

# B. – souhrnná technická zpráva

---

AKCE: **GEMINI - REKUPERACE**

STAVEBNÍK: STŘEDNÍ ŠKOLA PRO TĚLESNĚ POSTIŽENÉ GEMINI  
VACULÍKOVA 14, 638 00 BRNO  
IČ 485 15 027

MÍSTO STAVBY: VACULÍKOVA 259/14, BRNO, PARC. Č. 253 K.Ú. LESNÁ

PROJEKTANT: BESTBUILD s.r.o., Záhřebská 9, 616 00, Brno

STUPEŇ: projekt pro provádění stavby



V Brně  
březen, 2016

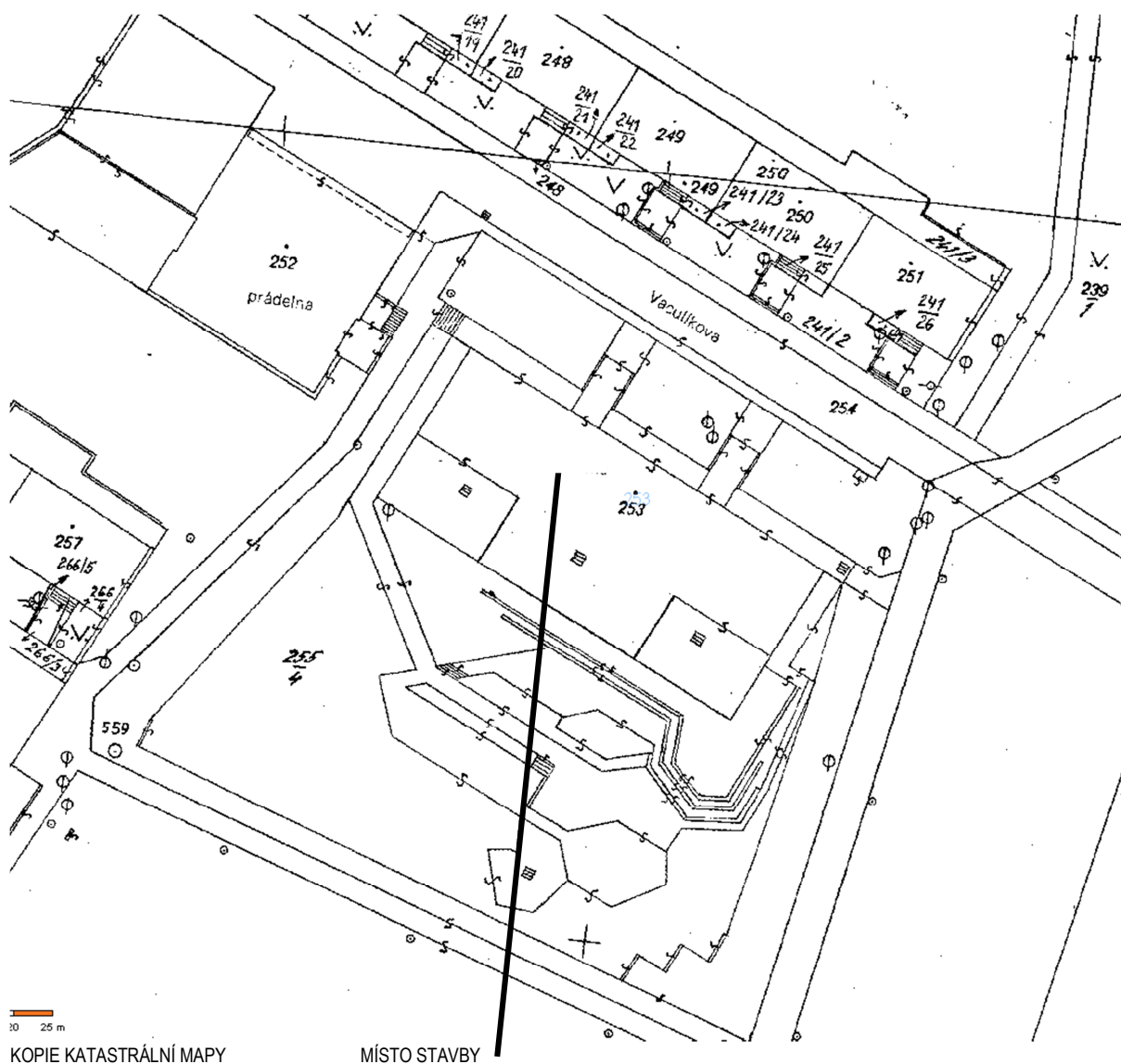
.....  
Ing. Jan Vejtasa

### B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,  
VACULÍKOVA 259/14, BRNO, PARC. Č. 253 K.Ú. LESNÁ

Charakteristika parcely:

