# Ing. Kateřina Pěchuvková, Bruzovice 258, 739 36 Bruzovice

Tel. +420 732 780 979, e-mail: [pechuvkova@inproprojekt.cz](mailto:pechuvkova@inproprojekt.cz), www.inproprojekt.cz

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Název stavby: MŠ Lískovec 182 – rekonstrukce hospodářské budovy - projektová dokumentace**

**parc. č. 4084, 4085, k.ú. Lískovec u Frýdku-Místku**

**Objednatel:**  **Statutární město Frýdek-Místek**

**Radniční 1148**

**738 22 Frýdek-Místek**

## D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 

Zodpovědný projektant: **Ing. Jaromíra Müllerová**

Vypracoval: **Ing. Kateřina Pěchuvková**

Zakázkové číslo: **17/2018**

**1 – ÚČEL OBJEKTU**

Základní charakteristikou je návrh stavebních úprav hospodářské budovy mateřské školy ke vzniku venkovní herny pro děti a sociálního zařízení pro údržbu zahrady. Sociální zařízení bude napojeno na stávající rozvody vody a kanalizace. Jedná se o vnější část vnitřních rozvodů vody a kanalizace. Dále budou vybudovány nové zpevněné plochy ze zámkové dlažby.

**2 – FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE**

Stávající zastavěná plocha ………………............……………………………...……….61,60 m2

Sklon střechy 43°

Stávající výška hřebene od ± 0,000 RD +5,810 m

Celková užitková plocha ……..……………………………..…………………………. 50,60 m2

**3 – POPIS NAVRHOVANÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU**

**Stávající objekt:**

Objekt  **hospodářské budovy** je částečně podsklepená, jednopodlažní budova se sedlovou střechou se sklonem 43°. Je zděná o tl. zdiva 300 mm, krov dřevěný jednoduchý a krytina plechová. Okna jsou dřevěná špaletová.

**Stavební úpravy:**

Stavebními úpravami dojde k možnosti využívání objektu jako technickou místnost, sociální zařízení pro údržbu zahrady a venkovní hernu pro děti. Bude provedeno bourání části nosných stěn a částečné zazdění stávajících otvorů dle požadavků investora. Bude vybudován ocelový průvlak a budou osazeny nosné ocelové překlady.

Celý objekt bude opraven novými pastovitými omyvatelnými omítkami. Výplně otvorů budou osazeny o nová plastová okna a dveře s izolačním dvojsklem a venkovní mechanickou roletou.

Plechová střecha bude znovu natřena.

**4- POPIS STAVEBNÍCH ČINNOSTÍ**

**4.1. Bourání a podchycování**

Před započetím vlastních stavebních úprav budou provedeny následující bourací práce:

- demontáž ocelových vrat se zárubní, dřevěných dveří se zárubní a špaletových oken

- odstranění betonových schodů před dveřmi

- odstranění stávajících poničených omítek

- odstranění podbití přesahů střechy

- očištění plechové krytiny

- demontováno plastové potrubí

- odstranění žlabů a svodů střechy

Bourání je nutno provádět postupně, zásadně shora dolů. Vybouraný materiál neprodleně odstraňovat, aby neohrozil stabilitu spodních konstrukcí. Je nutno dbát příslušných předpisů pro bourání, používat předepsané ochranné pomůcky a vyčlenit zodpovědného pracovníka dohlížejícího po celou dobu na dodržování postupu bourání a bezpečnost práce. **Před bouráním bude montážně podepřen strop a budou osazeny nové překlady – viz Výkres 1.NP a 2.NP – nový stav. Dvojice IPE profilů budou sestehovány a v horní třetině stojiny sešroubovány á 1 m závitovou tyčí o průměru 12 mm.** Nevyužité otvory v nosných konstrukcích budou plně zazděny, zdivo provázáno kapsami nebo zasekanými ocelovými pásky s původním zdivem. V případě zjištění odlišností během prací od předpokladu projektu nebo při pochybnostech o dalším postupu práce nutno neprodleně informovat projektanta.

V suterénu bude odbouráno stávající schodiště společně se schodnicemi - I profily.

Stávající komínové těleso bude odbouráno o 2 bm pod plechovou krytinu.

Při opravách budou vznikat odpady běžné ve stavební činnosti, které lze zařadit do kategorizace odpadů následovně:

Kód odpadu Druh stavebního odpadu Kategorie

15 01 01 Papírový nebo lepenkový obal O sběrné suroviny

15 01 02 Plastový obal O skládka-tříděný odp.

15 01 03 Dřevěný obal O skládka

17 02 01 Dřevo O skládka

17 04 05 Kovy –železo, ocel O sběrné suroviny

Vybourané hmoty budou roztříděny dle druhu a odvezeny na městskou skládku.

**Zařízení staveniště bude provedeno v příjezdové části vedle domu (povrch bude před uložením dostatečně chráněn – dřevěné podlážky nebo trámky) a u uživatele bude ověřena možnost pojíždění těžké dopravní techniky.**

**4.2. Zemní práce**

Samotné výkopové práce se doporučuje provádět strojně a ručně u základových patek a těsně před betonáží základů je třeba ruční začištění až na základovou spáru.

