

# PŘÍLOHA Č. 1 - Technické a provozní požadavky Objednatele

## Etapa č.1 – Zateplení objektu školy včetně výměny stavebních otvorů

### Odkaz na dokumentaci pro stavební povolení

Projektovou dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovala společnost AMMBRA PROJEKT s.r.o., Ravenská 320, 109 00 Praha 10 v roce 2010, aktualizace dokumentace proběhla v období 12/2020

### Odkaz na energetické posouzení budovy

Součástí projektové dokumentace výše zmíněné je i Průkaz energetické náročnosti budovy, kde jsou zmíněny požadavky na stavební konstrukce. Níže je vytažen souhrn těchto požadavků.

### Souhrn požadavků na celkový součinitel prostupu tepla řešených konstrukcí:

Obvodové stěny	U= 0,30 W/m <sup>2</sup> ·K
Střecha	U= 0,24 W/m <sup>2</sup> ·K
Střecha – dostavba (SO-05)	U= 0,40 W/m <sup>2</sup> ·K
Podlahy nad venkovním prostorem	U= 0,24 W/m <sup>2</sup> ·K
	U= 0,40 W/m <sup>2</sup> ·K
Okna	U= 1,50 W/m <sup>2</sup> ·K
Dveře	U= 1,70 W/m <sup>2</sup> ·K
Světlíky	U= 1,40 W/m <sup>2</sup> ·K

### Podrobný popis rizik

#### ***Vlhkost a vazby zdiva:***

Samotnou prohlídkou nebyly zjištěny vlhkostní poruchy ve zdivu samotném. Na základě prohlídky očištěných míst opadané omítky a některých míst různě po fasádě lze konstatovat, že vazba zdiva je v průměrném stavu, který je odpovídající pro zamýšlené stavební práce.

#### ***Statické poruchy zdiva***

Jedná se o místa zatečení a povětrnostních poruch v jádrové omítce především na SZ straně komplexu objektů, ale lokálně i na ostatních fasádách po komplexu objektů.

V různých částech objektů docházelo a dále dochází k praskání a uvolňování částí nadstřešních atik (typ materiálu viz stavebně-technický průzkum). Na fasádách jsou viditelné vodorovné trhliny i pod přivětrávacími otvory ve střeších.

#### ***Záchytný systém střech***

Projektová dokumentace upozorňuje, že v dalším stupni (který není realizován) je nutno vypracovat dokumentaci záchytného systému. Tento tedy musí být dodán vybraným dodavatelem stavby a je nutno, aby s tím počítal v rámci celé zakázky.

### ***Výplně otvorů***

Některé výplně otvorů jsou již nahrazeny. Důrazně doporučujeme kontrolu všech již osazených oken a v případě potřeby nevyhovujícího stavu výplně/ní ji/je zahrnout do výměny za novou výplň.

### ***Hromosvod***

Po demontáži stávajících hromosvodů a následném zateplení střech a fasád (obálky celé budovy) je nutno osadit hromosvody nové dle příslušných v aktuálním čase platným norem. Rozsah původní hromosvodné soustavy nemusí odpovídat aktuálně platným normám v době realizace této zakázky.

### ***Základové konstrukce obvodových stěn***

V rámci kopaných sond v STZ byly zjištěny jiné průběhy základových konstrukcí. Základové konstrukce jsou většinou ve vyšší než zámrazné hloubce rozšířeny směrem od obvodových stěn 100-500mm (dle popsanych kopaných sond). V některých místech byla zjištěna podzemní voda v různých úrovních. Soudržnost základových konstrukcí je v dobrém stavu, některé sondy nebyly schopny najít spodní úroveň základové spáry (proto byly řešeny dodatečné mikroprofilální vrty – viz STZ).