253, zastavěná plocha a nádvoří, plocha 1685m<sup>2</sup>, LV 8242



b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Geologický, hydrogeologický a stavebně historický průzkum nebyl pro řešenou stavbu proveden. Řešený objekt je z 80. let 20. století. Objekt je nově zateplen kontaktním zateplovacím systémem.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Stavba se nenachází v ochranném a bezpečnostním pásmu inženýrských sítí. Stavba se nenachází v památkové rezervaci nebo zóně. Jelikož projekt řeší instalaci rekuperace uvnitř objektu a VZT jednotek na střechu objektu, nebudou nijak dotčeny inženýrské sítě.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavba se nenachází v záplavovém území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Odtokové poměry nebudou stavbou změněny. Odvodňovaná plocha střechy není navyšována. Stavba má stávající přípojku kanalizace – beze změny. Rovněž zpevněná plocha betonové dlažby nebude navyšována.

Popis současného stavu:

Dešťové plochy ze zastavěných ploch jsou v současné době odváděny stávající oddílnou kanalizační přípojkou dešťových vod do veřejného řadu. Veřejná kanalizace je vyústěna do řeky Svratky. Přípojka kanalizace je v délce cca 8,0m, spád 1%, materiál a dimenze: kameninové potrubí o průměru 200mm. Toto řešení zůstane zachováno stávající.

Bilance dešťových vod:

Vyhodnocení současného stavu:

$$Q = i \cdot a \cdot \varphi ;$$

i ... intenzita deště [l/s]

a ... plocha [m<sup>2</sup>]

▪ plocha střechy = 736m<sup>2</sup>

φ ... součinitel odtoku dešťových vod pro zpevněné plochy (parkoviště) [-] = 0,8

φ ... součinitel odtoku dešťových vod pro střechu [-] = 0,9

$$Q = 129 \cdot 0,0736 \cdot 0,9 = 8,54 \text{ l/s}$$

Stávající odtok dešťových vod není navyšován. Vyhovuje dimenze stávajícího potrubí kanalizační přípojky.

Stávající oplocení je z drátěného pletiva. Nové oplocení nebude prováděno.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci prací nedojde k asanaci, demolici nebo kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Stavební pozemek se nachází v současně zastavěném území města Brna, část Lesná. Druh pozemku : zastavěná plocha a nádvoří. Stavebními úpravami nejsou dotčeny pozemky zemědělského půdního fondu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Dopravní a technická infrastruktura:

Řešený objekt má stávající přípojku:

- Kanalizace
- Pitné vody
- Centrálního zásobování teplem
- Elektro NN
- Telefonu (data)

Přípojky inženýrských sítí zůstanou zachovány stávající.

Dopravní řešení:

Přístup na pozemek stavby je stávající a zůstane zachován beze změny.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavební práce budou provedeny v době školních prázdnin tak, aby nebyl omezen provoz školky.

## B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Kapacita:

Počet podlaží: 1.NP, 2.NP + plochá střecha

Základní půdorysný rozměr stavby: 53,87 x 13,32m

Půdorysný rozměr po zateplení: 53,93 x 13,38m

Obestavěný prostor - stávající: 6170m<sup>3</sup>

Obestavěný prostor vč. zateplení: 6210m<sup>3</sup>

|                                 |                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Zastavěná plocha - stávající:   | 717m <sup>2</sup>                                |
| Zastavěná plocha vč. zateplení: | 736m <sup>2</sup>                                |
| Výška stávající stavby:         | +7,30m od +/-0,000 (výška atiky před zateplením) |
| Výška stávající stavby:         | +7,60m od +/-0,000 (výška atiky po zateplení)    |
| Konstrukční výška:              | +3,30m                                           |

Popis provozu:

Řešená stavba slouží pro středoškolské vzdělávání tělesně postižených osob. Součástí školy je internát, který zabezpečuje ubytování šestnácti mimobrněnským žákům. Internát má týdenní režim a jeho vybavení ve dvoulůžkových pokojích s PC doplňuje školu rodinného charakteru.

V objektu školy jsou kanceláře, učebny teoretické a praktické výchovy.

