

Název stavby : MŠ Jeremenkova, Šumperk
- rekonstrukce pavilonu A – únikové schodiště

Investor: Město Šumperk, nám. Míru č.1, 787 01 Šumperk

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Zpracovatel: Jiří Frys - stavební projekce
Langrova 12, 787 01 Šumperk
583 215 988 , frys@frys.cz

Zakázkové číslo: 24/44c

V Šumperku: 02/2025

A) ÚČEL OBJEKTU

Areál stávající mateřské školy Pohádka tvoří 3 budovy. Dvoupodlažní částečně podsklepená budova „A“, jednopodlažní budova „B“ a jednopodlažní podsklepená budova „C“ - spojovací chodby s kuchyní. Nachází se na Jeremenkově ulici v Šumperku.

Jedná se o stavební úpravy prováděné pouze na stávajícím objektu – pavilonu (budově) „A“. V dané budově – pavilonu A se v současnosti nachází 3 oddělení MŠ. Kapacita této části MŠ – budovy A – je a bude 3x25 dětí – tedy 75 dětí celkem.

Pavilon „A“ je budova obdélníkového půdorysu, v severozápadní části je propojena s budovou „B“ pomocí spojovací chodby s kuchyní (budova „C“). Budova má 2 nadzemní podlaží, z části je podsklepena a je zastřešena plochou střechou.

V této projektové dokumentaci se jedná o navrženou přístavbu dvou ocelových vnějších únikových schodišť k severnímu průčelí pavilonu „A“.

Přístavba schodiště č.1.a a č.2 (únik dětí ze 2.NP) a současně i únik z oddělení dětí v 1.NP reaguje na požadavek zpracovaného požárně bezpečnostního řešení stavby – jde o požadavek dvou únikových cest z každého oddělení MŠ.

B) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ

ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ:

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ:

Jedná se o stavební úpravy prováděné pouze na stávajícím objektu – pavilonu (budově) „A“.

Je navržena přístavba dvou ocelových vnějších únikových schodišť k severnímu průčelí pavilonu „A“. Schodiště je navrženo celokovové kompletně žárově zinkované se šroubovanými spoji.

Je nutné vybourání přístupových dveří ve 2.NP – v návaznosti na dané třídy dětí MŠ. Také je řešen výstup ze třídy dětí v 1.NP – zde je navrženo vybourání parapetního zdiva stávajícího okna a osazení nových dveří jako únik dětí přímo na terén. Nové troje vnější dveře budou osazeny plastové v bílé barvě a zasklením izolačním bezpečnostním čirým trojsklem.

Navazující plocha terénu u navržených třech výstupů bude nově vydlážděna šedou zámkovou dlažbou.

V samostatné PD (mimo tuto PD) je řešeno zateplení obvodového pláště této budovy včetně výměny vnějších výplní otvorů.

C) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY

Kapacita PAVILONU A – stávající i nová:

Děti : tři oddělení - 3x 25 dětí = 75 dětí celkem

Personál : 12 osob

obestavěný prostor navrhovaného schodiště :

- Jedná se o vnější ocelové otevřené schodiště – jeho obestavěnou plochu nelze určit

zastavěná plocha navrhovaného schodiště -

- únik ze třídy dětí v 1.NP - betonové schody - zastavěná plocha : 1,00 m²
- únik ze třídy dětí ve 2.NP - ocelové schodiště č.1 - zastavěná plocha : 13,40 m²
- únik ze třídy dětí ve 2.NP - ocelové schodiště č.2 - zastavěná plocha : 16,00 m²

D) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

POPIS NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH ÚPRAV :

Bourání konstrukcí

Jedná se o :

- vybourání dvou otvorů ve vnějším zdivu ve 2.NP
- demontáž daného okna v 1.NP
- vybourání parapetního zdiva daného okna v 1.NP, včetně betonového parapetu a krytu radiátoru

Po celou dobu stavby budou veškeré stavební odpady tříděny a odváženy na řízenou skládku.

Výkopové a zemní práce

Před zahájením výkopových prací a zároveň před zahájením veškerých stavebních prací je nutné provést vytyčení jednotlivých inženýrských sítí, zejména pak v bezprostředním okolí objektu. Budou respektována stanoviska správců dotčených sítí. V místě uložení sítí a v trasách jejich vedení musí být zemní práce prováděny ručně s maximální opatrností, aby nedošlo k jejich porušení! Při výkopových pracích je nutno dbát na stanoviska a požadavky při provádění prací v ochranných pásmech od dotčených správců sítí!

Základy

Základové konstrukce nově navržených dvou vnějších ocelových schodišť budou tvořit betonové základové patky do nezámrné hloubky. Jejich rozměry jsou stanoveny na základě statického výpočtu.

Překlady

Nové překlady u dvou bouraných otvorů v nosném obvodovém zdivu budou řešeny ocelovými válcovanými nosníky I – viz popis v půdorysech. Z vnější strany budou tepelně izolovány kontaktním tepelně izolačním systémem – ten je navržen v samostatné PD (mimo tuto PD).

Výplně otvorů

VNĚJŠÍ VÝPLNĚ

Stávající plastové okno v 1.NP, kde je navržen nový výstup ze třídy bude demontováno.

