

1. Celkový popis stavby

1.1 Popis stávajícího objektu:

Stavbou dotčené pozemky jsou v majetku investora. Jedná se o pozemky p. č. 1599, 1600, 1601 v katastrálním území Brno - střed. Záměr investora je rekonstrukce stávající budovy ŠD a MŠ. Řešený pozemek je v majetku investora a je přístupný z veřejné komunikace. Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku investora. Pozemek je rovinatý.

Stávající objekt ŠD a MŠ je jednopodlažní lichoběžníkového tvaru s plochou střechou..

Střecha je plochá s krytinou z asfaltových pásů IPA. Stěny jsou zděné z pálených cihel. Stropní konstrukce nad celým řešeným objektem nebyla zaměřena, protože není předmětem řešení této PD.

Příčky jsou zděné keramické. Základy betonové.

Dle vyjádření uživatelů dochází k vlhnutí stěn v SO01 - D1. Při obhlídce objektu byla zjištěna vlhkost ve stávajících stěnách i v podlaze. Proto bude na stávajících obvodových a vnitřních nosných stěnách provedena chemická sanace. Podlaha bude kompletně vyměněna vč. podkladního betonu za použití krystalické hydroizolace.

Venkovní plochy – objekt SO01 - D1 z převážné části sousedí se zatravněnou plochou, objekt SO02 - D2 převážně sousedí s betonovou dlažbou

1.2 Architektonické, výtvarné, dispoziční a provozní řešení

Objekt SO01 - D1 bude během rekonstrukce vyklizen, objekt SO02 - D2 bude rekonstruován za provozu. Postup prací na SO02 musí být navržen tak, aby výrazně nenarušoval chod MŠ. Místnost 165 může být mimo provoz vlivem stavby maximálně 1 měsíc. Poté musí opět sloužit svému účelu - třída MŠ.

a) tvarové, materiálové a barevné řešení

Na stávajícím objektu SO01 - D1 i SO02 - D2 zůstane střecha původní, do její konstrukce se nezasahuje, pouze dojde k nezbytným klempířským pracím. Stávající obvodové stěny SO01 i SO02 budou zatepleny, čímž dojde k nárůstu tloušťky konstrukce o 170mm. Tím dojde ke zlepšení tepelně-technických vlastností objektu. Tvarově ani výškově se objekt SO01 ani SO02 nemění.

Na fasádách rekonstruovaných objektů budou kombinovány dva materiály, část u soklu se soklovou TI z minerálních vláken a odstín cappuccino tmavá a zbývající část s fasádní izolací z minerálních vláken a omítkou v barvě cappuccino světlá. Výplně otvorů budou zachovány s výjimkou jednoho okna, které bude zmenšeno a vstupních dveří do objektu SO01, které budou nově hliníkové v bílé barvě. Všechny stávající okna a jedno měněné okno jsou plastová bílá. Soustava kulatých světlíků v místnosti 102 bude zachována a zateplení řešeno dokola ve tvaru obdélníku (viz pohledy), tj. jednotlivé světlíky se nebudou do izolace vyřezávat.

Převážná část objektu SO01 hraničí přímo se zatravněnou plochou. V těchto místech bude starý okapní chodník z betonové dlažby nahrazen novým, též z betonových dlaždic o rozměrech 50x50cm, zakončeno betonovým obrubníkem. V místě vstupních dveří do objektu SO01 bude vybudována zapuštěná hrubá čistící zóna, chodník z betonových dlaždic v nádvoří bude zachován. Převážná část objektu SO02 hraničí s betonovou dlažbou, zde nedojde k žádným úpravám. V těchto místech ani nedochází k narušení zdiva vlhkostí, proto se do konstrukce okolních chodníků nebude jakkoliv zasahovat. V místech, kde objekt SO02 hraničí s trávníkem, bude provedena stejná úprava, jako byla zmíněna výše u objektu SO01.

Stávající konstrukce vstupní brány u objektu SO01 bude zachována, část navazující přímo na fasádu budovy bude kvůli nárůstu tloušťky fasády šířkově upravena a překotvena.

V interiéru budou použity barvy odpovídající účelu budovy, viz. legenda barevných vzorů ve výkrese půdorysu 1NP.

b) **dispoziční řešení, účel užívání stavby, základní parametry objektů**

Rekonstruovaný objekt SO01 i SO02 bude i nadále sloužit původnímu účelu - ŠD a MŠ. V interiéru SO01 dojde k dispozičním úpravám, interiér SO02 bude ponechán beze změn. V rámci SO01 dojde k dispozičním změnám - bude zvětšen prostor hlavní herny, přemístěny sociální zařízení i kabinet. Podrobnosti ve výkrese půdorysu nového stavu.