Školní vzdělávací programy:

- Veřejnosprávní činnost
- Gastronomie
- Prodavač a výrobce lahůdek

Počet zaměstnanců – stávající stav bez změny

Počet pedagogického personálu 20 osob.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Projektová dokumentace rekuperace objektu je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací – územní plán města Brna.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Projektová dokumentace pro provádění stavby řeší rekuperaci objektu školy Gemini. Řešený objekt je z 80. let 20. století. Jedná se o samostatně stojící dvoupodlažní, nepodsklepenou stavbu školy, zastřešenou plochou jednoplášťovou střechou s vnitřním odvodněním. Hlavní vstup do objektu je ze strany ulice (ze severovýchodní strany) části pozemku. Stavba je montovaná v systému MSOB – ŽB prefabrikované sloupy, průvlaky a stropní panely. Založená na betonových patkách a pasech. Z jihozápadní strany byla provedena jednopodlažní přístavba. Objekt je nově zateplen kontaktním zateplovacím systémem. Stavebními úpravami nebude zasahováno do nosných konstrukcí, nebude změněn vzhled objektu a není změněn účel využití. Stavbou nebude změněn architektonický ráz objektu.

### **Stručný popis stavebně technického řešení stavby:**

#### **A. Stavební úpravy pro provedení VZT potrubí**

- vybourání otvorů ve svislých konstrukcích
- postavení SDK předstěn pro umístění VZT
- vybetonování podkladu pod VZT jednotky umístěné na střeše objektu

#### **B. Postavení SDK příčky ve 2NP**

#### **C. Rekuperace**

### **Architektonické řešení:**

Z hlediska architektonického řešení nedojde v objektu ke změnám v dispozičním uspořádání v interiéru, ani v exteriéru objektu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt neobsahuje výrobní a technologická zařízení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Ustanovení vyhlášky č.398/2009 Sb. o bezbariérovosti nebude řešenou stavbou změněno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Všechny elektrické instalace budou provedeny v souladu s platnými vyhláškami, ustanoveními a normami, platnými v době realizace. Během užívání stavby budou prováděny pravidelné revize elektrických zařízení. Revize přenosných hasících přístrojů. Důležitým předpokladem pro bezpečné užívání stavby je průběžné provádění revize, kontroly a údržby.

#### B.2.6 Základní charakteristika objektů

##### a) stavební řešení,

##### Stručný popis stavebně technického řešení stavby:

#### A. Stavební úpravy pro provedení VZT potrubí

- vybourání otvorů ve svislých konstrukcích

Otvory budou o velikosti a umístění dle půdorysů - nové konstrukce.

- postavení SDK předstěn pro umístění VZT

V místnosti č. 215 o rozm. 1440 x 600 mm tl. 100 mm a v m. č. 204 o rozm. 900 x 1400 mm tl. 100 mm – viz půdorys 2NP – nové konstrukce.

- vybetonování podkladu pod VZT jednotky umístěné na střeše objektu

Jedná se o tři ŽB podkladní desky o rozm. 1600 x 2600 mm v tl. 150 mm. ŽB panely tvořící stropní konstrukci vyhoví na zatížení jednotkami VZT. Po odkrytí stropní konstrukce bude provedena kontrola stavu panelů

#### B. Postavení SDK příčky ve 2NP

SDK příčka bude postavena v místě odbourané stávající příčky v m. č. 239, 240, 241, 242 v tl. 100 mm o celkové délce 13840 mm – viz půdorys 2NP – nové konstrukce.

#### C. Rekuperace

Viz samostatná příloha - VZT

#### Zdravotně technické instalace – kanalizace

Odvodnění střechy je napojeno na stávající domovní kanalizaci. Stávající odvětrání vnitřní kanalizace střešními větracími komínky bude zachováno.

#### Ústřední vytápění

stávajícími otopnými tělesy.

#### Silnoproudá elektrotechnika vč. umístění osvětlení, hromosvod

Stávající silnoproudé rozvody i stávající hromosvod včetně uzemnění zůstane beze změn.

#### Slaboproudé rozvody

Stávající slaboproudé rozvody zůstane beze změn.

#### Vzduchotechnika

Viz samostatná část PD

3 x nástřešní jednotka včetně tlumičů

##### b) konstrukční a materiálové řešení,

Stavebně technické posouzení stávajícího stavu objektu

Na základě místní prohlídky stavba nevykazuje viditelné poruchy a vady.

## **Bourací práce**

V 1NP bude vybourán světlík nad dveřmi v m. č. 134.

V 2NP budou odstraněny příčky v m. č. 239, 240, 241, 242 a předstěna v m. č. 215.

## **Úvod a bezpečnost práce:**

Použité prvky a materiály musí svými parametry (jakost, rozměry ap.) odpovídat příslušným normám, technickým podmínkám a technologickým předpisům. Přípravenost stavby, způsob montáže a provádění musí respektovat příslušné normy, předpisy a technologické postupy. Při realizaci stavby nutno dodržovat všechny platné normy a předpisy, zejména však zákon číslo 309/2006 Sb. vč. novely 88/2016 Sb., nařízení vlády číslo 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. Při nejasnostech a při zjištění nepředvídatelných okolnostech při realizaci stavby je nutno ihned informovat autora této zprávy a vyčkat jeho rozhodnutí. Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Ostatní ponechané konstrukce budou zajištěny proti poškození – zakryty apod. Staveniště bude oploceno a zabezpečeno proti vstupu třetích osob. Pro stavbu bude vypracován plán BOZP. Na stavbě bude koordinátor bezpečnosti práce.

