovýchodní a jihozápadní části fasády v úrovni 1.NP
 - Odstranění podlahové krytiny v místnosti jídelny
 - Odstranění dveří mezi chodbou a kuchyní a chodbou a jídelnou
 - Vybourání částí stávající asfaltové plochy při jihovýchodní fasádě stávajícího objektu
- Bude sejmuta ornice a podornice v místě přístavby a bude deponována na vhodném místě na pozemku školy

b) Zemní práce

Výkopy základových pasů přístavbou budou provedeny s kolmými stěnami pro šířku pasů 500mm. Výkopy budou prováděny strojně a dočištěny ručně tak, aby jednotlivé rozměry a hloubky byly v souladu s projektovou dokumentací základových konstrukcí.

Výkop je potřeba chránit před zaplavením od dešťové vody stékající po terénu. V případě intenzivního deště bude voda odčerpána čerpadlem z šachty připravené na dně výkopu.

Výkopový materiál bude stejně jako další vytěžená zemina při terénních pracích skladován a bude použit pro terénní úpravy na pozemku.

c) Základy

Základy objektu přístavby jsou navrženy v rozsahu patrném z výkresové části projektové dokumentace. Pro pásy i pro podkladní betony bude použito betonu tř. C20/25.

Před betonáží základů se do vykopaných rýh položí zemnicí pásek FeZu 32/4 MM včetně vývodů nad terén.

Základové pasy budou v místě styku se stávajícími základy spojeny dvojicemi výztuží (pod sebou), které budou do stávajících základů vlepeny do vyvrtaných otvorů. Zároveň budou stávající a nové základy odděleny deskami antivibračních rohoží z recyklované pryže.

Základové pasy budou provedeny v tl. 500mm. Nad úrovní terénu budou pásy z betonových tvárnic ztraceného bednění tl. 500mm opatřené svislou i vodorovnou výztuží

Jednotlivé základové pasy budou po provedení rozvodů kanalizace a zhutnění násypů doplněny podkladním betonem vyztuženým ocelovými sítěmi KARI 6/100/100 takto: v celé ploše v dolní polovině desky, u vnějších stěn v šíři 1m v horní polovině desky.

Podkladní betony budou vybetonovány na vrstvě tl. cca 100 mm hutněného šterkopískového podsypu (kameniva fr. 0-32) na hodnotu 0,25Mpa.

V základových pásech a podkladním betonem budou provedeny chráničky pro prostupy kanalizace.

Základové pasy obvodových stěn budou zvenku zatepleny extrudovaným polystyrenem tl.150mm

Nové oplocení bude založeno pomocí betonových patek 300/300/800mm, ve kterých budou uloženy ocelové sloupky. Mezi základový pás přístavby a základovou patku pro oplocení bude vložena tep. izolace z EPS.

d) Vodorovné a svislé nosné konstrukce

Obvodové zdivo přístavby bude tvořeno keramickými tvárnicemi tl. 300mm a bude zděno na lepidlo. 1. řada bude provedena z doplňkových cihel N30/24N.

Obvodové zdivo bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem – viz izolace.

Nové nosné zdivo přístavby bude tvořeno keramickými tvárnicemi tl. 300mm a bude zděno na lepidlo. 1. řada bude provedena z doplňkových cihel N30/24N.

Překlady v nových obvodových zdech budou z keramickobetonových prefabrikátů od stejného výrobce jako obvodového zdiva š. 70mm, v. 238mm příslušných délek. Mezi krajním a středním překladem u obvodových stěn bude vložen pásek EPS příslušné tloušťky. Nad vnitřními okny bude pro překlady použito ocelových nosníků 3× I140.

Stropní konstrukce nad vstupem bude vynesena pomocí ocelové konzoly z profilu HEB 280.

Nový otvor do stávající obvodové stěny bude překlenut ocelovými nosníky 3× I260. Ostění nového otvoru ze stávajícího zdiva bude zesíleno ocelovými úhelníky L 100/100/8, které budou v třetinách délky spojeny pásovou ocelí 100/250/8. V patě i ve vrcholu (pod I nosníky) budou osazeny roznášecí plechy tl. 10mm.

Obvodové a nosné zdivo bude v úrovni stropu ztuženo stropními železobetonovými věnci z betonu C20/25 s podélnou výztuží 4×R12 a třmínky E6 po 330mm.

