

Rekonstrukce objektu
Masarykovo náměstí 1664/6, Šlapanice



TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY
leden 2022

Bourací práce a úpravy stávajících prostor

V budově budou provedeny demontáže veškerých okenních otvorů, pro jejich plánovanou výměnu, spolu s okny budou demontovány vstupní dveře a prosklené stěny, mimo posuvných prosklených dveří vstupu do místnosti 1.04 (stávající vstup do MŠ). Rozsah bourání vyznačen v dokumentaci. Spolu s demontáží oken bude demontováno oplechování vnějšího parapetu a vnitřní parapety, dále bude částečně odbourána omítka ostění oken.

Na čelní fasádě bude ubourán stávající keramický obklad tvořící část fasády, po ubourání obkladu se omítka doplní na okolní úroveň a celá fasáda bude natřena fasádním nátěrem, pro sjednocení barevnosti.

Na stávající střeše dojde k výměně stávajícího světlíku a demontáži potrubí VZT vedoucího z prostoru schodiště. Do stávajícího střešního pláště budou nově zaústěno odvětrání nového stoupacího potrubí kanalizace.

Bourání a úpravy stávajících prostor v rámci 1.NP

V rámci stávajícího provozu bude vybourána transportní chodba spojující obě oddělení plánované školky. Chodba vznikne s využitím stávajících skladovacích prostorů, jejich spojením a oddělením od stávajícího prostoru. Bourání a úpravy budou minimalizovány, tak aby nezasáhli do stávajících prostor. Stávající podlahové krytiny budou zařezány na hranici nové stěny a následně bude doplněn nový sokl na nových stěnách. Zdivo bude vybouráno, dle zobrazeného rozsahu a následně bude doplněna stávající skladba podlahy na výšku cca 130mm. V novém prostoru je uvažováno s novou podlahovou krytinou se proto se strhne stávající krytina v jednotlivých místnostech a podlahy budou případně výškově sjednoceny broušením a následnou samonivelační stěrkou, dle skladby podlahy.

V prostoru místnosti 1.05, 1.21 a 1.23 dojde k průrazu nové kanalizace stropem nad 1.NP, tato kanalizace bude svedena v podhledu těchto místností a napojí se na kanalizaci za wc v místnosti 1.23. Z těchto důvodů dojde k částečné demontáži stávajících podhledů v těchto místnostech a opětovného provedení a zapravení povrchů.

V místnosti 1.01 bude proveden prostup pro nové přetlakové větrání CHUC, prostup bude proveden pod stropem s vložením 2x lč. 100. Stávající nedostatečné větrání únikové cesty bude demontováno a stávající prostupy budou zapraveny. V prostoru schodiště bude provedena nová elektroinstalace a tlačítkový systém požárního větrání, tyto výměny si vyžádají úpravy kolem rozvaděčů a omítek po nových rozvodech.

V rámci 1.NP jsou dle stávající dokumentace provedeny tyto podlahy:

Stávající skladba – PVC – 1.NP

- PVC + lepidlo	3 mm
- vyrovnávací hmota Teralit	1 mm
- cementový potěr	20 mm
- betonová mazanina B 20	45 mm
- lepenka A 400 SH	1 mm
- <u>polystyren</u>	<u>60 mm</u>
Celkem	130 mm

Stávající skladba – keramická dlažba – 1.NP

- keramické dlaždice 200/200/9	9 mm
- cem. lepidlo	5 mm
- nátěrová izolace	1 mm
- betonová mazanina B 20	54 mm
- lepenka A 400 SH	1 mm
- polystyren	60 mm
Celkem	130 mm

Bourání a úpravy v rámci 2. a 3.NP

V rámci úprav v těchto podlažích bude stržena převážná část nášlapných vrstev stávajících podlah, v částech vybourána celá skladba podlahy v tl. 80 mm a zřízeny nové prostupy pro instalace. Rozsah bourání vyznačen v dokumentaci.