Všechny práce spojené s výstavbou objektu musí provést odborná firma, která bude garantovat správný postup prací šetrným způsobem tak, aby neovlivnila statiku a stabilitu konstrukcí stávajícího objektu a která zajistí řádné nakládání s odpadem a řádný úklid v průběhu stavebních prací. V případě vzniku nenadálých událostí musí být všechny stavební práce přerušeny a neprodleně konzultovány se statikem nebo stavebním dozorem tak, aby nebyla ohrožena statika objektu a bezpečnost všech pracovníků prováděcí firmy. Na stavbě je nutno vést stavební deník, ve kterém budou tyto události zapsány. Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu Technologický postup. Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškození životního prostředí. Celý prostor staveniště musí být označen a zabezpečen proti přístupu nepovolaných osob. Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů.

Koordinace:

Při provádění musí být stavební činnost koordinována s dodávkami ostatních profesí (VZT, EI, apod.). Oslabení konstrukce drážkami je možné pouze po dohodě s projektantem stavební části. Pokud prostupy a drážky zasahují do konstrukcí a nejsou zakresleny ve stavební nebo statické části dokumentace, je nutná konzultace pro případné zesílení nebo úpravy nosných prvků. Projektová dokumentace byla vypracována dle platných ČSN EN uvedených v této zprávě. Přesné rozměry a profily nových konstrukcí budou kontrolovány přeměřením na místě stavby. Změny v uspořádání, materiálech a rozměrech nosných konstrukcí je nutné řešit ve spolupráci se statikem. Projektová dokumentace byla zpracována na základě projektových podkladů předaných objednatelem. Při provádění bude postupováno dle platných norem ČSN EN pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů. Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí.

## **Zemní práce, výkopy**

Bude prohloubena stávající výtahová šachta cca o 70 mm oproti původní.

## **Základy**

Základy stěn nově navržené výtahové šachty bude prováděno postupně. Bude upřesněno v samostatné PD pro výtah

## **Izolace proti vlhkosti**

Stav stávající izolace proti vodě není přesně znám a bude při realizaci stavby ověřen. Předpokládá se, že stávající izolace bude opravena. Popis stavebních oprav při úpravě izolace:

- očištění a ověření kvality původní izolace
- příprava podkladu-vyrovnávací svislá omítka-malta M10
- penetrační nátěr - asf. lak

- natavení svislé izolace z asfaltového pásu typu s, výška pásu cca 1,0m, 1 vrstva. Nová izolace proti zemní vlhkosti bude provedena z asfaltového modifikovaného pásu typu S.

### **Svislé konstrukce**

Stávající hlavní obvodový plášť je montovaný ze sendvičových panelů tl. cca 280mm.

Vybourání otvorů ve svislých konstrukcích. Otvory budou o velikosti a umístění dle půdorysů - nové konstrukce. SDK příčka bude postavena v místě odbourané stávající příčky v m. č. 239, 240, 241, 242 v tl. 100 mm o celkové délce 13840 mm – viz půdorys 2NP – nové konstrukce.

### **Kontaktní zateplovací systém**

Vnější zateplení z vnějšího kontaktního kompozitního zateplovacím systémem (ETICS) s evropským certifikátem podle ETAG 004. Konkrétně z desek kamenné vlny tl.140mm. V místě soklu pak z extrudovaného polystyrenu (XPS) tl.140mm

### **Vodorovné konstrukce a podhled**

Stávající stropní konstrukce 1.NP a 2.NP je ze ŽB panelů. Do stropní konstrukce nebude stavebními úpravami zasahováno.

V 1NP i 2NP bude proveden SDK podhled pro vedení VZT potrubí.

### **Podlahy**

Ve všech místnostech zůstanou stávající.

### **Úpravy povrchů – omítky, obklady, nátěry a malby**

Vnitřní omítky narušené stavebními úpravami budou opatřeny malbou. V místnostech s keramickým obkladem bude provedena oprava obkladu. Venkovní omítky zůstanou stávající.

### **Komín**

Stávající komín je vyzděn z plných pálených cihel CP 290/140/65mm bez omítky.

### **Výlez na plochou střechu – ocelový žebřík**

Z boční štítové strany je umístěn ocelový žebřík s ochranným košem. Spodní hrana žebříku je 2,5m od upraveného terénu. Při výstupu na střechu jsou madla žebříku provedena 1,1 m nad plochou atiky. Průměr ochranného koše je 700mm.