Stropní konstrukce bude tvořena železobetonovými předpjatými panely tl. 250 a 200mm, které budou uloženy na stropní věnce a na ocelovou konzolu dle požadavků dodavatele panelů.

Při realizaci budou dodrženy technologické předpisy daných systémů a příslušné normy ČSN. Nedílnou součástí PD je statický výpočet.

e) Příčky

Příčky budou z pórobetonových příčkovek tl. 100 a 150mm. Příčky budou ve styku se stropními panely opatřeny EPS tl. 20mm, aby nebyly zatěžovány.

Při realizaci budou dodrženy technologické předpisy daných systémů a příslušné normy ČSN.

f) Střecha

Střecha nad novou přístavbou bude provedena na stropní desce. Sklon ve spádu 1% bude proveden ze spádových klínů z EPS. Součástí střechy bude vmodelovaný střešní žlab, který bude proveden z desek EPS. Tento žlab bude obalen střešní fólií.

Atiky budou obaleny střešní fólií a budou opatřeny oplechováním.

Střešní fólie bude vyvedena min. 300mm nad okraj střechy na stávající obvodovou stěnu stávajícího objektu.

Střecha bude provedena v těchto skladbách:

S4.01 (plochá střecha nad objektem)

- štěrkový kačírek, tl. 50mm
- střešní krytina - měkčené PVC
- separační textilie
- tep. izolace - spádové klíny EPS 150S, tl. 40-165mm
- tep. izolace - EPS 150S, tl. 160mm
- Samolepiací SBS modifikovaný asfaltovaný pás, tl. 3mm
- parotěsná vrstva a pojistná hydroizolace
- železobetonové předepjaté stropní panely, tl. 250 (200)mm
- dutina tl. cca 600mm
- SDK podhled GKB, tl. 12,5mm (v šatně)
- SDK podhled GKBi, tl. 12,5mm (umývárna, WC)
- akustická deska (herna)

S4.02 (plochá střecha nad vstupem)

- štěrkový kačírek, tl. 50mm
- střešní krytina - měkčené PVC

- separační textilie
- tep. izolace - spádové klíny EPS 150S, tl. 40-165mm
- tep. izolace - EPS 150S, tl.160mm
- Samolepiaci SBS modifikovaný asfaltovaný pás, tl. 3mm
parotěsná vrstva a pojistná hydroizolace
- železobetonové předepjaté stropní panely, tl. 250 (200)mm
- dutina tl. cca 540mm
- zavěšený podhled z cementotřískových desek CETRIS tl. 20mm
- fasádní zateplovací systém s EPS tl. 200mm
- silikonová omítka

S4.03 (plochá střecha nad objektem - požárně nebezpečný prostor)

- štěrkový kačírek, tl. 50mm
- střešní krytina - měkčené PVC
- separační fólie FILTEK V
- tep. izolace - spádové klíny minerální vlna, tl. 40-165mm
- tep. izolace - EPS 150S, tl.160mm
- Samolepiaci SBS modifikovaný asfaltovaný pás, tl. 3mm
parotěsná vrstva a pojistná hydroizolace
- železobetonové předepjaté stropní panely, tl. 250 (200)mm
- dutina tl. cca 600mm
- SDK podhled GKB, tl. 12,5mm (v šatně)
- SDK podhled GKBi, tl. 12,5mm (umývárna, WC)
- akustická deska (herna)

Odvodnění bude provedeno přes vyspádovaný žlab z mPVC do stávajících dešťových svodů.

Při realizaci střechy nutno dodržovat doporučení a montážní pokyny jednotlivých výrobců a příslušné normy ČSN.

g) Klempířské prvky

Veškeré klempířské výrobky budou provedeny v oplastovaném plechu v antracitové barvě. Bude se jednat o:

- parapetní plechy
- oplechování atik
- nové dešťové svody na rozích stávajícího objektu na stran přístavby

Při realizaci klempířských prvků nutno dodržovat doporučení a montážní pokyny jednotlivých výrobců a příslušné normy ČSN.

h) Podlahy

Ve stávající jídelně bude nalepena nová vinylová krytina.