Tabulka parametrů objektu:

	Stávající stav	Nový stav
Zastavěná plocha SO01 - D1	164,5 m ²	171,2 m ²
SO02 - D2	254,6 m ²	261,4 m ²

1.3 **Bezbariérové řešení stavby**

Objekt SO01 i SO02 je bezbariérově přístupný.

2. **Konstrukční, materiálové a stavebně technické řešení**

2.1 **Zemní práce**

Kolem celého SO01 - D1, tj. v místech, kde dojde k odvlhčení obvodových stěn, dojde k odkopu zeminy v šířce 400mm a hloubce 1000mm, výkop bude svahový. Zemina bude uložena na pozemku 1600 ve vlastnictví investora a po odvlhčení, zateplení a odizolování fasády bude umístěna zpět a zhutněna.

2.2 **Základové konstrukce**

Do konstrukce základů se nezasahuje. Pod novými příčkami bude pouze dovyztužen podkladní beton, což vzhledem k malé hmotnosti materiálu příček postačí. Pod stojinou stříšky před vstupem bude proveden betonový základek 300x300mm a hl.500mm

2.3 **Bourací práce**

Všechny bourané a demontované konstrukce jsou podrobně vypsány na výkresech bouracích prací. Před započítím bouracích prací budou zaměřeny veškeré rozvody technického zařízení. Veškeré rozvody v bouraných částech objektu budou zabezpečeny, v případě nutnosti odpojené.

Bourací práce zahrnují:

- vybourání všech příček kromě příčky mezi místnostmi 164 a 165 (značení ve stávajícím stavu)
- zvětšení otvoru ve vnitřní nosné stěně za dodržení statických zásad - umístění l nosníku z každé strany, délka uložení 300mm z každé strany, prostor mezi zdívem a l nosníky musí být důkladně vyklínován, aby nedošlo k poklesání zdiva nad nadpražím
- odstranění podlah v celé řešené části objektu (rozsah viz výkres) vč. podkladního betonu
- stávající plastové okno v místnosti 164 bude odstraněno, všechna ostatní zůstanou stávající
- vstupní plastové dveře budou odstraněny
- demontáž klempířských prvků v rozsahu: parapety, oplechování, okapní svislé svody (zaatikové žlaby zůstanou stávající, hromosvod bude jen překotven a znovu zrevidován)

- demontáž všech vnitřních parapetů v řešené části, tj. ne v místnosti 165

2.4 Svislé a vodorovné nosné konstrukce, obvodové stěny

SO01 - D1 i SO02 - D2: Stávající svislé konstrukce včetně obvodových stěn jsou zděné z plných cihel. V novém stavu se žádné nosné zdivo nenavrhuje. Pouze dojde k odvlhčení stávajících nosných vnitřních i obvodových stěn chemickou clonou.

Stropní nosná konstrukce zůstane stávající a nebude se do ní zasahovat

2.5 Schodiště

Schodiště není součástí SO01 - D1 ani SO02 - D2

2.6 Výtah

V objektu se nevyskytuje ani nově nenavrhuje.

2.7 Střecha a střešní plášť

Není předmětem řešení. Do střechy v rámci SO01 - D1 budou pouze vyvrtány otvory pro odvětrání nové kanalizace (viz výkres ZTI)

2.8 Nenosné svislé konstrukce

Stávající příčky jsou zděné. Všechny příčky budou vybourány kromě příčky mezi stávajícími místnostmi 164 a 165. Nové příčky budou z pórabetonových tvárnic např. Ytong 75 zděné na zdicí maltu dodávanou výrobcem tvárnic. Na sociálních zařízeních budou osazeny SDK jednoplášťové jednoduché předstěny tl. 150mm na UW125 profilech pro uložení instalací

2.9 Komíny

SO01 ani SO02 neřeší komínová tělesa

2.10 Podlahy

SO01 - D1: v řešené části interiéru (viz výkres) budou podlahy vystavěny kompletně od podkladního betonu, včetně všech patřičných izolací a vrstev. Konstrukce souvrství podlahy je v celé řešené části stejná. Nášlapná vrstva bude ve všech řešených místnostech z vinylu. V místnosti 165 se do podlahy nezasahuje. Podrobnosti viz Výpis skladeb konstrukcí.

SO02 - D2 podlahy neřeší.

2.11 Hydroizolace, izolace proti radonu

V rámci SO01 - D1 se řeší nová HI podlah i stěn. Stávající hydroizolace stěn i podlah je již po životnosti, vlivem čehož dochází k vlhnutí zdiva i podlah. Na všech nosných stěnách a na příčce mezi stávajícími místnostmi 164 a 165 bude provedena HI pomocí chemické clony, HI podlah bude řešena jako krystalická (viz výkresy detailů a Výpis skladeb konstrukcí). Z venkovní strany obvodových stěn bude doplněna HI svislá - systém bitumenové stěrky s nízkým úbytkem objemu při zrání. Soklová TI z EPS bude před zemní vlhkostí chráněna nopovou fólií

Izolace proti radonu není navržena.