V rámci úpravy rozvaděčů a výměny požárního větrání CHUC, budou demontovány elektro rozvaděče a stávající rozvody včetně stávajících tlačítek spouštění větrání CHUC, v rámci těchto úprav dojde k výměně stávajícího světlíku za otevíravý světlík s napojením na požární větrání. Bude demontováno stávající VZT potrubí vedoucí z prostoru schodiště na střechu, otvory budou doplněny dle stávající skladby střechy a zazděny, bude doplněna stávající plechová krytina.

V těchto podlažích jsou dle stávající dokumentace provedeny tyto skladby podlah:

Stávající skladba – povlaková podlaha – Krytina ALTRO

- PVC + lepidlo	3 mm
- vyrovnávací hmota	1 mm
- cementový potěr	20 mm
- betonová mazanina B 20	40 mm
- lepenka A 400 SH	1 mm
- minerální izolace	15 mm
Celkem	80 mm

Stávající skladba – keramická dlažba

- keramické dlaždice 200/200/9	9 mm
- cem. lepidlo	5 mm
- nátěrová izolace	1 mm
- betonová mazanina B 20	49 mm
- lepenka A 400 SH	1 mm
- minerální izolace	15 mm
Celkem	80 mm

Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce nejsou nově navrhovány. Návrh počítá s provedením dvou dveřních otvorů do nosného zdiva. Je navrženo vložení nových ocelových nosníků 2 x I č.140. Konkrétní postup a řešení je uvedeno ve Stavebně konstrukční části. V nosných stěnách jsou realizovány prostupy pro VZT vedení a další instalace. Tyto prostupy budou realizovány vrtáním, větší otvory budou nejdříve po obvodu nařezány a následně bude vybouráno zdivo vně budoucího otvoru, tak aby nebylo bouráním zasaženo stávající okolní zdivo.

V rámci změny dispozice dojde v některých částech k dozdění stávajících otvorů. Vyzdívky jsou vždy navrženy z keramických tvárnic, obdobně jako stávající stěny.

Příčky

Nově navržené příčky v objektu jsou navrženy tloušťky 150 mm z keramických broušených tvárnic, napojení na stávající konstrukce provedeno v systémovém řešení. Založení nových příček bude na asfaltový pás. Doplnění ke stávajícímu stropu za pomoci minerální vaty.

Pro úpravu prostorů v 1.NP, z důvodu rychlosti úpravy a vyvarování se mokrého procesu, jsou navrženy sádkartonové příčky v systémovém řešení. Ty jsou navrženy v tl. 150 dle okolní doplňované příčky, dvojitě opláštěné sádkartonovými deskami tl. 2x 12,5mm na ocelové nosné konstrukci v systémovém řešení.

Stropní a střešní konstrukce

Do stropních a střešních konstrukcí není konstrukčně zasahováno. Konstrukce budou dotčeny provedením nových prostupů, do velikosti dutin ve stávajících panelech, jedná se o prostupy pro stoupací potrubí kanalizace a vrtané otvory pro nové rozvody elektroinstalací. Veškeré otvory a prostupy požárně dělicími konstrukcemi budou utěsněny dle požadavků PBR.

Podhledy

V některých místnostech je světlá výška snížena konstrukcí podhledů, buď celoplošně či částečně, nebo jen jako kufr kryje instalace, rozsah vyznačen v dokumentaci.

Sádkartonový podhled je navržen jako celistvý ze sádkartonových desek tl. 15 mm standardních, v prostorách s vlhkým provozem je nutné použít desek impregnovaných. Montáž na zavěšenou dvouvrstvou ocelovou konstrukci, podhled bude celoplošně opatřen akustickou izolací tl. 40 mm. V celistvých podhledech budou dle potřeby osazeny revizní dvířka.

Protipožární podhledy s příslušnou požární odolností, budou mít systémovou skladbu dle této odolnosti, která předepisuje jak typ, počet a tloušťku desek, tak i sílu izolace a typ závěsů. Protipožární podhled je navržen v místnosti 3.01a a je přiřazen k požárnímu úseku místností 3.11 a 3.12, z kterého vychází instalace.