Při provádění výkopových prací PD počítá s únosností základové spáry 0,20 MPa. Ohledně kvality zákl. spáry bude proveden zápis do stavebního deníku. Při odkopu zeminy na základovou spáru a zjištění nevhodných základových poměrů je nutné přizvat statika a nově posoudit základy a nadimenzovat je na konkrétní základové poměry. Výkopy se vyměří a provedou podle stavebního výkresu D.2 Půdorys suterénu – bourání.

Venkovní úpravy započnou sejmutím horní vrstvy zeminy o tl. 200 mm a následným výkopem základů pro betonové palisády. Zemina bude uložena na pozemku investora a po dokončení prací bude rozprostřena na pozemku.

**4.3. Základové konstrukce**

Betonové základové patky v suterénu objektu jsou navrženy pod nosnými sloupky ze ztraceného bednění. Hloubka základových patek je -3,110 pod upraveným terénem (nezámrzná hloubka). Musí být založeny vždy na rostlý terén. Základové konstrukce jsou navrženy jako základové patky z monolitického betonu C20/25–XC1 o rozměrech 500 x 500 mm. Nadzemní část – sloupky – bude vybudována ze ztraceného bednění dimenze 300 x 300 mm.

V projektu se předpokládá, že max. hladiny podzemní vody nezasahuje základové konstrukce. V případě, že max. hladina podzemní vody zasahuje základové konstrukce, je třeba přehodnotit způsob zakládání.

**4.4. Svislé konstrukce**

Všechny nové svislé nenosné konstrukce jsou navrženy z kompletního zdícího systému z plynosilikátových tvárnic o objemové hmotnosti 500 kg/m3 tl. 150 mm.

Nad otvory v nosných zdech budou použity nosné překlady - ocelové nosníky IPE 140 a 160 viz. výkresy Půdorys 1.NP a 2.NP– nový stav. Pro dozdívání okenních a dveřních otvorů bude použito zdivo z CP na maltu MC 10,0 MPa.

Napojování nového nosného zdiva, popř. příček se starým zdivem se provede pomocí nerezových kotev/pásků, na ozuby nebo do kapes.

***Aby byla zajištěna spolehlivá oprava, musí být jednotlivé skladby aplikovány od jednoho výrobce, se kterým je nutno před provedením konzultovat postup při nanášení.***

***Konstrukce provádět dle pokynů a technologických postupů dodavatele zdícího materiálu a dle ČSN EN 1996-2.***

**4.5. Konstrukce vodorovné**

Stávající strop je betonový s I profily – bez dalšího zásahu.

Během stavebních úprav bude podlaha v technické místnosti vyspravena opravnou stěrkou na beton. Ostatní místnosti budou srovnány do roviny vysprávkovým cementovým potěrem a vyrovnány nivelační stěrkou.

**4.6. Úpravy povrchů, podlahy**

1. *Vnitřní podlahy*

V místnostech 102, 103, 104 bude položena keramická dlažba určená do exteriéru se zvýšenou protiskluzností R10. V místnosti 104 bude podlaha dilatována.

1. *Vnitřní a vnější stěny a stropy*

Celá obálka budovy bude opatřena tenkovrstvou pastovitou omyvatelnou omítkou.

V první vrstvě bude proveden podhoz, které je určen pro použití v exteriéru. Podklad musí být vyzrálý, nosný, rovný, zbavený volných kousků, prachu, nečistot a dostatečně navlhčený. Nahazování podhozu se provádí nahozením zednickou lžící na připravený podklad. Zdivo nahodíme po celé ploše. Je nutné dbát na to, aby byly veškeré spáry ve zdivu dobře vyplněny a uzavřeny.

### Dále aplikujeme vícevrstvou jádrovou omítku. doporučená tloušťka jedné vrstvy je od 10 mm do 25 mm. Při větších tloušťkách omítky doporučujeme aplikaci ve dvou vrstvách. Nanášení druhé vrstvy se provádí na čerstvou zavadlou první vrstvu. Podklad musí být upraven cementovým špricem. Nanesená omítka se zarovná do roviny strhávací latí a po zavadnutí se povrch zatočí hladítkem. Čerstvě aplikovaná malta se stahuje tak, aby v ní nebyly vzduchové póry – nejlépe zubovou latí. Pro docílení hladkého povrchu struktury je vhodné povrch vyhladit filcovým hladítkem.

Podklad penetrujeme podkladním nátěrem, který se po rozmíchání nanáší fasádním válečkem nebo malířskou štětkou.

Na jádrovou omítku naneseme stěrkový tmel s armovací perlinkou. Aplikace strojem nebo ručně. Do max. tloušťky 5mm. Při aplikaci na jádrové omítky musí být tyto dostatečně vyzrálé.

Dále podklad penetrujeme podkladním nátěrem, který se po rozmíchání nanáší fasádním válečkem nebo malířskou štětkou.

