

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

SO 01 = ZŠ a MŠ Brno, Křenová 21

Parc. č. 77, č. p. 99, k. ú. Trnitá

Investor:

Statutární město Brno

Vypracoval:

Ing. Václav Zikmunda

.....

Zodpovědný projektant:

Ing. Bohdan Mrázek

.....

Obsah:

1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení
2. Bezbariérové užívání stavby
3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
4. Stavební fyzika
 - 4.1 Tepelná technika
 - 4.2 Osvětlení
 - 4.3 Oslunění
 - 4.4 Akustika/hluk
 - 4.5 Vibrace

1. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení:

Jedná se o stavební úpravy školní jídelny, výdejny a kuchyně, uvnitř budovy ZŠ a MŠ Brno, Křenová 21. Nemění se kompozice prostorového řešení stávající stavby. Dojde pouze k jednoduché úpravě dispozice v prostorách školní jídelny, výdejny a kuchyně.

Dojde k vytvoření třech dveřních průchodů ve stávající vnitřní nosné stěně a k vložení nosných překladů z ocelových I-profilů – posouzení v samostatné části této PD (D.1.2.). Dále dojde k vybourání dveřního otvoru ve stávající zděné příčce s vložení nenosného keramobetonového překladu nad otvor. Odstranění stávajících nášlapných vrstev v řešených místnostech a vybudování nových s rozdílnými nášlapnými vrstvami dle umístění (jídelna a výdejna – zátěžové PVC, kuchyně a kancelář – protiskluzová keramická dlažba). Odstranění stávajícího podhledu z prken a rákosové omítky a vybudování nového sádrokartonového podhledu na ocelovém pozinkovaném rastru/roštu, zavěšeném na ŽB stropní konstrukci nad 1NP. Odstranění stávajících nenosných příček v prostorech kuchyně a výdejny a nahrazení novými sádrokartonovými příčkami (nosný, svislý ocelový pozinkovaný rošt opláštěný vysokopevnostními sádrokartonovými deskami tl. 12,5 mm), dle nového dispozičního řešení. Stěny v jídelně a výdejně obloženy laminátovými deskami, na dřevěném roštu a stěny v kuchyni obloženy keramickým obkladem.

Na stavbu jsou navrženy běžně dostupné a odzkoušené stavební materiály.

Provozní řešení objektu bez změny.

V objektu nenachází žádná technologie výroby.

Případná jména výrobců a obchodní názvy u položek jsou pouze informativní, uvedené jako reference technických parametrů, vzájemné kompatibility zařízení a dostupnosti odborného servisu. Lze použít výrobky ekvivalentních vlastností jiných výrobců, které splňují požadavky stanové projektovou dokumentací.

Technické pokyny

- dodavatel si musí s projektantem dojasnit veškeré nesrovnalosti před zpracováním výrobní dodavatelské dokumentace (př. během zpracovávání)
- dodavatel je povinen překontrolovat celkový návrh, vč. detailů, z hlediska jejich úplnosti, odborného provedení a vhodnosti pro daný účel užívání, účelné změny musí před výrobou a dodávkou projednat s projektantem
- konstrukce musí být vyprojektovány a vyrobeny podle směrnic výrobce systému
- dodavatel zkontroluje předkládané výměry a specifikace, na případné nesrovnalosti upozorní projektanta před zpracováním dodavatelské dokumentace a realizací stavby
- dodavatel je povinen před zahájením výroby provést kontrolu rozměrů na stavbě
- dodávka všech konstrukcí a výrobků je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části – návrh kotvení zpracuje a potvrdí dodavatel před zpracováním dodavatelské dokumentace a realizací stavby
- vysoké architektonické nároky – všechny konečné povrchové úpravy budou během realizace průběžně konzultovány před jejich provedením s technickým dozorem a zástupcem investora
- všechny konstrukce budou provedeny tak, aby bylo možno podchytit pohyby a deformace stavebních konstrukcí a přitom nedocházelo k poškození od těchto pohybů a deformací

