

D .l. l.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zákon č. 62/2013, Příloha č.6 k vyhlášce č. 499/2006

k akci: **PŘÍSTAVBA HLAVNÍHO VSTUPU DO MATEŘSKÉ ŠKOLY**
Křížíkova 555,353 01 Mariánské Lázně p.p.č. 880/2,
stp.č. 768, k.ú. Mariánské Lázně

investor: Město Mariánské Lázně
Ruská 155/3, 353 01 Mariánské Lázně

IČ: 00254061
DIČ: CZ00254061

obsah: **D.l.l.1 architektonické, výtvarné, materiállové, dispoziční a provozní řešení,**
bezbariérové užívání stavby
D.l.l.2 konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
D.l.l.3 stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk,
vibrace - popis řešení
D.l.l.4 výpis použitých norem

V Mariánských Lázních,
12/2015

Vypracoval: Ing. Pavel Graca

D.1.1.1 architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Přístavba ke stávajícímu objektu MŠ je navržena jako zděná stavba s jedním nadzemním podlažím, bez podsklepení a bez užitného podkrovní. Objekt je obdélného půdorysu 4,52 x 15,05 m (bez rampy a vstupní podesty). Objekt je zastřešen pultovou střechou se sklonem 3,4°. Krov je navržen dřevěný vazníkový. Je navržena střešní krytina ocel. pozinkovaný falcovaný plech v cihlové barvě (stejná jako na stávající části MŠ). Výška hřebene pultové střechy je 4,13 m. Výška hřebene střechy stávající části RD je 11,50 m.

Stávající hlavní vstup do objektu se nachází na severní fasádě v prostoru nádvoří. Je využíván zejm. jako personální vstup. Tento se nachází v ose symetrie objektu. Zbývající dva hlavní vstupy pro děti s rodiči se nachází rovněž v rámci prostoru nádvoří, ale po obou jeho stranách. Tyto hlavní vstupy jsou kryty ocelovými markýzami s krytinou ze segmentů z makrolonu. V rámci plánované přístavby se bude právě tato část přístavbou měnit. Nově bude místo dvou, resp. tří vstupů, je navržen jeden hlavní vstup přístupný nejprve ze stávajícího chodníku, poté po rampě na zastřešenou venkovní podestu, kde se nachází hlavní vstup. Veškeré okenní a dveřní výplně na fasádách objektu jsou navrženy plastové, imitace dřeva, barva tmavě hnědá. Fasáda přístavby je navržena se zateplením izolačním z desk z minerálních vláken o tloušťce 120 mm, finální úprava stěrková omítka, silikonová, barva světle šedá. Barevné a materiálové řešení je podrobně popsáno ve výkresové části této PD. Podhledy venkovního zastřešení jsou navrženy z desek na bázi SDK pro venkovní použití, tl. 12,5mm, barva bílá.

Dispoziční a provozní řešení je v rámci stávajícího řešení ne zcela vyhovující. Stávající stav lze charakterizovat tak, že jsou v současné době do objektu mateřské školy dva hlavní vstupy pro děti s rodiči. Tento stav je nevyhovující jak z hlediska provozních vztahů, tak z hlediska bezpečnostního.

Nový stav navrhuje doplnění stávajícího půdorysu tvaru písmene „U“ o jednopodlažní přístavbu v úrovni 1.NP do vnitřního nádvoří. Přístavba je o půdorysných rozměrech cca 15,05 x 4,52m a výšce 4,13m. Doplněním této hmoty v ose symetrie objektu se sjednotí vstupní partie do jednoho hlavního vstupu. Tím bude zajištěna lepší bezpečnost a kontrola při vstupu do objektu. Je počítáno s doplněním hlavních vstupních dveří o čtečku karet, které budou mít k dispozici rodiče dětí. Tím bude zajištěn vyšší stupeň bezpečnosti než dosud.