### **Výplně otvorů**

Zůstanou stávající.

### **Výrobky klempířské**

Stávající oplechování parapetů je z hliníkového taženého parapetu.

Klempířské prvky u ploché střechy s hydroizolační budou z poplastovaného plechu.

### **Výrobky zámečnické a různé**

Stavbou nebudou dotčeny, zůstanou stávající.

### **Výrobky truhlářské**

Stavbou nebudou dotčeny, zůstanou stávající.

### **Zpevněné plochy**

Stavbou nebudou dotčeny, zůstanou stávající.

### **Piktogramy**

V objektu jsou umístěny příslušné piktogramy označující únikové cesty a východy. Dále je označen hlavní vypínač el. energie. Hasicí přístroje budou označeny bezpečnostní tabulkou „HASÍCÍ PŘÍSTROJ“.

Nařízení vlády č.11/2002 Sb. a ČSN ISO 3864 stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů. Mohou se používat fotoluminiscenční značky nebo značky, které vydávají světlo nebo jsou osvětleny nouzovým osvětlením. Značky pro únik osob musí být při přerušení dodávky el. energie viditelné a rozpoznatelné min po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu. Požární úpravy budou provedeny dle zásad požárně bezpečnostního řešení.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Objekt přístavby je navržen z materiálů a konstrukcí s odpovídající mechanickou odolností a stabilitou. Lze konstatovat, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- a) zřícení stavby nebo její části,
- b) větší stupeň nepřipustného přetvoření,
- c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- d) poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Neobsahuje.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Neobsahuje.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Požární řešení je součástí dílčí části projektové dokumentace – oddíl D.1.3 – požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Tepelně technické vlastnosti materiálů a konstrukcí řešené stavby splňují předepsané normové hodnoty. Vyhodnocení tepelně technických vlastností použitých konstrukcí na řešeném objektu dle ČSN 73 0540-2- Tepelná ochrana budov.

Vyhodnocení stavebních konstrukcí s ohledem na tabulku 3 platné ČSN 730540-2

Tabulka – požadované a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro budovy s převažující návrhovou vnitřní teplotou  $\theta$  v intervalu = 18°C až 22°C včetně

| POPIS KONSTRUKCE                                      | SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA $U_N = [W/(m^2 \cdot K)]$ |                                    | STAV     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|----------|
|                                                       | Požadované hodnoty,<br>$U_{N,20}$                   | Doporučené hodnoty<br>$U_{REC,20}$ |          |
| Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° vč.          | <b>0,24</b>                                         | 0,16                               | vyhovuje |
| Strop s podlahou nad venkovním prostorem              | <b>0,24</b>                                         | 0,16                               | vyhovuje |
| Stěna vnější                                          | <b>0,30</b>                                         | 0,25 - těžká                       | vyhovuje |
|                                                       |                                                     | 0,20 - lehká                       |          |
| Stěna mezi sousedními budovy                          | <b>1,05</b>                                         | 0,70                               | vyhovuje |
| Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině | <b>0,45</b>                                         | 0,30                               | vyhovuje |



|                                                                                                         |     |     |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
| Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)                         | 1,7 | 1,2 | vyhovuje |
| Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří | 1,5 | 1,2 | vyhovuje |

Pro stavbu je vypracován energetický audit, který je součástí dokladové části.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.  
Neobsahuje.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Zásady řešení parametrů stavby:

Větrání

Je z části zajištěno přirozeným větráním okenními otvory a z části novým VZT potrubím.

Vytápění

Stávajícími topnými tělesy. Objekt je napojen na centrální zásobování teplem.

Denní a umělé osvětlení

Veškeré pobytové místnosti jsou dostatečně osvětleny denním světlem ve smyslu ČSN 73 0580 (Denní osvětlení budov) a budou dostatečně osvětleny i světlem umělým. Vzhledem k velikosti okenních otvorů, světlovodů a orientace domu lze považovat pobytové místnosti za dostatečně prosluněné. Stavební úpravy při zateplení objektu zahrnují pouze výměnu stávajících otvorů ve stejné velikosti a členění.

Dešťová kanalizace

Odvodnění střechy je napojeno na stávající svislé potrubí v objektu.

Silnoproudá elektrotechnika vč. umělého osvětlení, hromosvod

Nově přeložené rozvody elektro budou napojeny na stávající rozvody v objektu. Pro úpravu elektro bude zahájením užívání stavby vydána kladná revizní zpráva.

Slaboproudé rozvody

Stávající, beze změn.

Likvidace odpadů

Směsný komunální odpad je likvidován ve stávajících kontejnerech.