- všechny konstrukce musí být provedeny tak, aby byla zajištěna horizontální a vertikální rovinnost
- veškeré napojení na sousední části stavby je součástí dodávky
- napojení jednotlivých konstrukcí na veškeré sousední stavební části musí odpovídat stavebně-fyzikálním požadavkům projektu a předpisům ČSN, zejména jde o požadavky na tepelnou izolaci, ochranu před vlhkem, pohyb spár a předpokládaný průběh teplot
- veškeré použité materiály a konstrukce musí být schváleny platnými úřady pro užívání v ČR
 - všechny konstrukce, materiály, technologické a technické požadavky provádění prací, konstrukcí a zpracování materiálů budou provedeny a aplikovány v souladu s technickými a technologickými předpisy výrobců a norem ČSN a EU platných v době provádění. Dále všechny výrobky, materiály a práce budou provedeny v rámci jejich ceny dodávky a montáže, tak aby tvořily funkční celek, a v rámci ceny budou uvažovány veškeré přidružené, koordinační, související a drobné práce tak aby dílo tvořilo dokončený a funkční celek. Tyto práce a dodávky nebudou považovány v rámci realizace za vícepráce.

2. Bezbariérové užívání stavby:

Projekt neřeší. Mezi stávající chodbou a řešenou jídelnou je nově navržen výškový rozdíl podlah místností 20 mm – maximální povolený výškový rozdíl pro osoby na invalidním vozíku.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby:

a) Bourací práce:

Dojde k vytvoření třech dveřních průchodů ve stávající vnitřní nosné stěně a k vložení nosných překladů z ocelových I-profilů – posouzení v samostatné části této PD (D.1.2.). Dále dojde k vybourání dveřního otvoru ve stávající zděné příčce s vložím nenosného překladu nad otvor. Odstranění stávajících nášlapných vrstev v řešených místnostech a vybudování nových s rozdílnými nášlapnými vrstvami dle umístění. Odstranění stávajícího podhledu z prken a rákosové omítky a vybudování nového sádrokartonového podhledu na ocelovém pozinkovaném rastru/roštu. Odstranění stávajícího dřevěného obkladu stěn a nesoudržných vrstev vnitřní omítky a veškeré malby na stávajících omítkách. Odstranění stávajících nenosných příček v prostorech kuchyně a výdejny a nahrazení novými sádrokartonovými příčkami dle nového dispozičního řešení.

Více ve výkresové dokumentaci.

b) Zemní práce:

Jedná se o stavební úpravy pouze uvnitř budovy. Zemní práce nebudou prováděny.

c) Základy:

Jedná se o stavební úpravy pouze uvnitř budovy. Základové konstrukce nebudou prováděny.

d) Svislé nosné a nenosné konstrukce:

- **Nosné**

Řešená vnitřní nosná stěna mezi jídelnou a výdejnou a kuchyní z cihel plných pálených tl. 750 mm. Stávající obvodové nosné stěny z cihel plných pálených příslušných tloušťek od 600 mm do 1000 mm.

Nově navržené výplňové nosné zdivo z pórobetonových nebo cihelných tvárnic příslušné tloušťky a pevnosti v tlaku min. 10 MPa.

Skladby ve výkresové části PD.

- **Nenosné**

Stávající příčka ponechaná – zděná z cihel plných pálených tl. 150 mm.

Stávající příčky bourané – zděná tl. 100 mm a sádrokartonová.

Navržené příčky tl. 100 mm – sádrokartonové (ocelový pozinkovaný rošt tl. 75 mm, stojiny s roztečí po 400 mm, s opláštěním vysokopevnostními sádrokartonovými deskami.

Navržené výplňové nenosné zdivo z pórobetonových nebo cihelných tvárnic příslušné tloušťky 150 mm.

Skladby ve výkresové části PD.

e) Vodorovné nosné konstrukce:

- **Překlady a věnce**

Navržené nosné překlady nad nově budované dveřní otvory/průchody ve vnitřní nosné stěně, budou z ocelových I-profilů 4x IPE 120 – posouzení v samostatné části této PD (D.1.2.).

Dále se bude jednat o vložení nenosného keramobetonového překladu nad nově budovaný dveřní otvor, v nenosné cihelné příčce.

- **Strop**

Stávající stropní konstrukce v objektu – železobetonové trámové stropy.

f) Konstrukce zastřešení:

Projekt řeší pouze stavební úpravy v přízemí objektu (v 1NP).

Stávající konstrukce zastřešení bez změny.

g) Schodiště:

Projekt řeší pouze stavební úpravy v přízemí objektu (v 1NP) v prostorách školní jídelny a kuchyně.