### ***Střechy***

V rámci stavebně technického průzkumu byly upřesněny skladby střešních konstrukcí viz souhrn sond níže (a viz samotný STZ). Na základě sond ve vyznačených místech lze konstatovat, že je možné provést záměr zateplení střech bez zásahu do stávajících konstrukcí střechy. Nicméně doporučujeme prověřit kontrolu spojů stávajících asfaltových pásů, soudržnost materiálu po celé ploše. V případě, že se někde vyskytnou potrhání či jakkoli mechanicky poničené části, je třeba zjistit stav pod těmito místy. Pokud bude zjištěno poškození pod těmito konstrukcemi, je pak řešením celoplošné odstranění takové konstrukce a úprava skladby konstrukce v těchto částech komplexu objektů. Upozorňujeme, že dle sond je v některých konstrukcích střech objektů zjištěn Ezalit (pod asfaltovou vrstvou v tl. 20mm, Ezalit je pak v tl. 10mm – viz sondy STZ). V případě, že bude nutno do takových konstrukcí zasáhnout, je nutno postupovat v rámci likvidace takového materiálu dle požadovaných norem a postupů.

### **Výsledky stavebně-technického průzkumu (podrobněji viz samostatná příloha)**

Průzkum se zaměřil na:

- provedení kopaných sond (sondy K01-K09)
- provedení sond ke zdivu a zkoušek pevnosti zdících prvků (PEZ)
- sondy pro zjištění / ověření skladeb střech

Podrobnější informace včetně fotodokumentace viz stavebně-technický průzkum.

### ***Kopané sondy:***

#### **K-01**

Místo provedení: objekt SO-05 Dostavba, z úrovně stávajícího záhonu na západní straně objektu

Hloubka sondy: 1,4m od úrovně terénu

Výsledek sondy: základová konstrukce - základový pas (pravděpodobně), mocnost min. 600mm, rozšíření pasu v úrovni 1,4m je 400mm oproti obvod. Stěně objektu – svislý polopilíř vystupující z fasády, **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Podzemní voda: nebyla zjištěna

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 1,8m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída sagrCl (F2/CG), namrzavý, rozbídný

#### **K-01b**

Místo provedení: objekt SO-05 Dostavba, doplňková sonda v místě ustupující fasády niky na straně kuchyně

Hloubka sondy: 0,8m od úrovně terénu

Výsledek sondy: v sondě zjištěn instalační kanál potrubí ZTI

#### **K-02**

Místo provedení: objekt SO-05 Dostavba, z terénu v úrovni stáv. okapového chodníku na JZ straně objektu

Hloubka sondy: 1,0m od úrovně terénu / trávníku

Výsledek sondy: základová konstrukce - základový pas, mocnost 800mm, rozšíření pasu v úrovni 1,0m je 500mm oproti obvod. Stěně objektu – stěna schodišťového oddílu vystupující z fasády, **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Podzemní voda: byla zjištěna, jedná se pravděpodobně o lokální zvodeň

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 1,8m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída saCl (F4/CS), nebezpečně namrzavý, rozbídný

#### **K-03**

Místo provedení: objekt SO-04 Stará škola, z terénu v úrovni stáv. okapového chodníku na JZ straně objektu

Hloubka sondy: 1,0m od úrovně terénu / trávníku

Výsledek sondy: základová konstrukce - základový pas, mocnost 800mm, rozšíření pasu v úrovni 1,0m je 500mm oproti obvod. Stěně objektu – stěna schodišťového oddílu vystupující z fasády, **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Podzemní voda: nebyla zjištěna

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 2,0m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída sagrCl (F2/CG), namrzavý, rozbídný

#### **K-04**

Místo provedení: objekt SO-03 Tělocvična, z terénu v úrovni stáv. okapového chodníku na S straně objektu

Hloubka sondy: 1,5m od úrovně terénu / trávníku

Výsledek sondy: základová konstrukce - základový pas, Základová spára nezjištěna, maloprofilovým vrtem dosažena hloubka 2,5m pod úrovní terénu, **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Podzemní voda: nebyla zjištěna

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 2,5m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída saCl (F4/CS), nebezpečně namrzavý, rozbídný

#### K-05

Místo provedení: objekt SO-03 Tělocvična, z terénu v úrovni stáv. chodníku na Z straně objektu

