



AKCE :

**IDENTIFIKACE STAVBY :
ZHODNOCENÍ PORUŠENÍ OBJEKTŮ SO01÷SO04
ZŠ A MŠ PRUŠÁNKY
Školní 289/1666, 696 21, Prušánky**

Zápis z průzkumu ze dne 01.09.2022

1.1 Objednatel

Obec Prušánky, č. p. 100, 69621 Prušánky

1.2 Zpracovatel projektové dokumentace statické části



Kaštanová 489/34, 620 00, Brno

IČ : 28273231, DIČ : CZ28273231

Bankovní spojení : 219593875 / 0300

mail : spicka@proximaprojekt.cz

web : www.proximaprojekt.cz

Zodpovědná osoba : Ing. Martin Špička; Tel.: +420 604 349 357

Autorizace : 1004084 – Statika a dynamika staveb, Geotechnika

autorizace v oboru statika a dynamika staveb, č. 29191, v oboru geotechnika, č. 26129

živnostenské oprávnění: Živnostenský list čj. ZUMB/4863/2008/Bal/4 Projektová činnost ve výstavbě

1.3 CHARAKTERISTIKA ZADÁNÍ ÚKOLU :

Zhodnocení bylo prováděno v následujícím obsahu :

- 1) Průzkumné práce projektanta na místě samém.
- 2) Lokalizace zásadně narušených konstrukcí.
- 3) Návrh opatření na zásadně narušených konstrukcích.
- 4) Zjištěné skutečnosti při průzkumu.
- 5) Doporučení pro provoz místností v předmětných budovách školy.

**ZHODNOCENÍ PORUŠENÍ OBJEKTŮ SO01÷SO04 ZŠ A MŠ PRUŠÁNKY
Školní 289/1666, 696 21, Prušánky**

Stránka 1 (11)





1.4 Umístění stavby



Základní škola (sever nahoře, západ vlevo).

1.5 Zadání - účel

Při posuzování stávajícího objektu a konstrukcí se vychází ze současně platných norem. Dříve platné předpisy nebo normy slouží pouze jako informativní podklad.

Zhodnocení je vyjádřením shody o technickém stavu hodnoceného objektu mezi :

- majitelem hodnoceného objektu,
- uživateli hodnoceného objektu,
- zpracovatelem posudku

a to stavu zjištěném k datu provádění prohlídek objektu.

Vychází se z požadavku Objednatele dokumentovat současný stav objektu na základě postoupených podkladů a místních šetření.

ZHODNOCENÍ PORUŠENÍ OBJEKTŮ SO01÷SO04 ZŠ A MŠ PRUŠÁNKY
Školní 289/1666, 696 21, Prušánky

Stránka 2 (11)



