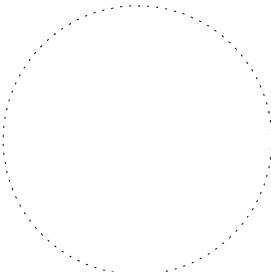


RAZÍTKO:



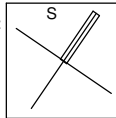
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:
ING. ARCH. ZDENĚK BUREŠ

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
ING. IVO LUKAČOVIČ

PROJEKTANT:
ING. ARCH. PETR KLAŠKA

STAVBA: ZŠ A MŠ Brno, Křenová 21, p.o. - oprava skladů, učeben a dvora
MÍSTO: Křenová 21
parcela č.77
INVESTOR: Statutární město Brno - Odbor školství, sportu, kultury a mládeže

SYSTÉM:
VÝŠKOVÝ: B.p.V.
MÍSTNÍ
POLOHOVÝ: JTSK



STUPEŇ: DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY

ČÁST: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ



OBSAH:

A. Technická zpráva

1. Všeobecný popis
2. Podklady
3. Základové podmínky a základy
4. Stávající konstrukce
5. Bourací práce
6. Postup stavebních prací
7. Nové konstrukce
8. Závěr

B. Statický výpočet

C. Schémata (nahrazeny výkresovou dokumentací)

D. Plán kontrol spolehlivosti nosných konstrukcí

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

A.1. Všeobecný popis

Tato část projektové dokumentace – stavebně konstrukční řešení (dále jen PD) obsahuje řešení popsaných nosných konstrukcí stavby "ZŠ a MŠ Brno, Křenová 21, parc. č. 77". Statické řešení je platné pro objekty:

DVŮR - stavební úpravy zpevněných ploch dvora

OPRAVA UČEBEN NAD TĚLOCVIČNOU - stavební úpravy učeben

OPRAVA SKLADŮ NAD TĚLOCVIČNOU - stavební úpravy skladu a kabinetu

Tato PD je vypracována ve stupni pro provedení stavby. Je nedílnou součástí celkové projektové dokumentace stavby a nenahrazuje další stupně PD. Obsah PD odpovídá požadavku podle objednávky Ing. arch. Z. Bureše – A77 z 12/2017.

A.2. Podklady

- (1) Zaměření učeben a původní PD – Ing. Hlavoňová – ÚMMB, 12/2017
- (2) Architektonicko-stavební řešení, v rozpracovanosti, Ing. arch. L. Bargel
- (3) Osobní a telefonické jednání s Ing. D. Mitrengou, 8/2015
- (4) Normy ČSN EN
- (5) **Statické zhodnocení poruch v minulosti:**

A.3. Řešení stávajícího objektu s tělocvičnou

Stávající stav:

Tato přístavba k historické budově školy byla provedena dodatečně. V minulosti docházelo k tvorbě trhlin v místě napojení na starší budovu školy, které byly řešeny viz podklady 5. Konstatování všech posudků je, že trhliny jsou stále aktivní vzhledem k plošnému založení objektu a případně i vzhledem k přítomnosti podzemních kolektorů.

V blízké minulosti byl objekt v suterénu rekonstruován včetně podřezání zdiva. Způsob podřezání nebyl upřesněn. Nicméně došlo k výraznější aktivaci trhlin ve stěnách a podhledech stropů.

Objekt přístavby je tvořen plošnými základy, stěnami z CPP tloušťky 450 mm a ŽB trémovými stropy s rozměrem přístavby 10,5 x 19,6 m. Stropní konstrukce nad jednotlivými patry i jsou zjevně prohnuty. **Doporučuji odstranění všech podhledů střešní konstrukce a diagnostiku této střešní konstrukce – zjištění průhybu, pevnosti**

betonu a výztuže trámu. Podle vizuálního zhodnocení se nepředpokládá sanace této konstrukce. Ve stavebním řešení je popis řešení povrchů a podhledů. Je nutné vybourat porušené skleněné výplně otvorů – Luxvery.

Nový stav:

Trhliny ve stěnách učeben budou přesně určeny po osekání omítek. Doporučuji jejich sanaci helikální výztuží podle nákresu v příloze. Vykázána je předpokládaná délka trhlin, která bude na stavbě upravena. Tzn. výkaz těchto prací je nutné řešit podle skutečnosti.

Sanace těchto trhlin může zaručit delší životnost rekonstrukce omítek a podhledů.

V případě, že trhliny se rozšiřují v rádech desetin mm za rok, je nutné přistoupit k jinému způsobu rekonstrukce objektu ze statického hlediska – podchycení základů nebo sepnutí předpínacími kabely.