Podmínky pro správnou funkčnost navržených výplní otvorů

Výplně otvorů jsou navrženy dle normových parametrů vnitřního a vnějšího prostředí. Řešení výplní otvorů musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011 na kritické povrchové teploty, včetně kritické povrchové teploty v ostění.

Zabudování

Výplně otvorů budou zabudovány odbornou firmou s dostatečnou praxí dle normy ČSN 74 6077 Okna, vnější a vnitřní dveře – Požadavky na zabudování, která provede odborné zaměření všech výplní otvorů a uvede do souladu zaměření, požadavky projektové dokumentace a technologii výroby zvoleného výrobce výplní otvorů.

Nové výplně budou osazeny do vnější hrany obvodové konstrukce. Stavební otvor pro zabudování výplní otvorů musí být provedený v požadované přesnosti dle ČSN 74 6077 s ohledem na polohu a způsob zabudování vnějších výplní otvorů a s ohledem na návrh provedení připojovací spáry.

Zabudováním vnějších výplní otvorů nesmí dojít ke zhoršení jejich funkčních vlastností.

U výplní se provede difuzní uzávěra u napojení spáry na okolní konstrukce ostění podle požadavků ČSN 74 6077:2014. Zevnitř bude spára napojena parotěsně a zvenku vodovzdorně a paropropustně. Pro tyto účely se zvolí systémové těsnicí fólie konkrétního zvoleného výrobce. Styk rámu a omítky musí být dilatovaný – těsnění APU lištou v omítce.

Dveřní vnější výplně - plastové

Jsou navrženy vnější plastové částečně prosklené dveře.

Prosklení bude provedeno izolačním trojsklem, spodní část dveří plná – ze sendvičového plastového panelu s vnitřní výplní z PUR pěny.

Všechny nové vnější dveře musí splnit jako celek požadavek na celkový součinitel prostupu tepla $UD \leq 1,2 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$.

Odolnost proti zatížení větrem (ČSN EN 12211) třída C4.

Odolnost dveří proti zatížení v rovině křídla - 4.

Odolnost dveří proti statickému kroucení - 4.

Profily dveří a krytky pantů budou v barvě dle výběru investora (použije se standardní barevná nabídka konkrétního dodavatele). Ostatní doplňky jako těsnění, distanční rámeček atd. budou mít barvu dle konkrétního výrobce a použitého profilu. Dveřní práh bude proveden max. do výšky 20 mm nad přiléhající podlahu. Musí být proveden s přerušným tepelným mostem.

Těsnění bude integrované na profilu. Musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi zárubní a dveřním křídlem.

Současně s výše uvedenými požadavky je nutné splnění požadavků kritických povrchových teplot včetně kritické povrchové teploty v ostění dle ČSN 73 05402:2011.

Všechny navrhované vnější dveře budou opatřeny dle požadavku PBŘ panikovou klikou dle EN179 – budou sloužit jako úniková cesta.

Úpravy povrchů

Vnitřní

Opravy stávajících omítek se týkají míst, kde je navrženo bourání. Místa budou opatřena novými omítkami a novou výmalbou v barvě bílá.

Vnější

Vnější fasádní plochy narušené vybouráním nových otvorů budou opraveny. Není jasné, zda již bude proveden KZS (jiná samostatná PD) nebo nikoliv. V rozpočtu uvažujeme opravu již hotového zateplení vnějšího pláště.

Konstrukce nových schodišť:

Obě nová vnější schodiště řeší únik dětí ze tříd ve 2.NP. Přístup dětí zde bude možný jen pod dohledem učitelek. Zamezení přístupu dětí i jiných osob z terénu zajistí uzamykatelné branky, které budou osazeny před prvním stupněm schodiště z terénu.

Schodiště č.1 je navrženo jako dvouramenné přímé se dvěma podestami. Zajišťuje únik dětí z oddělení č.2 ve 2.NP (konkrétně z m.č.204).

Schodiště č.2 je navrženo jako dvouramenné do písmene U se dvěma podestami. Zajišťuje únik dětí z oddělení č.3 ve 2.NP (konkrétně z m.č.212).

Obě schodiště jsou navržena celokovová. Budou provedeny z žárově pozinkovaných ocelových profilů se šroubovanými spoji. Jejich profily byly navrženy na základě statického výpočtu.

Konstrukce obou schodišť včetně detailů a popisu prvků jsou obsahem samostatných výkresů v PD.

Schodiště jsou navrženy dle platných norem a vyhlášek – ČSN 73 4130 (Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky), ČSN 74 3305 (Ochranná zábradlí) a vyhl.č.146/2024 Sb.(Vyhláška o požadavcích na výstavbu).

Nové zpevněné plochy – zámková dlažba:

V místě výstupů z nových únikových na terén jsou navrženy nové dlážděné plochy z betonové zámkové dlažby s betonovými obrubníky.

V místě nového výstupu – úniku z třídy dětí v 1.NP jsou navrženy dva nové betonové schody. Budou provedeny z typových betonových schodišťových stupňů, které budou uloženy do pískového lože.

E) STAVEBNÍ FYZIKA

Tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika

Netýká se.

Umělé osvětlení

Osvětlení nad nové vstupy – výstupy na navrhované schodiště ve 2.NP i na terén v 1.NP – je řešeno v samostatné PD – projekt Elektro (mimo tuto PD).

V Šumperku, 02/2025

Vypracovala : Ing. Monika Tomanová