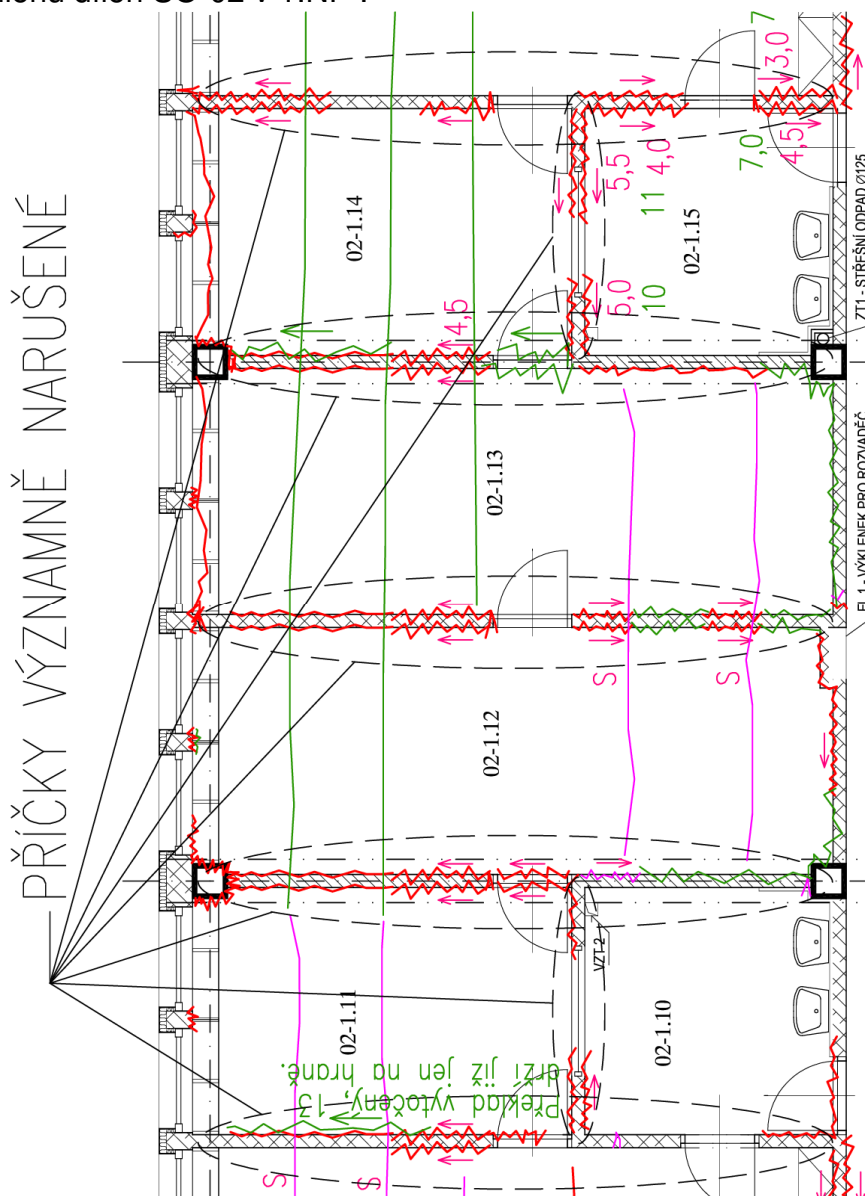
TECHNICKÁ ZPRÁVA

2.1 Lokalizace zásadně narušených konstrukcí

Dne 01.09.2022 byl proveden průzkum porušení předmětných budov školy s dokumentací trhlin ať již původních či nově vytvořených. Největší trhliny byly odhaleny od omítkových vrstev, aby bylo možné zhodnotit vazbu a případné porušení zdiva.

2.1.1 – Příčky výrazně narušené na únosnosti i stabilitě

Příčky v pavilonu dílen SO-02 v 1.NP :