Důležité je proto provedení sádrových terčů, aby se ověřili závěry projektových dokumentací, viz podklad 5. Že se jedná sice o aktivní trhliny, ale ty nemají vliv na globální statiku objektu.

A.4. Řešení dvoru – betonový povrch

Stávající stav:

Ve stávajícím dvoře je dnes zpevněná plocha tvořena betonovou vrstvou, která je již nefunkční. Části jsou vybourány a narušeny z doby rekonstrukce tělocvičny. Kanalizace je částečně funkční, viz stavební část PD. Z tohoto důvodu je navržena rekonstrukce tohoto povrchu.

Nový stav:

Po obvodu objektu by měla být odvětrávací mezera podloží, aby se nekumulovala podzemní vlhkost do stěn objektu školy. Dále by měly být dešťové svody střech opatřeny čistícími a revizními kusy.

Podloží nové betonové desky musí vykazovat parametr zhutnění $E_{def,2} = 30\text{MPa}$ s poměrem zhutnění max. 2,5 pod stávající betonovou vrstvou. Jinak není možné na stávající povrch pokládat nové vrstvy a je nutné upravit zemní plán. Tuto plán vyspárovat směrem ke stávajícím nebo novým vpustím. Tuto variantu projekt ani rozpočet neuvažuje !!! Ale u min. 3 míst je nutné zhutnění ověřit.

Na stávající betonový povrch, který bude případně rozbit bouracími kladivy a přehutněn spolu s vhodnou frakcí kameniva bude provedena nová betonová vrstva o tloušťce 80 mm z betonu C30/37 XC4 XF3, která bude dilatována na čtverce o rozměrech max. 5,0 x 5,0 m s poměrem stran 2:3. Dilatování bude řešeno řezanými smršťovacími spárami do hloubky 20 mm s opatřením trvale pružným tmelem. Tento tmel je nutné po 1 roce obnovit. Výztuž



desky bude kladen doprostřed s krytím min. 35 mm a bude tvořena KARI sítěmi 6x6/100x100. Pro rozpočet je nutné uvažovat s nadspotřebou na odřezky s přesahy 40%. Přesahy budou 350 mm. Horní povrch doporučuji kartáčovaný z důvodu zachování protiskluzné úpravy.

Finální nátěr je vhodné použít např. od firmy Conideck – typová skladba 2261.



A.8. Závěr

V PD není přepisováno a je vypracována dle požadavků objednatele. Před samotnou realizací doporučuji provést znovu pasport objektu nebo dílčích objektů.

Při jakémkoli zjištění skutečností, které jsou v rozporu s předpoklady uvedenými v projektové dokumentaci, je nutné ihned kontaktovat projektant.

Ihned doporučuji provést sádrové terče podle popisu výše, aby došlo před realizací k vyhodnocení pohybu trhlin.

A.9. Fotodokumentace



foto 1 – dvůr – fasáda tělocvičny



foto 2 – učebna v 2.NP



foto 3 – strop učebny v 2.NP



foto 4 – strop učebny v 2.NP – trhlina, sonda a komín

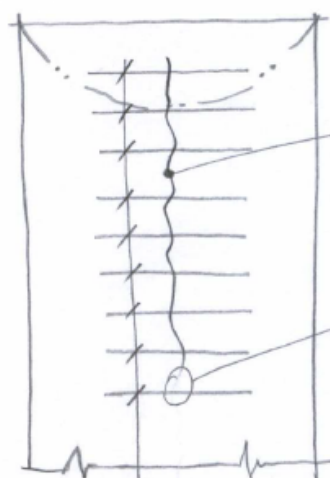


foto 5 – sklad – trhliny



foto 6 – kabinet – trhliny

SCHEMATICKÝ ZÚDOLYS - PŘÍKLAD :

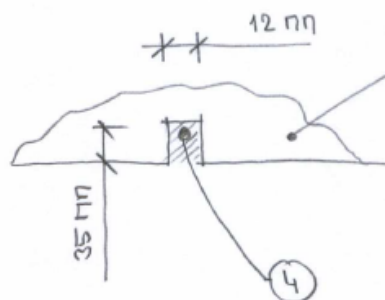


TRHLINA

POSLEDNÍ PRUTY KOMPAKT
MUSÍ BÝT AŽ ZA OKRAJE
TRHLIN (cca 10 cm)

④ PRUTY KOMPAKT VAH $\phi 8$ mm A 0,45 mm O DĚLCE
110 mm BUDOU VLOŽENY DO VYFRÉZOVANÉ DRÁTKY
35/12 mm A VEPENÉ MALTOU KOMPAKT PRCS50

DĚZ :



CIHELNÁ KLENBA

TRHLINY VE ZDIVU – CELKEM 50 BM