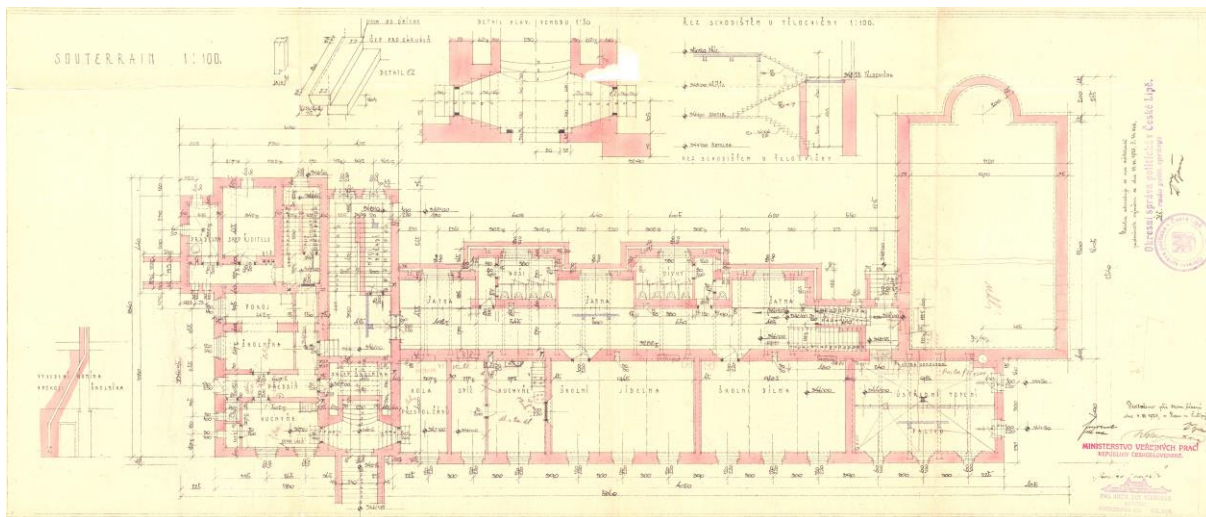


01.

## ZŠ U LESA – NOVÝ BOR

### TECHNICKÉ ŘEŠENÍ VLHKOSTNÍCH PORUCH SUTERÉNNÍCH ZDÍ



### TECHNICKÁ ZPRÁVA: NÁVRH SANACE

Akce: TECHNICKÉ ŘEŠENÍ VLHKOSTNÍCH PORUCH SUTERÉNNÍCH ZDÍ

Místo stavby: Boženy Němcové 539, Nový Bor 473 01

Zak. číslo: 031020

Stupeň PD: DPS

Datum: 07/2020

Objednatel: Město Nový Bor  
nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor

Zpracovatel: TIWANAKO s.r.o.  
Bulharská 1557, 470 01 Česká Lípa

Zodpovědný projektant: Ing. Jan Čech, AI-PS ČKAIT 0010136  
e-mail: [cech@tiwanako.cz](mailto:cech@tiwanako.cz), tel: 702 028 650

Vypracoval: Ing. Jan Čech, Jakub Nosek

## **Obsah:**

1.	Úvod .....	3
2.	Podklady .....	3
3.	Návrh sanačních prací .....	3
3.1	Jižní fasáda .....	3
3.2	Severní fasáda ve dvoře .....	4
3.3	Kotelna a navazující technické prostory .....	5
4.	Závěrečné ustanovení projektanta .....	6

## 1. Úvod

Návrh stavebních úprav a sanace navazuje na stavebně-technický průzkum.

Návrh je zaměřen na omezení vlhkostních poruch pobytových a provozních místností pro žáky školy (tj. třídy, šatny, sociální zařízení).

Návrh vychází ze zjištěných skutečností v daném období a archivní dokumentace.

Snahou návrhu je omezení vlhkostních poruch úpravou stávajících opatření za přijatelných nákladů. Nejedná se o kompletní sanaci, kde by sice zaručeně došlo k úplnému vyřešení poruch, ale za nepřiměřených finančních nákladů i časové náročnosti.

## 2. Podklady

- archivní projektová dokumentace skutečného provedení stavby z roku 1925
- prohlídka stavby s vykopáním a zhodnocením sond
- prohlídka povrchových znaků kanalizace po obdržení podkladů od SČVAK
- prohlídka interiéru kotelny
- podklady od správců sítí (SČVAK, CETIN, ČEZ, GASNET)
- stavebně-technický průzkum – TIWANAKO – 06/2020

## 3. Návrh sanačních prací

Návrh sanace je rozdělen do 3 částí.