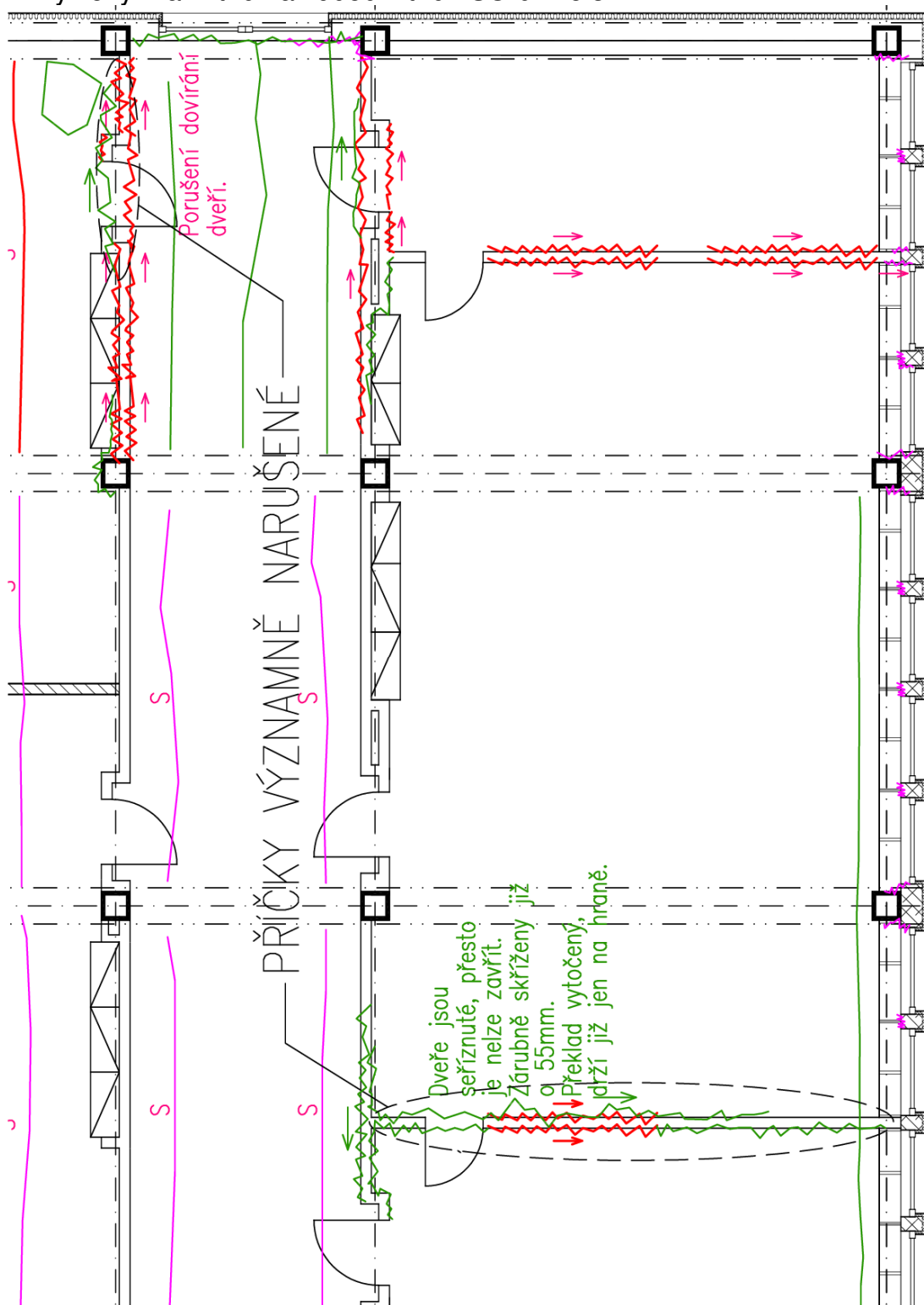


ZHODNOCENÍ PORUŠENÍ OBJEKTŮ SO01÷SO04 ZŠ A MŠ PRUŠÁNKY
Školní 289/1666, 696 21, Prušánky

Stránka 3 (11)



Příčky ve fyzikální třídě a hudební třídě SO-01 ve 3.NP:



ZHODNOCENÍ PORUŠENÍ OBJEKTŮ SO01+SO04 ZŠ A MŠ PRUŠÁNKY
Školní 289/1666, 696 21, Prušánky

Stránka 4 (11)





2.2 Návrh opatření na zásadně narušených konstrukcích

Dveřní otvor v rámci fyzikální třídy – bezprostřední opatření :

- Vysazení dveřního křídla.
- Tuhé vydřevní otvoru pomocí dřevěných stojek a trámů 120/120mm. V otvoru bude vytvořen rám se ztuženými nárožími fošnami tloušťky 25mm oboustranně. Rám bude řádně probit hřebíky a provázán šrouby či ocelovými sponami.
- Trhlinu řádně vyklínovat dubovými klíny a vypesrovat cementovou maltou.

Výše uvedené příčky doporučujeme bez prodlení odstranit a nahradit dočasnými novými příčkami z SDK.

Nové příčkové konstrukce je nutné dilatačně oddělit od navazujících stěn, sloupů, průvlaků. Dále pak je nutné dělit příčky po délce v dilatačních celcích maximálně po 2.0m s plným vytvořením svislých dilatací. Tedy v místě dilatace osadit vedle sebe dva nosné svislé profily s mezerou cca 10mm, která bude vyplněna trvale pružným silikonovým tmelem nebo přelištována. Stejné dilatační opatření je nutné provést i po obvodě příčky.

V rámci fyzikální třídy je vhodné případně upřednostnit změnu interiéru v rámci nových konstrukcí provedených za stávající nevyhovující příčku.