Skladby podlah v přístavbě budou takovéto:

S2.01 (herna - ve stávající části objektu)

- vinylové role
- lepidlo
- stávající betonová mazanina

S2.02 (herna)

- vinylové role (koberec)
- lepidlo
- anhydrit, tl. 50mm
- PE fólie
- podlahový EPS 100, tl. 160mm
- asf. pás DEKGLASS G200 S40
- penetrační emulze DEKPRIMER

- podkladní beton, tl.150mm
vyztužena sítí KARI
- štěrkopísek, tl.150mm
- rostlý terén

S2.03 (šatna)

- vinylové role, tl. 3,1mm
- lepidlo
- anhydrit, tl. 50mm
- PE fólie
- podlahový EPS 100, tl. 160mm
- asf. pás DEKGLASS G200 S40
- penetrační emulze DEKPRIMER
- podkladní beton, tl.150mm
vyztužena sítí KARI
- štěrkopísek, tl.150mm
- rostlý terén

S2.04 (zádveř)

- keramická dlažba, tl. 10mm
- lepidlo
- anhydrit, tl. 40mm
- PE fólie
- podlahový EPS 100, tl. 160mm
- asf. pás DEKGLASS G200 S40
- penetrační emulze DEKPRIMER
- podkladní beton, tl.150mm
vyztužena sítí KARI
- štěrkopísek, tl.150mm
- rostlý terén

S2.05 (umývárna, WC)

- keramická dlažba, tl. 10mm
- lepidlo
- hydroizolační nátěr
- anhydrit, tl. 40mm
- PE fólie
- podlahový EPS 100, tl. 160mm
- asf. pás DEKGLASS G200 S40
- penetrační emulze DEKPRIMER
- podkladní beton, tl.150mm
vyztužena sítí KARI
- štěrkopísek, tl.150mm
- rostlý terén

Vinylová krytina a koberec budou odsouhlaseny autorem projektu a budou položeny dle kladecího výkresu, kde jsou specifikovány i barevné odstíny.

Keramická dlažba bude ve formátu 20×20 cm, protiskluz R12, mat. Dlažba bude odsouhlasena autorem projektu. Kladecí schéma a barevné řešení viz kladecí výkres.

Při realizaci nutno dodržovat doporučení a montážní pokyny jednotlivých výrobců a příslušné normy ČSN.

i) Podhledy

V místnosti herny/pracovny bude podhled z širokopásmových akustických desek, které budou zavěšeny na ocelové konstrukci.

Ve všech ostatních místnostech bude proveden zavěšený SDK podhled. V místnostech šatny, a zádveří budou na opláštění použity klasické bílé desky GKB, pro stropy v umýárně a na

WC budou použity impregnované zelené desky GKBi.

Při realizaci budou dodrženy technologické předpisy daných systémů a příslušné normy ČSN.

j) Výplně otvorů

V objektu přístavby budou provedena nová plastová okna. Zasklení bude provedeno izolačním trojsklem s dutinami plněnými argonem do rámečků TGI (plast+nerez). Okna budou vybavena termookapnicemi s přerušeným tepelným mostem. Okna budou vybavena dvojitým celoobvodovým silikonovým těsněním a dalším těsněním na okapnici. Budou použita značková kování s mikroventilací a pojistkou proti svěšení pantů. Nová okna budou mít U_w rovno maximálně $0,9 \text{ W/m}^2/\text{K}$.

Okna budou z vnější strany v imitaci dřeva (dle stávajících oken), zevnitř budou bílá.

Okna budou doplněna venkovními žaluziemi do kastlíků, které budou překryty fasádními deskami.

Interiérová okna budou jednoduchá, zasklena bezpečnostním sklem.

Vchodové dveře budou plastové s izolačním zasklením s hodnotou U_d maximálně $0,9 \text{ W/m}^2/\text{K}$.

Vchodové dveře budou z vnější strany v imitaci dřeva (dle stávajících oken), zevnitř budou bílé.

Vnitřní dveře budou dřevěné voštinové s CPL úpravou do ocelových zárubní.

Protipožární dveře budou doplněny samozavírači.

Rozměry pro výplně otvorů je nutno doměřit během výstavby!

Při montáži výplní otvorů nutno dodržovat doporučení a montážní pokyny jednotlivých výrobců a příslušné normy ČSN.

k) Úpravy povrchů

Nové obvodové stěny budou zatepleny venkovním kontaktním zateplovacím systémem s fasádním polystyrenem EPS 100 F tl. 200mm a budou opatřeny silikonovou omítkou. Omítka bude zrnitosti 1,5mm a bude provedena v několika barevných páslech – viz výkresy pohledů.

Stejně bude zateplena jihovýchodní stávající stěna až ke vstupnímu rizalitu.

Sokly budou zatepleny XPS tl. 150mm a budou opatřeny soklovou omítkou.