### 3.1 Jižní fasáda

Zde jsou vlhkostní problémy v menším rozsahu.

Primárně jsou způsobeny zvýšením úrovně čistého terénu oproti původnímu.

Návrh sanace vychází z omezení vlivu povrchové vody a vlhkosti těsně pod úrovní terénu na obvodovou stěnu.

Navržena je drenáž, které bude napojena na odtok dešťové vody ze střešního svodu tak, aby se vlhkost a případná srážková voda dostala pod úroveň stávající vodorovné hydroizolace historicky realizované z asfaltu. Po obvodu stěny je navržena nopová fólie T20, která bude u horní hrany ukončena okapničkou vyztuženou ocelovým profilem „L“ 50x30x4 kotveným na kamenné zdivo.

Návrh je graficky zpracován v příloze č.: D1.01.1.510

Návrh sanace v interiéru po realizaci opatření v exteriéru:

Obvodovou stěnu opatřit sanační omítkou po úroveň parapetu oken, kompletní výmalba obvodové stěny.

### SK.01

Postup realizace:

- 1/ otlučení stávajících vrstev omítky
- 2/ proškrábání spár kamenů a zdiva (do hloubky 2 cm)
- 3/ realizace sanačního omítkového systému

Referenční sanační systém:

- spáry vyplnit vhodnou omítkovinou – např. omítkou Baumit Sanova S

- sanační přednástřík – např. Baumit SanovaPre
- jádrová sanační omítka – např. Baumit Sanova S – tl. 20-25mm
- sanační štuk – např. Baumit SanovaFine - tl. 2-3mm
- paropropustná minerální barva – bílá-např. Baumit SanovaColor

### 3.2 Severní fasáda ve dvoře

Zásadním problémem s vlhkostí ze dvora je znehodnocená funkce vzduchového kanálu, který zabezpečoval odstínění samotné konstrukce zdiva od zeminy.

Návrh sanace vychází z předpokladu, že když se konstrukce uvede do funkčního stavu z doby realizace, tak se vlhkost velmi omezí.

Návrh neřeší případnou nedostatečnou funkci vodorovné asfaltové hydroizolace.

To by znamenalo odkopání zdiva pod úroveň podlahy, z interiéru i exteriéru, provedení injektáže doplněnou o provětrávání podlahy.

Z hlediska nákladu na takto rozsáhlou opravu nejsou vlhkostní problémy tak velké.

Proto je zvolena cesta opravy a zkvalitnění funkce stávajícího systému.

Tento princip zajistí minimalizaci vlhkostních problémů a běžné využívání vnitřních prostor.

Návrh je graficky zpracován v příloze č.: D1.01.1.520

Z hlediska omezení poruch je také nutno řešit omezení dotace povrchové vody.

Zde se jedná o realizaci odvedení veškeré povrchové vody přímo do kanalizace (napojení svodu, který byl zřejmě z důvodu nefunkčního napojení do kanalizace v interiéru objektu ponechán volným výtokem na plochu), realizace podélného žlabu.

Dále je nutno provést kompletní vyčištění kanalizace (vizuálně minimálně kanál u vstupu do kotelny je zanesen).

Návrh sanace v interiéru po realizaci opatření v exteriéru:

Obvodová stěna je dle užití jednotlivých prostor obložena keramickým obkladem v sociálních zařízeních a kamínkovou omítkou v šatnách. Tyto povrchy vzhledem ke své uzavřenosti nejsou ideální pro vysušení zdiva, ovšem z provozních důvodů jsou nezbytné.

Z tohoto důvodu zde je návrh na očištění zdiva, ponechání k proschnutí (termínově ideálně na počátku letních prázdnin, ponechat očištěné zdivo cca 1,5 měsíce „odvětrat“, zajistit větrání místností, následně provést nové povrchy.

Zde nemá smysl řešit paropropustnou omítku, protože by stejně byla „uzavřena“ finálním povrchem.