Jako finální vrstva v úrovií 0,200 m nad úrovní ± 0,000 k zemině bude použita dekorativní marmolitová omítka. Na zbývajících částí bude použita tenkovrstvá omítka nové generace regulující vlhkost na povrchu fasády, jednoduše zpracovatelná probarvená pastovitá omítka, obsahující organické pojivo. Povrch omítky dokáže regulovat vlhkost. Po zvlhčení deštěm nebo rosou se znatelně rychleji vysouší. Vlhkostní režim fasády se udržuje v přirozené rovnováze, takže řasy a plísně zde nenaleznou živnou půdu a fasáda si po dlouhou dobu zachovává hezký vzhled.

**4.7. Obklady**

V sociálních zařízeních jsou navrženy keramické obklady do výšky 1500 mm. Odstín a tvar obkladů vybere investor.

U keramických obkladů a dlažeb bude použito plastových ukončujících a rohových profilů.

**4.8. Konstrukce truhlářské, zámečnické a klempířské**

Všechna okna a dveře budou plastová min. šestikomorová, zasklená termoizolačním energeticky úsporným dvojsklem (UW ≤ 1,2 W/m2K). Kování všech oken musí zajišťovat **mikroventilaci.** Přesné dělení oken vybere investor.

Před objednáním oken a dveří je třeba vyzvat vybraného dodavatele na zaměření skutečných rozměrů stavebních otvorů.

Budou osazena nová ocelová vrata se zárubní a nová mechanická venkovní roleta.

Vnitřní a vnější parapety jsou součástí dodávky oken. Vnitřní plastové bílé, venkovní plechové s poplastovaným povrchem.

Dveřní vnitřní křídla, plná, otevíravá budou osazena do ocelových zárubní. Typ a barevné provedení bude upřesněno podle požadavků investora. Před realizací stavebních otvorů je třeba prokonzultovat a případně upravit rozměry stavebních otvorů podle konkrétních technických požadavků vybraného dodavatele výplní otvorů !!

Schodiště do podkroví bude nové - půdní stahovací schody.

Stávající plechová střecha bude doplněna v oblasti vybouraného komínového tělesa a natřena ochranným nátěrem.

Oplechování, parapety a okapový systém, závětrné lišty a hřeben bude provedený v souladu s ČSN 73 3610 z  ocelového plechu s plastovým povrchem. Okapní systém- žlaby budou napojeny na svody s lapači splavenin a dále na stávající dešťovou kanalizaci. Odstín vybere investor.

**4.9. Technické vybavení**

***Elektroinstalace***

Bude provedena dle platných ČSN ve standardním rozsahu a materiálech. Viz PD - elektroinstalace.

***Zdravotechnika***

Bude provedena dle platných ČSN ve standardním rozsahu a materiálech. Viz PD - zdravotechnika

**4.10. Zpevněné plochy**

Zpevněné plochy kolem objektu budou provedeny z betonové zámkové dlažby tl. 80 mm Dlažba bude uložena do zhutněné štěrkodrtě. Dlažba bude ohraničena obrubníky kolem dlažby do betonového lože.

Dlažba na venkovních terasách muže být položena až po dokonalém sednutí zeminy upraveného terénu.

**5 - TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ**

Všechna okna a dveře budou plastová min. šestikomorová, zasklená termoizolačním energeticky úsporným dvojsklem (UW≤ 1,2 W/m2K). Hospodářská budova mateřské školky bude sloužit jako venkovní herna dětí pouze za příznivého letního počasí, kde nejsou požadavky na návrhovou vnitřní teplotu. Připojení vody bude na zimní období vypouštěno.

**6 – VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba nemá nepříznivý vliv na životní prostředí.

Při realizaci stavby budou dodrženy zásady stanovené zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání odpady.

**7 - ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**

S ohledem na charakter prací a požadavky na jejich zabezpečení jsou navrženy tyto dočasné objekty potřebné pro realizaci:

*1)* kontejner na stavební suť

2) staveniště bude v době realizace řádně oploceno mobilním plotem. Na určených místech budou vyvěšeny bezpečnostní značky zakazující vstup nepovolaných osob na staveniště.

**8 - OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ,**

**PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ**

Radon nebyl na pozemku ani v objektu měřen.

**9 – DODRŽENÍ OBENÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Při zpracovaní projektové dokumentace stavebních úprav byla respektována vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby.

**10 - ZÁVĚR**

Stavební práce budou provedeny v souladu se všemi technickými předpisy a příslušnými ČSN. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce podle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a také zákon č. 309/2006 Sb. zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Za bezpečnost plně zodpovídá dodavatel stavby včetně všech svých subdodavatelů.

Zvláštní pozornost je potřeba věnovat zajištění bezpečnosti při bouracích pracích.

Opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků jsou zahrnuty v ceně stavby jako součást nákladů stavby.

Pokud se na stavbě zjistí významné rozdíly oproti předpokladům v projektovém řešení je nutno o tom neodkladně informovat projektanta.

Ve Frýdku-Místku, duben 2018