2.12 Tepelná a zvuková izolace, obvodový plášť

Zateplení obvodových stěn proběhne kompletně v rámci SO01 - D1 i v rámci SO02 - D2. Veškeré detailní informace vč. hodnot U jsou uvedeny ve výpisu konstrukcí. Rozlišují

se dva typy zateplení. U soklu bude použita soklová TI z minerálních vláken tl. 140mm a ve zbývající části stěny bude použita TI z minerálních vláken v tl. 160mm. Kolem oken a dveří z vnější strany obvodových stěn bude použita TI z minerálních vláken v tl. 30mm.

TI podlahy řeší pouze SO01 - D1. Zajištěna podlahovým EPS v tl. 120mm. Veškeré podrobnosti skladeb včetně hodnot U jsou uvedeny ve výpisu skladeb konstrukcí. Normové hodnoty U budou dodrženy. Hodnota U po zateplení bude u obvodové stěny 0,19W/m²K, u obvodové stěny v místě soklu 0,20W/m²K a u podlahy 0,28W/m²K

2.13 Podhledy

Veškeré místnosti v rámci SO01 - D1, které jsou součástí úprav interiéru, budou opatřeny podhledem v tl. 150mm od stropu. Většina místností bude mít SDK podhled, část místnosti 108 v místě vstupů do sociálních zařízení bude mít podhled z Vecta folie s LED svítidly. V podhledech bude umístěna elektroinstalace pro svítidla a na sociálních zařízeních a v úklidové komoře - místnost 106 VZT potrubí průměru 150mm vyvedené přes fasádu do venkovního prostoru. SO02 - D2 podhledy neřeší.

2.14 Povrchové úpravy

Vnější omítky – nově bude provedena tenkostěnná vnější silikonová omítka zatíraná v odstínu Cappuccino tmavá v části u soklu, tj. 300mm od terénu. Stejný typ omítky, avšak v odstínu Cappuccino světlá bude použit na zbývajících částí stěn. Veškeré použité vrstvy zateplení budou systémové od výrobce desek z minerálních vláken použitých pro zateplení celé řešené budovy. V severovýchodní části objektu bude na fasádní omítce namalováno logo školy o celkové ploše 24m² (viz výkres pohledů . pohled severovýchodní)

Vnitřní omítky – na všech stávajících stěnách v řešené části úprav interiéru v rámci SO01 - D1, které budou opatřeny obkladem, bude stržena stávající omítka do výšky 1500mm (tj. do výšky obkladu), proškrábány spáry a celá tato plocha opatřena sanačním špricem (fixačním) z jádrové sanační omítky se síranuvzdorným cementem, čímž bude překryt i přesah nové HI z bitumenové stěrky na stěnách (viz detaily). V místě styku dřevěného roštu pod obklad z latí 40x20mm - v místě nad podlahou, bude přikotvení vertikálních latí ke stěně provedeno hmoždinky a vruty přes těsnící tmel na bázi PU. V místě, kde obklad není, bude stržena stávající omítka do výšky 1000mm od podlahy a nahrazena sanační omítkou (viz detaily). Na nových příčkách, které nejsou opatřeny obkladem, bude vnitřní štuková omítka vhodná pro pórobetonové materiály.

SO02 - D2 vnitřní omítky neřeší.

Sanační omítky – viz předchozí část - vnitřní omítky

Vnější i vnitřní omítky budou prováděny dle technologických předpisů výrobce.

Vnitřní malby bude provedena ve všech nových místnostech v rámci SO01 - D1, které jsou součástí úprav interiéru. V místech, kde není obklad, bude proveden vnitřní malířský nátěr v barvě bílé. SDK podhledy budou tímto nátěrem opatřeny také.

2.15 Výplně otvorů

SO01 - D1: Jedno okno (v nové místnosti 106) bude demontováno a nahrazeno menším, přebývajícím část otvoru bude dozděna plnými cihlami. Všechna ostatní plastová okna budou ponechána původní. Vstupní plastové dveře do objektu SO01 budou demontovány a nahrazeny novými hliníkovými v bílé barvě. Veškeré zárubně interiérových dveří v řešené části SO01 budou demontovány. Posuvné dveře mezi místnostmi 101 a

102 budou plastové bílé. Stejně materiálové a barevné provedení budou mít otevíravé dveře mezi místnostmi 102 a 108. Všechny ostatní interiérové dveře budou jednokřídlé, v ocelové hranaté zárubni, dveřní křídlo voštinové. Detaily provedení viz výpis řemeslných výrobků

SO02 - D2 žádné zásahy do výplní otvorů neřeší.