#### **SK.02**

Postup realizace:

- 1/ otlučení stávajících vrstev omítky
- 2/ proškrábání spár kamenů a zdiva (do hloubky 2 cm)
- 3/ „proschnutí“ – viz popis výše
- 4/ realizace omítkového systému a povrchu:

- vyplnění spar - běžná jádrová vápenocementová omítka – např. Baumit Manu2
- stěrka s hydraulickým pojivem – např. Baumit SanovaProtect (pro zvýšení trvanlivosti následné povrchové úpravy)

- spojovací můstek ( do zavlhlé stěrky!) – např. Baumit SanovaPre
- běžná jádrová vápenocementová omítka – např. Baumit Manu2 - tl. 15-20mm

Finální povrch:

A/ - penetrace-např. Baumit Uni Primer

- kamínková omítka – např. Baumit MosaikTop

B/ - vyrovnávací stěrka

- penetrace

- cementové flexibilní lepidlo

- keramický obklad (spárovací hmota protiplísňová) – totožný nebo obdobná dle stávající (dle dostupnosti výrobku)

Výměna (oprava) dlažby na podlaze v pruhu cca 3 dlaždic:

### **SK.03**

Postup realizace:

1/ odbourání dlažby

2/ odbourání nesoudržného betonového lože

3/ „proschnutí“ – viz popis výše

4/ realizace nové dlažby:

- vyrovnání cementovým potěrem (předpoklad cca 50mm) – např. Baumit potěr E225
- penetrace
- cementová samonivelační stěrka – např. Samonivelační stěrka Baumit Nivello Quattro
- penetrace
- cementové flexibilní lepidlo
- keramická dlažba – totožná nebo obdobná dle stávající (dle dostupnosti výrobku)

### **3.3 Kotelna a navazující technické prostory**

Zde se jedná o prostory plynové kotelny, kterou provozuje organizace TEPLA NOVÝ BOR s.r.o.

Obsluha dochází do kotelny pouze pro kontrolu, není zde trvalé pracoviště.

Kotelna je oproti samotnému objektu velmi zahlobena, vlhkostní problémy jsou většího rozsahu.

Dle zaměstnance firmy ovšem nedochází k výraznému zhoršení stavu v průběhu existence kotelny.

Odstranění poruch z exteriéru v takto zahlobeném prostoru by bylo velmi náročné.

Vzhledem k využití prostoru se nabízí pouze sanace stavu jako takového, bez řešení příčiny.

Návrh je graficky zpracován v příloze č.: D1.01.1.530

### **SK.04**

Postup realizace:

1/ otlučení stávajících vrstev omítky

2/ proškrábání spár kamenů a zdíva (do hloubky 2 cm)

3/ realizace sanačního omítkového systému

Referenční sanační systém:

- spáry vyplnit vhodnou omítkovinou – např. omítkou Baumit Sanova S

- sanační přednástřík – např. Baumit SanovaPre
- jádrová sanační omítka – např. Baumit Sanova S – tl. 20-25mm
- sanační štuk – např. Baumit SanovaFine - tl. 2-3mm
- paropropustná minerální barva – bílá-např. Baumit SanovaColor

#### **4. Závěrečné ustanovení projektanta**

Při provádění stavební činnosti, montážních a výkopových prací musí být dodrženy veškeré platné předpisy a ustanovení o bezpečnosti práce, hygienické předpisy, technologické postupy a ustanovení ČSN včetně technologických a prováděcích předpisů, zejména Nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon Zákon č. 88/2016, kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce. Dále pak také platí vyhlášky a nařízení související. Veškeré předpisy v aktuálním znění!

Veškeré práce mohou vykonávat pouze vyškolené a poučené osoby s náležitým oprávněním k výkonu jednotlivých činností. Projektant upozorňuje na nutnost zajištění stability jednotlivých prvků konstrukce během výstavby.

***Pokud se kdekoliv v této projektové dokumentaci vyskytuje jakýkoliv obchodní název materiálu, výrobku, systému, služby apod., jedná se zásadně o referenční údaj sloužící pro přesnou specifikaci jejich požadovaných vlastností.***

***Daný materiál, výrobek, systém, službu apod. je možno nahradit jiným o shodných či lepších vlastnostech, avšak zásadně pouze v rámci platné smluvní ceny.***

***Tuto případnou náhradu je povinen navrhnout zhotovitel stavby, a to v dostatečném předstihu před objednáním, přičemž je při návrhu náhrady povinen objednateli prokázat shodu vlastností s referenčním materiálem, výrobkem, systémem, službou apod.***

Vypracoval: Ing. Jan Čech, Jakub Nosek