V chodbě 2.02 bude pro krytí VZT jednotky a potrubí osazen demontovatelný kazetový podhled v chodbové variantě s kazetami přes celou šířku chodby a osazením kazet po obvodu, které se budou v případě servisu VZT zařízení opakovaně demontovat, proto se požaduje co možná nejsnadnější demontovatelnost systému.

Výplně otvorů

Všechny stávající okna budou vyměněny, včetně navazujícího oplechování a vnitřního parapetu. Po montáži budou zapravena ostění.

Vnitřní dveře budou plné a v případě prosklených dveří bude jejich spodní třetina opatřena plnou výplní a zasklení bude provedeno bezpečnostním sklem. Výrobky budou splňovat požadavky dle §49 odst. 7 vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Záručně jsou navrženy ocelové. Všechny výplně otvorů budou splňovat další požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Okna:

v rekonstruovaném prostoru jsou navrženy nová okna s rámy z plastových profilů, se zasklením izolačním trojsklem.

TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI:

- okna min. $U_w 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$

ZASKLENÍ:

- Zasklení izolačním trojsklem s "teplým" rámečkem min. $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

RÁMY:

- Plastové profily - min. $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, barva šedá.

KOVÁNÍ:

- Bude použito skryté systémové celoobvodové kování s mikroventilací a pojistkou proti svěšování křídla
 - V případě potřeby u nadrozměrných křídel bude použito kování s vyšší únosností
 - Součástí všech oken bude montáž vnější paropropustné a vnitřní parotěsné fólie mezi ostěním a rámem
 - Postupovat dle ČSN 730540-2
 - V případě osazení okna před lící stavební konstrukce bude součástí dodávky kotvení oken pomocí ocelových úhelníků nebo jiných vhodných kotevních prvků
 - Parapety jsou navrženy z kompaktních desek odolných vůči UV záření, odolných vůči stavební vlhkosti, tvarově stálých a vysoce trvanlivých, desky jsou vyrobeny z PEFC-certifikovaného dřeva a vysoce kvalitních pryskyřic. Tloušťka parapetní desky je 18 mm, hloubka parapetní desky cca 310 mm (280 mm zeď + 30 mm přesah). Dle zaměření a následné objednávky budou továrně formátovány a ohraňeny ABS příslušnou hranou, bez dořezů na stavbě.
- dveře

Nové dveře budou z hliníkových ráků s přerušeným tepelným mostem:

TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI:

- dveře s hliníkovými profily max. $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

ZASKLENÍ:

- Zasklení izolačním trojsklem s "teplým" rámečkem, max. $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

RÁMY:

- Hliníkové profily - šedá barva

Interiérové dveře jsou navrženy z DTD desky, p.ú. lamino, dekor CPL bude vybrán dle nabídky dodavatele, prosklená křídla budou zasklena bezpečnostním vrstveným sklem.

Barevnost křídla a zárubně bude navržena architektem v rámci autorského dozoru.

Vchody do prostorů z chráněné únikové cesty jsou s požární odolností.

U místností kterých se přímo nedotkne rekonstrukce, jedná se především o místnosti v 3.NP (3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10) a jsou přístupny přímo z CHUC, bude provedena kontrola křídel a zárubní jestli splňují požadovanou požární odolnost a případně budou vyměněna křídla či doplněny samozavírače, dle požadavku Požárně bezpečnostního řešení, v projektu je uvažována výměna křídel.

V CHUC bude vyměněn stávající pevný neotevíravý světlík z akrylonu se šikmou obrubou rozměru prosklené části 750/1200 a rozměru obruby 1050/1500, který bude nahrazen za nový otevíravý napojený na systém požárního větrání, nový světlík je v projektu uvažován 1050/1500, dle otvoru popsaného v dokumentaci, je třeba skutečný otvor zaměřit a světlík přizpůsobit výšce střešní skladby. Světlík musí mít po otevření pro požární větrání minimální plochu pro odvod vzduchu 0,4m². V projektu je navržen světlík z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, se zasklením bezpečnostním izolačním dvousklem s protislunečním sklem.