Druhým důležitým hlediskem je optimalizace provozních vztahů a to zejména z důvodů vyloučení křížení provozů při umístění nebo vyzvedávání dětí rodiči v odděleních ve 2.NP. V současnosti dochází k tomu, že rodič musí projít hernami v odděleních v 1.NP, neboť není k dispozici jiné provozní cesty. Tím se stává rušivým elementem výuky dětí v těchto prostorách. Z tohoto důvodu se navrhuje nové řešení, které umožní přístup k hlavnímu schodišti mimo stávající výukové prostory v 1.NP.

Bezbariérové užívání stavby MŠ jako celku není předmětem řešení této PD. Přístavba vč. nového hlavního vstupu do objektu, vč. nové rampy v rámci přístavby je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.. Rovněž tak veškeré provozní návaznosti přístavby na stávající objekt MŠ. Parkování vozidel je stávající a beze změny.

Do objektu je navržen bezbariérový přístup po chodníku šířky 2,40m, na který navazuje rampa šířky 1 200mm, se sklonem 1:12, a délce dle výkresové části. Ze severní strany vedou k hlavnímu vstupu 4 schodišťové stupně 150/300 mm. Rampa bude opatřena jednostranným zábradlím proti pádu osob. Zábradlí bude opatřeno dvěma madly nad sebou. Jedno ve výšce 900mm a druhé ve výšce 600mm. Rampa je ukončena na podestě, ze které je přístupný nový hlavní vstup do budovy. Hlavní vstup má dvě otevíravá křídla. Při běžném provozu bude pravé křídlo fixní a levé otevíravé. Vstupní dveře umožňují otevření šířky 900mm, jejich zasklení je provedeno od výšky 400mm. Otevíravé dveřní křídlo je opatřeno ve výšce 800 až 900mm vodorovným madlem přes celou jejich šířku. Zámek musí být umístěn nejvýše 1000mm od podlahy a klika nejvýše 1100mm. Vpravo od hlavního vstupu jsou umístěny následující ovládací panely: 1) domácí vrátný se zvonkem, horní hrana zvonkového tabla do max. výšky 1200mm a 2) čtečka karet, výška otvoru 1 050mm od úrovně podlahy.

Hlavní vstup bude osvětlen tak, aby nevznikal náhlý a velký kontrast mezi osvětlením vně a uvnitř budovy. Přístupové schodiště bude s maximální výškou schodišťových stupňů 160mm.

Staveniště bude řádně oploceno a to zejm. z důvodů zamezení přístupu nepovolaným osobám do prostoru staveniště. Bude přesně vymezen koridor pro pohyb dětí s rodiči, aby se zamezilo jakémukoliv nežádoucímu kontaktu nepovolaných osob se stavbou, stavební činností, apod.

D.1.1.2 konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Nejprve se provedou nezbytné bourací práce venkovních částí stavby (venkovní vyrovnávací schodiště, rampy, markýzy, atd.), kterými bude v praktickém případě stavba započata. Přístavba ke stávajícímu objektu mateřské školy, včetně ramp a schodiště, je založena na betonových základových pasech do předepsané nezamrzé hloubky. Základy budou provedeny z beton. bednicích dílců pro zdivo tl. 400mm s prolitím betonem předepsané třídy pevnosti a v každé ložné spáře je navržena dvojice ocel. prutů. Návrh výztuže Při vnějším líci základové spáry bude položena drenážní perforovaná trubka, která bude odvádět případnou zemní vlhkost mimo zastavěný půdorys.