Hloubka sondy: 1,8m od úrovně terénu / chodníku

Výsledek sondy: základová konstrukce - základový pas, Základová spára nezjištěna, maloprofilovým vrtem dosažena hloubka 2,5m pod úrovní terénu, **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Podzemní voda: nebyla zjištěna

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 2,5m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída saCl (F4/CS), nebezpečně namrzavý, rozbídný

#### K-06

Místo provedení: objekt SO-04 Stará škola, z terénu v úrovni stáv. okapového chodníku na Z straně objektu

Hloubka sondy: 1,6m od úrovně terénu / okapového chodníku

Výsledek sondy: základová konstrukce pod štítovou stěnou - základový pas / patka a pod obvodovou stěnou základový práh, mocnost 800mm, rozšíření pasu v úrovni 1,6m je 100mm oproti obvod. Stěně objektu, **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Podzemní voda: byla zjištěna v hloubce 1,5m od úrovně terénu  
**Blízká studna má hladinu podzemní vody ve výšce přilehlého terénu**

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 2,4m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída saCl (F4/CS), nebezpečně namrzavý, rozbídný

#### K-07

Místo provedení: objekt SO-01 Ubytovací část, z terénu v úrovni stáv. chodníku na V straně objektu

Hloubka sondy: 1,1m od úrovně terénu / chodníku

Výsledek sondy: základová konstrukce pod obvodovou stěnou je základový práh, práh je uložen na základovou patku 2,0x2,0x hl.0,8m, Rozšíření základové patky v hloubce 1,1m je 700mm oproti obvod. stěně objektu (hloubka byla ověřena maloprofilovým vrtem), **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Podzemní voda: nebyla zjištěna

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 2,0m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída saclGr (G5/GC), namrzavý, rozbředavý

#### K-08

Místo provedení: objekt SO-04 Stará škola, z terénu v úrovni stáv. chodníku na V straně objektu

Hloubka sondy: 0,95m od úrovně terénu / chodníku

Výsledek sondy: základová konstrukce pod obvodovou stěnou je základový práh, práh je uložen na základovou patku 2,0x2,0x hl.0,8m, Rozšíření základové patky v hloubce 1,0m je 700mm oproti obvod. stěně objektu (hloubka byla ověřena maloprofilovým vrtem), **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Podzemní voda: byla zjištěna

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 1,0m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída saclGr (G5/GC), namrzavý, rozbředavý

#### K-09

Místo provedení: objekt SO-05 Dostavba, z terénu v úrovni stáv. chodníku na S straně objektu, u nákladové rampy jídelny

Hloubka sondy: 0,90m od úrovně terénu / chodníku

Výsledek sondy: základová konstrukce je základový pas monolitický, základová spára nezjištěna (maloprofilovým vrtem dosažena hloubka 1,9m pdo úroveň terénu, **podzemní část obvodové stěny je provedená jako betonová monolitická**

Tloušťka betonu pojezdové plochy (kvalitní beton) 250mm.

Podzemní voda: nebyla zjištěna

Zatřídění zeminy: v hloubce cca 1,0m pod úrovní terénu  
Jíl štěrkovitý, pevný – třída saCl (F4/CS), nebezpečně namrzavý, rozbředavý

#### ***Sondy pevnosti zdících prvků:***

##### PEZ01

Místo provedení: objekt SO-04 Stará škola

Materiál zdiva: pórobeton

##### PEZ02

Místo provedení: objekt SO-04 Stará škola

Materiál zdiva: CD-IVA

##### PEZ03,04,05,06

Místo provedení: objekt SO-05 Dostavba

Materiál zdiva: CD-IVA

##### PEZ07,08

Místo provedení: objekt SO-03 Tělocvična, západní štít

Materiál zdiva: CD-IVA

#### PEZ09

Místo provedení: objekt SO-03 Tělocvična, západní štít  
Materiál zdiva: CD-IVA + KZS polystyren tl.60mm