Podlahy

Většina podlah je navržena nově pouze v rozsahu výměny nášlapné vrstvy. Jedná se o odstranění stávající nášlapné vrstvy, úpravu povrchu pro provedení nové nášlapné vrstvy a novou instalaci povrchu. Nově jsou navrhovány podlahy tam kde bylo z důvodů instalací či většího rozsahu úpravy

provozu vybourat celou skladbu podlahy. V prostorách jsou převážně navrženy vinylové podlahoviny, kdy tloušťka navržené samonivelační vrstvy může být upravena dle stavu stávajících podkladních ploch.

Tloušťky podlah v objektu jsou v podlažích 80 mm a v přízemí 130mm. Tyto rozměry je nutné ověřit při bourání konstrukcí.

Všeobecné zásady pro provádění podlah :

Veškeré lité podlahové potěry je zapotřebí dilatovat od svislých konstrukcí např. vložení pásu tl. 10 mm z pěnového polyetylenu. Veškeré plochy větší než 20 m² je zapotřebí dilatovat v polích 3 x 3m včetně od-dilatování od svislých konstrukcí dle ČSN 74 45 05.

Veškeré plochy litých anhydritových potěrů budou provedeny minimálně v pevnostní třídě CA C25 - F5 dle ČSN EN 13813 a ČSN 74 4505.

Kročejová izolace příslušných podlah bude provedena polystyrenovými deskami EPS T4000.

Izolaci v konstrukci podlah shora chránit proti vlhkosti PE folií s přeložením spojů nebo lepenkou A400 H.

Hydroizolace podlah ve WC a v koupelnách je navržena provedením hydroizolačního nátěrového systému pod keramickou dlažbu s výztužnou páskou a s vložení skelné sítě.

U všech keramických podlah se navrhuje soklík výšky 80 mm.

U vinilových podlah se navrhuje soklíková lišta s vlepeným pásem podlahoviny či nalepeného pásu podlahoviny, naceněna bude lišta s vlepeným páskem příslušné podlahoviny, o podobě soklu se rozhodne při autorském dozoru stavby.

Přechodové lišty jsou navrženy na všechny spoje podlah různých materiálů.

V místech vedení instalací v izolaci podlah bude drážka nad instalací doplněna zasypem z písku.

P1 – Vinylová podlaha – výměna nášlapné vrstvy

- vinylová podlaha	2 mm
- lepidlo	1 mm
- samo-nivelační vyrovnávací stěrka	2 mm
- adhezní můstek	
Celkem	5 mm
- zbavení povrchu prachu a veškerých nečistot	
- stávající vinylová podlaha bude stržena včetně lepidla, povrch bude očištěn a vybroušen.	

P2 – Vinylová podlaha v podlaží – celé nová skladba

- vinylová podlaha	2 mm
- lepidlo	1 mm
- samo-nivelační vyrovnávací stěrka	3 mm
- anhydritový potěr	49 mm
- separační folie	-
- polystyren pro kročejový útlum EPS T4000	25 mm
Celkem	80 mm

K1 – Keramická dlažba v podlaží – celé nová skladba

- keramická dlažba	9 mm
- tmel – flexibilní lepidlo	3 mm
- hydroizolační nátěrový systém	2 mm
- anhydritový potěr	46 mm
- separační folie	-
- polystyren pro kročevý útlum EPS T4000	20 mm
Celkem	80 mm

Obklady

V koupelnách a hygienickém zázemí bude proveden keramický obklad do výšky horní hrany zárubně. U podlah s keramickou dlažbou bude proveden soklík výšky 80 mm.