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí, zdraví osob a zdravých životních podmínek. Při výstavbě budou použity jen certifikované, nezávadné materiály a technologie. Řešená stavba nemá vliv na sousední stavby a okolní pozemky. Použité prvky a materiály musí svými parametry (jakost, rozměry ap.) odpovídat příslušným normám, technickým podmínkám a technologickým předpisům.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Pravidelnou údržbou a úklidem se nepředpokládá, že by navrženou stavbou došlo ke zvýšení hluku nebo prašnosti na okolí stavby. Stavba nebude způsobovat vibrace.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží, Bez požadavku.

b) ochrana před bludnými proudy, Bez požadavku.

c) ochrana před technickou seizmicitou, Stavba se nenachází v seizmické oblasti.

d) ochrana před hlukem,

Navržené materiály, konstrukce, prvky a technické zařízení budovy jsou navrženy v souladu s platným právním předpisem. Stavební konstrukce mají odpovídající vzduchovou neprůzvučnost – okna, dveře, zdivo, střecha, strop.

e) protipovodňová opatření.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Stavba se nenachází v poddolovaném území nebo v území s výskytem metanu.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Dopravní a technická infrastruktura:

Řešený objekt má stávající přípojku:

- Kanalizace
- Pitné vody
- Centrálního zásobování teplem
- Elektro NN
- Telefonu (data)

Přípojky inženýrských sítí zůstanou zachovány stávající.

Dopravní řešení:

Přístup na pozemek stavby je stávající a zůstane zachován beze změny.

Před realizací předláždění chodníku a provedení základových patek pro bránu budou vytyčeny veškeré inženýrské a technické rozvody kolem budovy.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Stávající beze změny.

### **B.4 Dopravní řešení**

a) popis dopravního řešení,

Konečné stavební řešení nebude mít vliv na dopravní řešení.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Stávající bez nového požadavku.

c) doprava v klidu,

Dopravní řešení nebude zateplením stavby změněno.

d) pěší a cyklistické stezky.

Stavbou nebudou ovlivněny pěší a cyklistické stezky.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

a) terénní úpravy,

Budou respektovat stávající terénní uspořádání pozemku.

b) použité vegetační prvky,

Poničené nezastavěné plochy budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu – zatravnění.

c) biotechnická opatření.

Biotechnická opatření nejsou vyžadována.

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba nemá mít negativní vliv na životní prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Stavba domu nebude mít vliv na přírodu a krajinu. Ekologické funkce a vazby v okolí nebudou stavbou ovlivněny.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,  
Bez vlivu.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,  
Bez vlivu.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.  
Pro navrhovaný druh stavby nejsou vyžadována ochranná a bezpečnostní pásma.

#### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba bude prováděna tak, aby co nejméně narušovala provoz okolí stavby hlukem a prašností.

Po dokončení stavebních prací bude prostor staveniště pravidelně uklízen.

#### **B.8 Zásady organizace výstavby**

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Pro stavbu bude potřeba zajistit vodu a elektro. Elektřina i voda budou zajištěny ze stávajícího objektu školy.

b) odvodnění staveniště,

Staveniště je odvodněno vsakem do stávajícího terénu, část stávající zpevněné plochy staveniště bude odvodněna do stávající domovní kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Dopravně je staveniště napojeno na stávající veřejnou komunikaci v ulici Vaculíkova. Voda pro stavbu bude zajištěna z domovních rozvodů vody. Elektrická energie pro výstavbu bude zajištěna ze stávajících rozvodů elektro v domě.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Staveniště bude oploceno a zajištěno proti neoprávněnému vstupu třetích osob. Stavební práce budou prováděny tak, aby co nejméně narušovaly řešenou stavbu a sousední pozemky a stavby hlukem a prašností. Zařízení staveniště bude na pozemku stavby tj, na parcele číslo 253, k.ú. Horní Lesná.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Trvalé deponie a mezideponie nebudou provedeny. Pro provádění stavebních prací není třeba kácet dřeviny, které podléhají zákonu o ochraně přírody. Pro ochranu okolí staveniště bude zřízeno mobilní oplocení s neprůhlednou tkaninou. Na veřejném prostranství nebude uskladněn stavební materiál. Příjezdová komunikace bude udržována v čistotě. Při dopravě stavebního materiálu bude dodržována bezpečnost silničního provozu.

Vstup na staveniště bude zajištěn dvoukřídlovou, uzamykatelnou ocelovou brankou.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Trvalý zábor pro staveniště je dán parcelou číslo 235, parc. k.ú. Horní Heršpice.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Maximální produkované množství odpadů:

Ze stavební činnosti vznikne stavební odpad, který bude likvidován v oddělených kontejnerech. Pro odvoz odpadů a zeminy apod. se předpokládá odvoz kontejnerem typu Avia, nosnost do 3,5t.