#### PEZ10

Místo provedení: objekt SO-01 Ubytovací objekt  
Materiál zdiva: CD-IVA

### ***Sondy pro zjištění / ověření skladeb střech:***

#### STŘ01

Skladba: - souvrství asfaltových pásů, tl. 20mm  
- betonová mazanina, tl. 80mm  
- keramzitový násyp (ve spádu), tl. 520mm (v místě sondy u atiky)  
- konstrukce stropu (beton)

Místo provedení: objekt SO-05 Dostavba  
Způsob provedení: sonda provedena shora, vybouráním stávající asfaltové krytiny  
Poznámka: atikové zdivo tl. 180mm, z vnitřní strany obložené heraklitem. K atice vybetonovaný náběhový klín

#### STŘ02-A

Skladba: - souvrství asfaltových pásů, 20mm  
- EZALIT, 10mm  
- prkenné bednění, 15mm  
- vzduchová mezera, 600mm  
- minerální vlna, izolace, 120mm  
- konstrukce stropu (beton)

Místo provedení: objekt SO-05 Dostavba, středová část budovy  
Způsob provedení: sonda provedena shora, vybouráním stávající asfaltové krytiny  
Poznámka: atikové zdivo tl. 160mm, plynosilikát  
K atice šikmý náběh z prken

#### STŘ02-B

Skladba: - souvrství asfaltových pásů, tl. 20mm  
- betonová mazanina, tl. 150mm  
- keramzitový násyp (ve spádu), tl. 350mm (v místě sondy u atiky)  
- konstrukce stropu (beton)

Místo provedení: objekt SO-04 Stará škola  
Způsob provedení: sonda provedena shora, vybouráním stávající asfaltové krytiny  
Poznámka: atikové zdivo tl. 160mm, keramické cihly  
K atice vybetonovaný náběhový klín

### STŘ03

Skladba:

- souvrství asfaltových pásů, tl. 15mm
- betonová mazanina, tl. 85mm (nad vlnou plechu), 130mm do vlny plechu
- trapézový plech, tl. cca 45mm, plech uložen na betonových prefabrikovaných nosnících
- vzduchová mezera, 400mm
- tepelná izolace z min. vlny, 120mm
- betonová konstrukce stropu

Místo provedení: objekt SO-01 Ubytovací část  
Způsob provedení: sonda provedena shora, vybouráním stávající asfaltové krytiny  
Poznámka: atikové zdivo tl. 200mm, keramické cihly  
K atice vybetonovaný náběhový klín

### STŘ04

Skladba:

- souvrství asfaltových pásů, 25mm
- EZALIT, 10mm
- prkenné bednění, 26mm
- vzduchová mezera, 270mm (v místě sondy)
- minerální vlna, izolace, 50mm
- konstrukce stropu (beton)

Místo provedení: objekt SO-02 Spojovací část  
Způsob provedení: sonda provedena shora, vybouráním stávající asfaltové krytiny  
Poznámka: -

### STŘ05

Skladba:

- souvrství asfaltových pásů, 15mm
- EZALIT, 10mm
- prkenné bednění, 26mm
- vzduchová mezera, 450mm (v místě sondy)
- minerální vlna, izolace, 140mm
- konstrukce stropu (beton)

Místo provedení: objekt SO-02 Spojovací část (šatny za tělocvičnou, jižní část)  
Způsob provedení: sonda provedena shora, vybouráním stávající asfaltové krytiny  
Poznámka: atikové zdivo tl. 300mm, keramické cihly

### STŘ06

Skladba:

- souvrství asfaltových pásů, 15mm
- EZALIT, 10mm
- prkenné bednění, 26mm
- vzduchová mezera, 650mm (v místě sondy)
- minerální vlna, izolace, 50mm
- konstrukce stropu (beton)

Místo provedení: objekt SO-03 tělocvična  
Způsob provedení: sonda provedena shora, vybouráním stávající asfaltové krytiny  
Poznámka: atikové zdivo tl. 300mm, keramické cihly