Stávající schodiště bez změny.

h) Komín:

Stávající zděné komínové tělesa v řešené, vnitřní nosné stěně, nejsou využívána a proto je v místě jednoho stávajícího komínu vytvořen dveřní průchod.

i) Izolace proti vodě a radonu:

Projekt neřeší.

Projekt řeší pouze stavební úpravy v přízemí objektu (v 1NP).

j) Tepelné izolace:

Projekt neřeší.

k) Podhledy:

Odstranění stávajícího podhledu z prken a rákosové omítky a vybudování nového sádrokartonového podhledu na hliníkovém rastru/roštu, zavěšeném na ŽB stropní konstrukci nad 1NP.

Budou provedeny sádrokartonové systémové podhledy vč. nosných a kompletačních prvků, s možností integrace prvků TZB a přístupu k ovládacím prvkům instalací umístěných nad podhledem (revizní dvířka), desky 12,5 mm.

- v hygienických prostorech: sádrokartonový systémový podhled vč. nosných a kompletačních prvků, s možností integrace prvků TZB a přístupu k ovládacím prvkům instalací umístěných nad podhledem (revizní dvířka), desky do vlhkého prostředí tl. 12,5 mm impregnované (zelené).

Sádrokartonové podhledy budou tvořeny SDK deskou tl. 12,5 mm, v mokrých provozech bude použita impregnovaná SDK deska, pro požární podhledy bude použit atestovaný systémový podhled pro danou požární odolnost. Nosná konstrukce podhledu bude provedena z pozinkovaných ocelových profilů /hlavní a příčné/, rychlozávěsy, krokrové závěsy kotvené do ŽB stropní konstrukce. Spoje SDK desek budou špachtlovány, 2x základ, 1x finiš, 3x broušeno. Spojení se sousedící kolmo zděnou stěnou přes ochranný ukončovací „L“ profil s vytmelením přechodu bílým akrylátem. Konečná úprava SDK podhledu bude 2x malba, vodovzdorná/otěruvzdorná, s vysokou krycí schopností, paropropustná, barevnost dle výběru investorů.

Veškeré provedení a úpravy montovaných podhledů bude provedeno podle montážních schémat a předpisů výrobce. V rámci plochy a ceny uvedené v rozpočtu jsou uvažovány i veškeré výškové uskočení a detaily potřebné při provádění a koordinaci s rozvody. Instalace bude provedena odborně způsobilou firmou, která doloží opravení k aplikování daného systému.

l) Podlahy:

Ve všech řešených místnostech jsou navrženy nové skladby podlah.

Kuchyně a kancelář: Nášlapná vrstva z keramické dlažby, s protiskluzným povrchem, do tmelu, pod lepícím tmelem bude provedena hydroizolační stěrka (pouze v místnosti kuchyně), vytažená na stěny do výšky 150 mm nad podlahu.

- hygienická nezávadnost a nehořlavost
- požadovaný index šíření plamene i_s .

Jídelna a výdejna: Nášlapná vrstva ze zátěžového PVC, na lepidlo.

Skladby ve výkresové části PD.

m) Povrchy:

- **Vnější**

Projekt řeší stavební úpravy pouze uvnitř budovy.

- **Vnitřní**

Vnitřní stěny všech řešených místností budou opatřeny novou malbou a nesoudržné stávající omítky doplněny novými jádrovými omítkami, vnitřním štukem a malbou.

Nátěry vnitřních stěn – malby budou provedeny dvojnásobným nátěrem s předchozí penetrací podkladu dle druhu a typu nátěrové hmoty. Malby budou otěruvzdorné a odolné vůči omytí s bělostí nad 85 %.

Stěny v kuchyni budou obloženy keramickým obkladem, do výšky 2,0 m nad podlahou. Nároží, kouty a ukončení obkladů nade dveřmi bude provedeno z ukončujících lišt NEREZ rozměru a barvě dle obkladu. Přechody mezi podlahou – dlažbou a obkladem budou vytmeleny silikonovým protiplísňovým tmelem. Obklad u dveřního otvoru nepřesáhne svislé hrany zárubně.

Barva spárovací hmoty bude stanovena po výběru obkladů.