2.3 Zjištěné skutečnosti při průzkumu

2.3.1 – železobetonové sloupy

V rámci průzkumných prací byly zjištěny trhliny ve stávajících železobetonových nosných sloupech. Tyto trhliny procházejí přes cementový špric prováděný na stavbě až do nosných dřívků sloupů. Trhliny byly zjištěny po oklepání omítkových vrstev. Jedná se o trhliny o rozevření $0.20 \div 0.70 \text{ mm}$.



ZHODNOCENÍ PORUŠENÍ OBJEKTŮ SO01÷SO04 ZŠ A MŠ PRUŠÁNKY
Školní 289/1666, 696 21, Prušánky

Stránka 6 (11)





Vzhledem k tvaru trhlin, jejich ostrým a zazubeným hranám, větvení a reziduálním trhlínkám kolem hlavních je zřejmé, že tyto trhliny jsou aktivní a nejedná se o trhlinky vzniklé při výrobě prefabrikovaného prvku. Tento fakt je potvrzen i tím, že trhlinky procházejí skrz cementové špricky, které byly prováděny až na stavbě. Omítkové vrstvy, které byly odstraňovány jsou od ploch sloupů uvolněny a navíc dokáží přenést vyšší tahová napětí, než samotný beton nebo cementový špric.

Stav sloupů je v současné době **alarmující** a je nutné tyto prvky podrobit hlubšímu zkoumání a zejména pravidelnému monitoringu.





2.3.2 – obnažený styk sloup průvlak

Při průzkumech byl obnažen jeden ze styků nosného železobetonového sloupu a průvlaku. Bylo zjištěno, že stykovací výztuže mezi sloupem a průvlakem nebyly v době výstavby zalaty.



Hlava sloupu byla při stavbě opatřena pouze vrstvou ložné malty a do této byl uložen průvlak i obvodový věnec objektu. Dle ohledání se jedná o maltu velmi nízké pevnosti.





ZHODNOCENÍ PORUŠENÍ OBJEKTŮ SO01÷SO04 ZŠ A MŠ PRUŠÁNKY
Školní 289/1666, 696 21, Prušánky

Stránka 9 (11)





Vlivem vysokých pohybů v základových spárách, základových konstrukcích a navazujících horních konstrukcích dochází k zapření, uvolnění a dalším pohybům ocelové výztuže o vnitřní líc prostupu v průvlaku a výztuž je nadále deformována silami z dotvarování konstrukce. Tyto síly pak způsobují porušování nosných sloupů systému objektu, kdy v jejich hlavách vznikají trhliny a beton kolem trhlín lze separovat jemným poklepem, případně samovolně odpadává.



Jedná se o **závažný nedostatek tuhosti** nosné konstrukce objektu, který je nutné podrobit hlubšímu zkoumání a zejména pravidelnému monitoringu.





2.3.3 – ostatní obnažené trhliny

Průzkumem ostatních trhlín byl zajištěn jejich stav po omítkovými vrstvami.

Trhliny v třídách vedle schodiště jsou vytvořeny ve stěnách tloušťky 300mm vybudovaných jako nosné z CPp na MVC. Tyto stěny disponují v současné době prozatím dostatečnou tuhostí i únosností a je možné je opatřit SDK předstěnami.

Stejně tak ostatní, k tomu určené stěny, je možné opatřit SDK předstěnami.

2.4 Zjištěné skutečnosti při průzkumu Doporučení pro provoz místností v předmětných budovách školy

- Provoz v místnostech s příčkami určenými k nahrazení je možný v současné době pouze pracovníkům z řad údržby, poučených zaměstnanců školy a technických pracovníků.
- Provoz fyzikální třídy je možný až po vydřevení vyklínování a vypesrování trhliny.
- V ostatních místnostech objektu je umožněn běžný provoz s podmínkou, že bude objekt podroben pravidelnému monitoringu a to jak celkovému, tak vybraných více narušených konstrukcí a prvků.

V Brně dne 02.09.2022.

Za PROXIMA projekt, s.r.o. Ing. Martin Špička

ZHODNOCENÍ PORUŠENÍ OBJEKTŮ SO01÷SO04 ZŠ A MŠ PRUŠÁNKY
Školní 289/1666, 696 21, Prušánky

Stránka 11 (11)

