

STAVEBNĚ TECHNICKÝ PRŮZKUM

OBJEKT: **Gymnázium Hostivice**
Komenského 141, Hostivice

ZAK.: 2022/03/02

Březen 2022

OBJEDNATEL: Gymnázium Hostivice příspěvková organizace
Komenského 141, Hostivice

VYPRACOVAL : Ing. Petr Procházka, Na Konvářce 2039/19, Praha 5
SPOLUPRÁCE : Ing. Kristýna Bramborová – Michalová, Mgr. Jeroným Lešner,

I. ÚVOD

Na základě poptávky Ing. Petra Petele, mojí následné cenové nabídky a objednávky č. 14/22 ze dne 24.02.2022 byl proveden stavebně technický průzkum části objektu Komenského 141, Hostivice 2

Stavebně technický průzkum byl zaměřen na provedení pevnostních zkoušek zdiva, na provedení kopané sondy k základům domu a dvou sond do stropní konstrukce pod půdou. Práce byly provedeny v březnu 2022.

Předmětem průzkumu je samostatně stojící zděný objekt školy s jedním podzemním a třemi nadzemními podlažími. Dům má valbovou střechu. Zdivo 1. PP je zděné kamenné, ostatní podlaží mají zdivo cihelné. Stropy nad 1. PP jsou klenbové, ostatní většinou dřevěné trémové.

Přílohy:	Příl. 01 půdorys 1. PP
	Příl. 02 půdorys 1. NP
:	Příl. 03 půdorys 2. NP
:	Příl. 04 půdorys 3. NP
:	Příl. 05 půdorys půdy (podkroví)
	Příl. 06 sonda strop S 1
	Příl. 07 sonda strop S 2
	Příl. 08 kopaná sonda K 1

II. NÁLEZ

II.1 ZKOUŠKY PEVNOSTI ZDIVA

Zkoušky pevnosti zdiva byly prováděny nedestruktivně resp. částečně destruktivně metodou Ing. Kučery pomocí upravené příklepové vrtačky a u cihel navíc porovnávány pomocí kladívka Silwer Schmidt. Místa byla určena statikem, počty souborů byly voleny tak, aby bylo možné vyhodnotit každé podlaží samostatně. (vždy 5 souborů po třech vrtech případně v kombinaci se zkouškami cihel Silwer Schmidtem

Pevnosti složek zdiva na půdě jsou: cihly 9,14 MPa, malta 2,36 MPa

Pevnosti složek zdiva 3. NP jsou: cihly 7,63 MPa, malta 1,64 MPa

Pevnosti složek zdiva 2. NP jsou: cihly 6,83 MPa, malta 1,63 MPa

Vzorky byly vyhodnocovány pouze ze dvou určených míst v tomto podlaží, neboť ve stěně chodby vedle výtahu bylo zastiženo zdivo z cihel voštinových – zřejmě Porotherm s minimálním maltováním. Malta zbylé stěny chodby vykazovala nižší pevnost než malta v obvodové stěně učebny.

Pevnosti složek zdiva 1. NP jsou: cihly 7,44 MPa, malta 1,47 MPa

I v tomto podlaží byly patrné rozdíly v pevnosti malty jednotlivých míst.

Pevnosti složek zdiva v podzemním podlaží stanovit nelze. V místě určeném statikem bylo zastiženo zdivo kamenné z opuky z poměrně malých kamenů – lomový kámen, malta ve spárách byla zřejmě při rekonstrukci objektu částečně doplněna o cementovou.

S výjimkou zdiva na půdě je třída pevnosti cihel P 6, malty M 1.

Vazbu zdiva lze hodnotit jako průměrnou.

II.2 KOPANÁ SONDA

V určeném místě v prostoru školního dvora byla provedena kopaná sonda. Základová spára byla zastižena v hloubce 1,45 m pod rovinou zámkové dlažby. Zákres sondy je v **příloze č. 08**. Po odběru vzorku zeminy v základové spáře byla sonda zasypána bez finální úpravy povrchu. Vzorek zeminy ze základové spáry byl předán inženýrskému geologovi Mgr. Jeronýmu Lešnerovi. V dalším odstavci je odborné zařazení

Vzorek z Hostivice je jílnatý, pevný, s drobnými střípky rozplavené jílovité břidlice dobrotivského souvrství.

klasifikace: saclSi (F6/CI), pevná konzistence

$g_d = 1900 \text{ kg/m}^3$
 $E_{def} = 6 \text{ MPa}$
 $n_y = 0,40$
 $E_{oed} = 13 \text{ MPa}$
 $\varphi_{ef} = 22^\circ$
 $c_{ef} = 10 \text{ kPa}$
 $k_v = 4,5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$
 $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$
 nebezpečně namrzavý, rozbířdavý
 Těžitelnost I/4 (ČSN 75 3050 / ČSN 73 6133)
 zhutnitelnost 98% Proctor Standard

Obecně se jedná o zeminy citlivé na převlhčení. Pokud by do těchto zemin zatékala voda ze zásypů, z průsaků okapů, z louží a podobně, došlo by k degradaci jejich konzistence a ke snížení soudržnosti a E_{def} . To by pak způsobilo snížení únosnosti, a to třeba lokálně. Obsypy podél stávajících základů je proto nutné provádět z hutněné nepropustné sypaniny. Povrch terénu na obsypech (chodníky i trávníky) musí být ve sklonu od objektu pryč, tak, aby se k objektu nestahovala povrchová ronová voda po dešti.

II.3 SONDY DO STROPNÍ KONSTRUKCE

Do podlahy půdy byly provedeny 2 sondy dle výběru zhotovitele. Místa byla volena s hledem na možný výskyt rizik a dle přístupnosti. Sondy byly zpětně provizorně upraveny proti úrazu osob

K popisu v přílohách

Stav Anové dřevo

Stav B.....starší dřevo s max. povrchovým poškozením

Stav Cpoškození do max 30% průřezu, doporučuji konzultaci se statikem a sanaci odstraněním poškozených částí dřeva a fungicidní ochranu

Stav D destrukce nad 30 % průřezu – nutná výměna minimálně poškozené části

hh – hnědá hniloba, I insect (hmyz)

Zákres sond je v **příloze č. 06 a 07**, umístění v **příloze č. 05**

V Praze dne 31.03.2022

Ing. Petr Procházka