Stěny v jídelně a výdejně budou obloženy laminátovými deskami na dřevěném roštu, do výšky 1,5 m a 2,5 m se založením 100 mm nad podlahou, kde bude umístěn PVC soklová lišta. Nároží u výdejních oken bude z nerezových lišt. Barva dle výběru investora.

n) Výplně otvorů:

- **Okna a vchodové dveře**

Projekt neřeší.

- **Dveře vnitřní**

Vnitřní dveře – navrženy tři druhy vnitřních dveří. V sádkartonové příčce se bude jednat o jednokřídlé dveře posuvné do pouzdra (zajížděcí do stěny), dveřní křídlo plné z dřevotřískových desek DTD, opláštění kaširovací fólií, barva bílá. Rozměr dveřního křídla: 750x1985 mm. Ve stávající zděné příčce se bude jednat o jednokřídlé dveře s dřevěnou obložkovou zárubní. Dveřní křídlo plné z dřevotřískových desek DTD, opláštění kaširovací fólií, barva křídla a zárubně bude vycházet ze stávajících dveří na chodbě. Dveřní křídlo se třemi závěsy, kování FAB klika/klika + zámek. Rozměr dveřního křídla: 900x1970 mm. Ve vnitřní nosné stěně se bude jednat o jednokřídlé dveře posuvné na stěnu se svislým sloupkem pro možné uzamknutí. Dveřní křídlo plné z dřevotřískových desek DTD, opláštění kaširovací fólií, barva křídla, svislého sloupku a horního pojezdu bude vycházet ze stávajících dveří na chodbě. Stávající dřevěné dveře s obložkovou zárubní, jako hlavní vstup do jídelny z chodby, budou repasovány. Dojde k obroušení stávajícího dveřního křídla a obložkových zárubní a k novému zasklení dveřního křídla. Barva křídla a zárubně bude vycházet ze stávajících dveří na chodbě.

o) Klempířské konstrukce:

Projekt neřeší – nevyskytují se klempířské konstrukce.

p) Truhlářské konstrukce:

Ve výpisu truhlářských výrobků.
Jedná se o nové kuchyňské skříně.

q) Terénní úpravy a oplocení:

Projekt neřeší. Jedná se o stavební úpravy uvnitř budovy.

r) Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Pro fázi výstavby je třeba bezpodmínečně nutné dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky. Je nutno dodržovat zákon č. 309/2006 Sb. Práce na staveništi mohou být zahájeny po splnění požadavku výše citovaného zákona a zejména dle § 3, 5, 6 hlavy I, dále § 9 – 11 hlava III s odkazy na další právní akty v poznámkách. Dále je nutno dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a dále Vyhl. č. 48 ČÚBP 1982/Sb. a dále Vyhl. č. 362/2005 Sb. O práci ve výškách. Musí být zajištěna stabilita všech konstrukcí a zabezpečení proti pádu osob.

Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatel, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud již nejsou zakotveny přímo ve smlouvě o dílo.

Pokud budou na stavbě pracovat zahraniční dělníci, musí být výstražné texty dvoujazyčné a doplněny vhodnými symboly.

Trvalé zábory veřejného prostranství se v souvislosti se stavbou nepředpokládají, pro dostatečné skladovací plochy na staveništi, resp. v areálu vlastníka stavby – stavebníka. Dočasný zábor veřejného prostranství se nepředpokládá.

4. Stavební fyzika:

4.1 Tepelná technika:

Projekt neřeší.

4.2 Osvětlení:

Osvětlení všech místností je navrženo v kombinaci přirozeného okny s umělým elektrickým.

4.3 Oslunění:

Projekt neřeší.

4.4 Akustika / hluk:

Projekt neřeší.

Samozřejmostí je dočasné zvýšení hlučnosti během provádění stavebních prací. Veškeré práce na stavbě budou prováděny a časově přizpůsobovány tak, aby docházelo k co nejmenšímu rušení okolí.

4.5 Vibrace:

V objektu nebudou umístěna žádná zařízení, která by mohli vytvářet otřesy/vibrace a ani v okolí se nenachází žádný možný zdroj vibrací.

UPOZORNĚNÍ: Rozměry všech prvků je nutno před výrobou ověřit na stavbě podle skutečného stavu.

Případné obchodní názvy výrobků jsou v projektové dokumentaci uvedeny pouze pro udání standartu

-> Mohou být použity výrobky nebo materiály shodných, nebo lepších technických parametrů.