Drenáž bude napojena na stávající drenážní systém po obvodě objektu. Navržená přístavba je řešena jako zděná stavba, kdy veškeré nosné konstrukce tvoří obvodové stěny tl. 240mm z cihelných bloků typu THERM, tl. 240mm. Zdivo přístavby bude v nárožních partiích provázáno se stávající částí stavby způsobem – viz. stavebně konstrukční řešení. Zdivo bude ve své koruně zakončeno ztužujícím ŽB věncem. Do ŽB ztužujícího věnce budou prostřednictvím chemických kotev ukotveny závitové tyče a těmito bude po cca 1,50m kotvena pozednice (trám 160/160mm). Tímto je zajištěna podpora vazníkového krovu na straně obvodové zdi. Druhá strana je podepřena prostřednictvím ocelového nosníku HEA 180, který se nachází v úrovni ŽB věnce a na něm spočívá pozednice, přikotvená k HEA nosníku. Konstrukce krovu je tvořena vazníkovou soustavou, která je osazena na pozednicích. Veškeré dřevěné prvky krovu budou navrženy prováděcí firmou na výrobu a dodávku vazníkových krovů. Statický návrh bude proveden dle platných ČSN. Veškeré dřevěné prvky budou ošetřeny proti škůdcům a dřevokaznému hmyzu speciálním přípravkem. Střecha je navržena jako dvouplášťová s provětrávanou střešní mezerou. V rámci střešní krytiny budou při hřebení osazeny průvětmíky a tím zabezpečeno provětrání střechy v příčném směru. Vnější plášť objektu bude zateplen izolantem z desek z minerálních vláken o tloušťce 120 mm. Soklové partie budou zatepleny nenasákavými soklovými deskami tl. 120mm. Střešní partie budou zatepleny tepelnou izolací na bázi rolí z minerálních vláken o celkové tl. 240mm (2 x 120 mm). Výplně otvorů jsou navrženy plastové dveřní a okenní výplně s izolačním dvojsklem.

D.1.1.3 stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení

Jedná se o přístavbu ke stávající mateřské škole. Tepelné parametry všech navržených konstrukcí splňují požadované i doporučené hodnoty. Vnější plášť objektu bude zateplen izolantem z desek z minerálních vláken o tloušťce 120 mm. Střešní část bude zateplena izolantem z minerálních vláken tl. 240mm, resp. 2x 120mm. Podlaha bude zateplena deskami z podlahového polystyrénu EPS 100 Z, tl. 100mm. Soklové partie budou zatepleny deskami z nenasákavého soklového polystyrenu typu např. XPS, tl. 120 mm.

Velikost všech okenních výplní je navržena v dostatečné velikosti tak, aby bylo zabezpečeno přirozené osvětlení všech místností.

D.1.1.4 výpis použitých norem

Při provádění stavby nutno respektovat platné předpisy, zákony, vyhlášky a normy ČSN, zejména:

- zákon č. 362/2005, nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- zákon č. 309/2006, vyhláška, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- zákon č. 591/2006, nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 01 2725 směrnice pro barevnou úpravu pracovního prostředí
- ČSN 36 0450 a 36 0451 umělé osvětlení vnitřních prostorů
- ČSN 73 0035 zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 1000 zakládání staveb
- ČSN 73 1101 navrhování zděných konstrukcí
- ČSN 73 0540 tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0580 denní osvětlení budov
- ČSN P 73 0600 hydroizolace staveb
- ČSN 73 0601 ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN PENV 1996-3 navrhování zděných konstrukcí: část 3-zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro zděné konstrukce
- ČSN 73 0802 požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 požární bezpečnost staveb, výrobní objekty
- ČSN 73 1201 navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 1203 navrhování konstrukcí
- ČSN 73 1401 navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 1701 navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 2310 provádění zděných konstrukcí
- ČSN 73 2400 provádění a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 2412 provádění a kontrola porobetonových konstrukcí
- ČSN 73 2601 provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2810 dřevěné stavební konstrukce, provádění
- ČSN EN 26891 (73 2070) dřevěné konstrukce, spoje a mechanické a spojovací prostředky

- ČSN EN 365, 355 a 362 osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky, dále platí další závazné a obecné normy jako Zákoník práce
- ČSN 73 3050 zemní práce - všeobecná ustanovení
- ČSN 73 3150 tesařské spoje dřevěných konstrukcí
- ČSN 73 3610 klempířské práce stavební
 - ČSN 73 4210 provádění komínů a kouřovodů
- ČSN 73 4301 obytné budovy
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 8101 lešení - společná ustanovení
- ČSN ISO 717-1,2 akustika, hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí
- ČSN ISO 3864 bezpečnostní barvy a značky
- související předpisy a normy v oborech elektro, plynu, dopravy, hygieny, odpadového hospodářství apod.

V Mariánských Lázních
12/2015

Vypracoval: Ing. Pavel Graca