Druhy odpadů při výstavbě:

| DRUH                                  | KÓD    | KATEGORIE |
|---------------------------------------|--------|-----------|
| Papír a lepenka                       | 200101 | O         |
| Plast                                 | 200139 | O         |
| Komunální odpady jinak blíže neurčené | 200399 | O         |

|                          |        |   |
|--------------------------|--------|---|
| Drobné plastové předměty | 200103 | O |
| Kovy                     | 200140 | O |
| Směsný komunální odpad   | 200301 | O |
| Uliční smetky            | 200303 | O |

Jednotlivé druhy odpadů vzniklé při výstavbě budou uloženy odděleně do samostatných kontejnerů. Odpady budou tříděny podle katalogových čísel a ukládány do označených, k tomu určených obalů. Odpady využitelné k recyklaci budou odvezeny na sběrný dvůr. Azbest se na stavbě nevyskytuje.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Zemina odebraná z prohloubení výtahové šachty bude rozprostřena na parc. č. 253, k.ú. Horní Lesná.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Dodavatel stavby je povinen zajistit provoz tak, aby byla zajištěna ochrana životního prostředí. K omezení negativních vlivů na životní prostředí stávající zástavby je třeba zajistit:

- Při vlastní realizaci bude pracovní doba probíhat v době od 6:00 do max. 16:00 h. Doprava na staveniště musí probíhat jen po určených trasách, a je třeba dodržovat pravidla automobilového provozu včetně čistoty přilehlé komunikace

- Ochranu proti hluku a vibracím - provádět kontrolu a správnou údržbu strojů a zařízení
- Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem - seřadit motory apod.
- Skutečné rozměry prvků nutno před provedením přeměřit na stavbě -rozměry, počet ks, příp. tvar
- Před zahájením stavebních a bouracích prací budou staticky zajištěny stávající konstrukce
- Ochranu proti znečišťování komunikací
- Ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace
- Při provádění stavby bude respektován provoz firmy
- Harmonogram a rozsah prací bude odsouhlasen stavebníkem
- Při provádění stavebních prací způsobující zvýšenou hladinu hluku a prašnosti bude postupováno tak, aby stavební činnost co nejméně narušovala provoz školy – výuka, internát apod. (např. přilehlá okna budou utěsněna a stávající ponechané konstrukce budou zabezpečeny proti poškození)

Dodavatel stavebních prací je povinen:

Vést evidenci použitých materiálů včetně dokladů o ověření požadovaných vlastností a provedených atestech. Tato evidence bude při předání stavby předána stavebníkovi Vést evidenci pracovníků po dobu jejich pracovního nasazení na staveništi. Vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky. Vytvořit v rámci dodavatelské dokumentace podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Vytvořit technologický a pracovní postup, který musí být po celou dobu stavebních prací na stavbě. Seznámit pracovníky stavby s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, která se jich týká. Zajistit, aby vzájemné vztahy v oblasti bezpečnosti práce byly mezi účastníky ve výstavbě (zejména subdodavateli) dohodnuty předem a byly v zápise o odevzdání staveniště nebo pracovišť. Dodržovat zásady obecné ochrany vodních zdrojů. Zemina a sypké materiály musí být ukládány tak, aby nedocházelo k jejich splavování Před kolaudací stavby budou provedena příslušná zaměření. Dokumentace skutečného provedení stavby bude předána stavebníkovi. Předat technické a provozní podmínky pro veškerá zabudovaná zařízení, jež budou stavebníkovi sloužit jako podklad pro vypracování provozních řádů. Dodržovat zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.

Stavba bude prováděna dodavatelsky – stavební podnikatel. Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy zejména zákon číslo 309/2006 Sb. včetně NV č.362/2005 Sb. a NV 591/2006 Sb. vč. novely č. 88/2016 Sb.

Osobní ochranné pracovní prostředky proti hluku budou mít osoby provádějící stavební a montážní činnost v prostředí, kde je překročena denní expozice hluku 85dB (A). Při realizaci stavby a během užívání stavby nebude docházet k vibracím.