Osazení nových výplní otvorů musí být provedeno dle ČSN 73 0540. Poloha pevných rámu vůči ostění musí umožnit překrytí pevného rámu okna či dveří tepelně izolační vrstvou vnějšího zateplení a to u ostění, nadpraží a parapetu 30 mm.

Výrobky budou dodány v kompletním provedení, tj. včetně všech osazovacích a nastavovacích profilů, těsnícího a kotevního materiálu, výztužných profilů, lištování, tmelení, lemovacích a napojovacích profilů, prahových spojek a prahů, vnitřních a vnějších parapetů, opravy souvisejícího pásu podlahoviny ap.,

Rozměry, jednotlivé požadavky na tepelnou či hlukovou izolaci atd jsou konkrétně ve výpisu truhlářských a zámečnických výrobků.

2.16 Výrobky klempířské

Venkovní okenní parapety budou z pozinkovaného plechu v barvě šedé RAL 9006, stejně tak veškeré další klempířské výrobky (oplechování atiky, dešťové svody...)

Klempířské výrobky budou dodány včetně veškerého připojovacího materiálu. Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610.

2.17 Výrobky zámečnické

Výrobky zámečnické jsou vypsány ve výpisu řemeslných výrobků. Stříška před vstup do objektu může být buď dodána přímo dodavatelem anebo vytvořena na zakázku zámečníkem.

2.18 Výrobky ostatní

Nejsou součástí dodávky stavby.

2.19 Nátěry

Nátěry jsou součástí dodávky klempířských, zámečnických a ostatních výrobků.

2.20 Venkovní úpravy

SO01 i SO02: Venkovní úpravy zahrnují vybudování nového okapového chodníku z betonové dlažby v místech, kde se fasáda objektu stýká se zatravněnou plochou, o rozměrech 500x500mm, zakončen betonovým obrubníkem, dále pak opravu chodníku zasaženého výkopem pro napojení nové kanalizace do vnitroareálové kanalizace v rámci SO01 (v místě nádvoří). Dále pak bude stávající venkovní betonová dlažba upravena tak, aby navazovala na novou zapuštěnou hrubou čistící zónu před vstupem do objektu.

Součástí venkovních úprav je i rekultivace okolního zatravněného území v místech, na kterých bylo vlivem stavby poškozeno.

3. Požadavky na výrobní dokumentaci, jiné požadavky

Realizace stavby musí být dodavatelem časově a technologicky rozložena tak, aby provádění SO02 - D2 proběhlo při plném provozu MŠ. Objekt SO01 - D1 bude během realizace stavby zcela vyklizen. Místnost 165 spadající do SO01, která ovšem není předmětem řešení úprav interiéru, může být kompletně vyklizena maximálně po dobu 1 měsíce, poté opět musí plně sloužit svému účelu - třída MŠ.

4. Ustanovení projektanta,

Veškeré stavební prvky, konstrukce a materiály musí vybrat dodavatel stavby před

zahájením realizace stavebních prací v dostatečném předstihu předložit k odsouhlasení investorovi nebo technickému dozoru investora. Pro výběr barevného odstínu fasádních omítek je dodavatel stavebních prací povinen v ceně své nabídky na požádání AD předložit minimálně 3 vzorky obdobných barevných odstínů ke každé navržené barvě omítky. Vzorky musí být o rozměru cca 1x1 m na stejném podkladu a ve stejné struktuře, která bude aplikována na fasádě.

Veškeré finální povrchové úpravy a pohledové konstrukce mohou být realizovány až po rozhodnutí investora nebo jeho technického dozoru stavby. Rozhodnutí musí být zapsáno ve stavebním deníku nebo v zápise z KD.

Uvedené materiály je možné zaměnit při splnění shodných technických parametrů, které mají navržené materiály. Pokud dodavatel použije jiné materiály s odlišnými vlastnostmi bez předchozího písemného odsouhlasení projektanta nebo technického dozoru stavby, přebírá veškerou odpovědnost za toto řešení.

Veškeré výrobky budou před zadáním do výroby dodavatelem zaměřeny přímo na stavbě. Tato dokumentace nenahrazuje dílenskou či výrobní dokumentaci.

5. Výpis použitých norem.

Zákon č. 183/2006 Sb.: Stavební zákon, vyhláška č. 499/2006 Sb.: O dokumentaci staveb, vyhláška č. 268/2009 Sb.: O technických požadavcích na stavbu, vyhláška 398/2009 Sb.: O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, nařízení vlády č. 591/2006 Sb.: O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 362/2005 Sb.: O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresů stavební části, ČSN 01 3450 – Výkresy zdravotních instalací, ČSN ISO 128 – 23 – Technické výkresy – Pravidla zobrazování, ČSN 73 1901 – Navrhování střech. ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. ČSN 730532 Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

V Brně 05/2020

Petr Bednařík