Vnitřní stěny budou omítnuty vápennou omítkou a bílou malbou. V umývárně a na WC budou stěny obloženy keramickým obkladem. Stropy budou opatřeny bílou malbou.

Keramické obklady budou ve formátu $20 \times 20 \text{ cm}$, v různé barevnosti, matné, doplněny ozdobnými kusovými obkladačkami s dětskými motivy.

Obklady budou odsouhlaseny autorem projektu. Kladecí schéma a barevné řešení viz kladecí výkres.

Při realizaci povrchových úprav nutno dodržovat doporučení a montážní pokyny jednotlivých výrobců a příslušné normy ČSN.

l) Tepelné izolace:

Obvodové stěny budou zatepleny vnějším kontaktním tepelně izolačním systémem. Jako izolační hmota budou použity fasádní desky z fasádního polystyrenu EPS 100 F v tl. 200mm.

Sokly budou zatepleny XPS tl. 150mm a budou opatřeny soklovou omítkou.

Střecha bude zateplena spádovými klíny z EPS 100 S v tl. 40-165mm a deskami EPS 100 S v tl. 160mm. V místě požárně nebezpečného prostoru bude vrchní deska nahrazena minerální izolací ISOVER S v celk. tl. 160mm.

Podlahy v přístavbě budou zatepleny podlahovým polystyrenem EPS 100 tl. 160mm.

Při realizaci tepelných a akustických izolačních materiálů nutno dodržovat doporučení a montážní pokyny jednotlivých výrobců a příslušné normy ČSN.

m) Hydroizolace:

Hydroizolace spodní stavby:

Izolace spodní stavby je navržena z hydroizolačních pásů z SBS modifikovaného asfaltu vyztuženého skleněnou tkaninou a to takových, které mají odolnost proti pronikání radonu ve středním indexu. Podkladní betony stavby budou před celoplošným natavením izolačních pásů nepenetrovány penetračním nátěrem. Pásky budou celoplošně nataveny k podkladu. Izolace budou vyvedeny na obvodové zdivo min. 30cm nad upravený terén.

Hydroizolace střechy

Pojistná hydroizolace a zároveň parotěsná vrstva ve střeše nad přístavbou bude tvořena hydroizolační vrstvou ze *samolepícího asfaltového pásu, který bude umístěn na asfaltové emulzi na betonové střešní konstrukci.*

Hlavní hydroizolace střechy bude provedena z fólie z měkčeného PVC, která bude vytažena až na horní hranu atiky. Tato izolace bude zatížena štěrkovým kačírkem tl. Min. 50mm.

Hydroizolace mokrých provozů

V místnostech umývárny a WC bude aplikován na stěnách a podlaze systém stěrkové hydroizolace. Stěrka je aplikována na připravený očištěný vyrovnaný povrch stěny či podlahy v poloze pod obkladem či dlažbou. Součástí systému je i lepidlo, spárovací hmota a tmel pro pokládání obkladu a dlažby.

Systém stěrkové hydroizolace tvoří:

- penetrace podkladu
- izolační stěrka na bázi syntetické pryskyřice
- doplňky pro zatěsnění rohů a spojů, prostupů (vpustí)
- speciální tenkovrstvé lepidlo pro kladení obkladů a dlažby
- spárovací hmota (flexibilní)
- spárovací tmel (silikonový, fungicidní, vodotěsný, elastický,...)

Separční fólie oddělující podlahové vrstvy z tepelné izolace a litého anhydritu budou tvořeny PE fóliemi.

Při realizaci hydroizolací materiálů nutno dodržovat doporučení a montážní pokyny jednotlivých výrobců a příslušné normy ČSN.

n) Žumpa:

Stávající žumpa bude opatřena signalizací maximální přípustné hladiny odpadních vod.

o) Oplocení:

Oplocení vymezující zahradu pro pobyt dětí MŠ od zásobovací komunikace bude provedeno z ocelových pozinkovaných sloupků z uzavřených profilů 80/80/4, které budou zabetonovány do betonových patek.

Mezi tyto sloupky budou vložena jednotlivá pole, která budou tvořena obvodovými uzavřenými profily 40/40/4 do kterých bude vevařena ocelová svařovaná síť s oky 50/50mm z drátů tl. 4mm. To vše bude opatřeno pozinkem. Vstupní branka bude stejné konstrukce jako jednotlivá pole a bude opatřena panty a kování s cylindrickým zámkem klika×klika.