Úprava povrchů vnitřních

Veškeré stěny v místnostech kde byly provedeny rozsáhlejší stavební úpravy budou omítnuty vápenocementovou štukovou omítkou a budou finálně opatřeny bílým interiérovým nátěrem. Budou použity kvalitní interiérové nátěry vhodné pro čerstvou omítku. Některé plochy budou opatřeny povrchy dle návrhu interiéru.

V rekonstruovaných místnostech se uvažuje s doplněním omítky na nových konstrukcích a oprava stávajících omítek v rozsahu 10%, jako zapravení po instalacích a opravách.

Nová výmalba bude uvažována ve všech prostorách které se stavby dotkne.

Klempířské výrobky

Jedná se o oplechování parapetů oken a nové oplechování atiky, na které se zřizuje nové zábradlí.

Oplechování, lemování a napojení krytiny měněného světlíku bude součástí dodávky světlíku, nové prostupy stávající střechou budou řešeny systémovými přechodkami na stávající krytinu.

Fasády a tepelná izolace stěn

Zateplení fasády není navrhováno. Na čelní fasádě objektu směrem do náměstí bude provedeno odstranění keramického obkladu, zapravení celé fasády a následně bude proveden nový fasádní nátěr v celé ploše. Na této fasádě bude osazen název mateřské školy – MŠ HVĚZDIČKA. Pro tento nápis bude vytvořen návrh v rámci dalšího stupně PD.

Doplnění omítky a fasádní nátěr bude aplikován na novém zdivu po částečném zazdění okenního otvoru na

Zapraveny a natřeny budou též ostění a parapety kolem měněných výplní otvorů.

Zámečnické výrobky

V projektu se uvažuje se zřízením ochranného zábradlí na stávající atice ploché střechy z důvodu zřízení druhého možného úniku z budovy po této střeše.

Zábradlí včetně branky bude navazovat na stávající zábradlí a designově se mu přizpůsobí.

Atika má jedno snížení, které zábradlí zkopíruje. Uvažuje se zřízením nového oplechování stávající atiky po kotvení sloupků a systémovém oplechování kolem nich.

Komunikace a zpevněné plochy

Součástí předložené projektové dokumentace je návrh nové zpevněné plochy v prostoru nezastavěné části pozemku, vjezdu mezi domy.

Jedná se o provedení nového dlážděného povrchu betonovou zámkovou dlažbou u vjezdu do dvora. Jedná se o plochu, délky 6,2m od stávající brány.

Dláždění je navrženo betonovou zámkovou dlažbou a bude provedeno v rozsahu dle dokumentace. Budou použity chodníkové obrubníky osazené do úrovně dlažby. Konkrétní typ zámkové dlažby bude určen v rámci autorského dozoru stavby. Bude se jednat o jednoduchý čtvercový či obdélníkový tvar dlaždic v barvě přírodní cementové.

Provedení veškerých přístupových komunikací pro chodce bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a budou splněny následující požadavky vyhlášky:

- přístup do budovy bude bez schodů, v úrovni chodníku
- výškové rozdíly pochozích ploch nebudou větší než 20 mm
- přístupový chodník bude mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%)

D1 Konstrukce zpevněné plochy:

Betonová dlažba šedá	DLI	80mm	ČSN 736131-1
Kamenná drť fr. 4-8mm	ŠD A	40 mm	ČSN 736126-1
Směs stmelená cementem	SC 8/10	150mm	ČSN 736124-1
Štěrkodrt'	ŠD A	180 mm	ČSN 736126-1

Konstrukce vozovky celkem 450 mm

Na stávající ploché střeše bude položen únikový chodník z betonových dlaždic.

D2 Konstrukce pochozí plochy na stávající střechu:

Betonová dlaždice přírodní 500/500 50mm
netkaná geotextilie 300g/m²

Celkem 50 mm

Stávající vymývané kamenivo na ploché střeše bude před pokládkou vyrovnáno

V Brně, leden 2022

Ing. arch. Michaela Jandová