Shazovat předměty a materiály na níže položená místa nebo plochy lze za předpokladu, že:

- místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (vč. ochrany proti případnému odrazu nebo rozstříku)
- materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení (nastavitelný tubus + přistavěný kontejner)
- je provedeno opatření zamezující nadměrné prašnosti a hlučnosti

Práce ve výškách nebudou prováděny při:

- bouře, dešti, sněžení nebo při tvoření námrazy
- rychlosti větru větší jak 8m/s (síla větru 5 stupňů Bf) – při práci na plošinách, žebřících apod.
- rychlosti větru větší jak 11m/s (síla větru 6 stupňů Bf)
- dohlednosti v místě práce menší jak 30m
- teplotě prostředí během provádění prací nižší než -10°C

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Při realizaci stavby bude zajištěn stávající bezbariérový přístup do školy.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Pro zásobování stavby budou dodrženy zásady provozu na pozemních komunikacích.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

**Zásady organizace výstavby**

Staveniště leží na pozemku parc. čís. 253 k.ú. Lesná. Jedná se o samostatně stojící dvoupodlažní, nepodsklepený objekt školy. Příjezd na staveniště bude po stávající místní asfaltové komunikaci v ulici Vaculíkova. Zásobování staveniště bude průběžné. Ponechané prvky budou zajištěny proti poškození.

## **Použité mechanizmy**

**Doprava**

- po staveništi - ruční (kolečka)
- na staveniště - nákladní automobily s nosností do 3,5t (např.: Avia s kontejnerem)
- autojeřáb Tatra AD 20T

**Mechanizace při provádění stavby**

- běžná drobná mechanizace – vrtačky, brusky, pily, apod.
- bourací kladiwa na elektropohon (např. HILTI)

poznámka: při stavbě nebudou používána pneumatická nářadí

Ostatní:

- Voda pro výstavbu - bude odebírána ze stávající vodovodní přípojky
- Elektrická energie - příkon elektrické energie bude zajištěn ze stávající přípojky
- Odkanalizování ZS - Hygienické zázemí zařízení staveniště bude řešeno mobilním WC

Staveniště je oploceno a opatřeno uzamykatelnou bránou. Plochy zařízení staveniště a plochy pro skládky materiálu jsou na pozemku stavebníka. Staveniště nevyžaduje úpravu okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy včetně zákona číslo 309/2006 Sb., NV č.362/2005 Sb. a NV 591/2006 Sb. vč. novely 88/2016 Sb.

Uspořádání objektů zařízení staveniště neovlivní veřejné zájmy. Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Všechny objekty ZS budou zajištěny dle platných požárních předpisů. Výrobní a skladové zařízení staveniště bude rovněž na pozemku stavebníka. Při provádění stavby bude respektována bezpečnost silničního provozu. Na komunikaci a veřejném prostranství nebude uskladňován stavební materiál.

Příjezd na stavbu bude po ulici Firemní. Příjezdová komunikace na vlastní pozemek je stávající.

Dodavatel stavby je povinen zajistit provoz tak, aby byla zajištěna ochrana životního prostředí. K omezení negativních vlivů na životní prostředí stávající zástavby je třeba zajistit:

- Při vlastní realizaci bude pracovní doba probíhat v době od 6:00 do max. 16:00 h. Doprava na staveniště musí probíhat jen po určených trasách, a je třeba dodržovat pravidla automobilového provozu včetně čistoty přilehlé komunikace
- Ochranu proti hluku a vibracím - provádět kontrolu a správnou údržbu strojů a zařízení

- Ochranu proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem - seřídít motory apod.
- Skutečné rozměry prvků nutno před provedením přeměřit na stavbě -rozměry, počet ks, příp. tvar
- Před zahájením stavebních a bouracích prací budou staticky zajištěny stávající konstrukce
- Ochranu proti znečišťování komunikací
- Ochranu proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace
- Při provádění stavby bude respektován provoz firmy
- Harmonogram a rozsah prací bude odsouhlasen stavebníkem
- Při provádění stavebních prací způsobující zvýšenou hladinu hluku a prašnosti bude postupováno tak, aby stavební činnost co nejméně narušovala provoz a prostory školy (např. přilehlá okna budou utěsněna a stávající ponechané konstrukce budou zabezpečeny proti poškození)

Při nejasnostech a při zjištění nepředvídatelných okolností při realizaci stavby je nutno ihned informovat zodpovědnou osobu – stavbyvedoucího. Odpovědná osoba bude zapsána ve stavebním deníku včetně telefonického kontaktu. Při realizaci stavby budou stavební práce prováděny tak, aby co nejméně omezovaly provoz stávajícího objektu. Prostor stavby bude pravidelně čištěn a udržován v pořádku. V prostorách stávající stavby nebude uskladňován stavební materiál.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládaný termín zahájení stavby 07 / 2017

Předpokládaný termín dokončení stavby 12 / 2018

Přesný termín zahájení a dokončení stavby bude upřesněn stavebníkem.

Poznámka: před užíváním stavby budou vypracovány kladné revizní zprávy, prohlášení o vlastnostech apod. Během provádění stavby bude vykonáván autorský dozor.

---

V Brně, březen/2017

Vypracovala: Ing. Barbora Hulenková