

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## D.1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

### SO 01

**Investor** : Statutární město Ostrava  
Těšínská 87/281, 716 00 Ostrava - Radvanice

---

**Akce** : "Stavební úpravy budovy ZŠ na ulici Trnkovecká  
v Ostravě - Radvanicích"

---

**Stupeň** : DPS  
**Vypracoval** : Radek Král  
**Zakázkové číslo** : 10/14  
**Číslo přílohy** : 10/14 - D.1.1.a  
**Datum** : 03/2014

Počet stran : 8

## Seznam :

01.	Technická zpráva	PPS - 10/14 - D.1.1.a
02.	1.PP - bourací práce	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 01
03.	1.NP - bourací práce	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 02
04.	2.NP - bourací práce	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 03
05.	Půdorys střechy - bourací práce	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 04
06.	Anglické dvorky stávající + nový stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 05
07.	Terasa nový stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 06
08.	Svislé řezy	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 07
09.	Pohled 1, 2 stávající stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 08
10.	Předsazené schodiště nový stav - Řez C	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 09
11.	Vnitřní parapety - nový stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 10
12.	Pohledy JV, SZ - nový stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 11
13.	Pohledy SV, JZ - nový stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 12
14.	Pohled JZ - nový stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 13
15.	Úprava komínů	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 14
16.	Úprava okapů, napojení atiky a okapů	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 15
17.	Výměna sklobetonu	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 16
18.	Pohledy JV, SZ - barevné řešení	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 17
19.	Pohledy SV, JZ - barevné řešení	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 18
20.	Pohledy JV, SZ - stávající stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 19
21.	Pohledy SV, JZ - stávající stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 20
22.	Pohled JZ - stávající stav	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 21
23.	Truhlářské výrobky	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 22
24.	Klempířské výrobky	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 23
25.	Zámečnické výrobky	PPS - 10/14 - D.1.1.b - 24

## Obsah

<b>1. Účel objektu .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení... 4</b>	<b>4</b>
2.1 Architektonická koncepce .....	4
2.2 Hmoty .....	4
<b>3. Kapacity, bilance ploch a kubatur .....</b>	<b>4</b>
3.1 Orientace ke světovým stranám, osvětlení, oslunění.....	4
<b>4. Přípravné práce .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Technické a konstrukční řešení objektu .....</b>	<b>4</b>
5.1 Objektové členění .....	4
5.2 Výškové řešení.....	4
5.3 Bourací práce.....	4
5.4 Zemní práce .....	5
5.5 Základy .....	5
5.6 Svislé konstrukce .....	5
5.7 Vodorovné konstrukce .....	5
5.8 Střešní plášť.....	5
5.9 Výplně otvorů .....	5
5.10 Úpravy povrchů.....	5
5.11 Truhlářské výrobky .....	6
5.12 Klempířské výrobky .....	6
5.13 Zámečnické výrobky .....	6
5.14 Kontaktní zateplovací systém .....	6
5.15 Oprava hromosvodu .....	6
5.16 Elektroinstalace .....	7
<b>6. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí .....</b>	<b>7</b>
6.1 Zásahy do vzrostlé zeleně .....	7
6.2 Odpady .....	7
6.3 Dopravní zátěž .....	8
6.4 Hluk.....	8
<b>7. Dopravní řešení .....</b>	<b>8</b>
<b>8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí .....</b>	<b>8</b>
8.1 Ochrana vůči dopravnímu hluku.....	8
8.2 Ochrana proti radonu .....	8
<b>9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu .....</b>	<b>8</b>

## 1. Účel objektu

Předmětem předkládané projektové dokumentace je výměna oken a vstupních dveří, zateplení obvodového pláště, stropu nad suterénem a střešního pláště.

## 2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

### 2.1 Architektonická koncepce

Architektonické a dispoziční řešení bylo přizpůsobeno požadavkům stavebníka. Architektonické řešení vychází z původního řešení objektu. Při volbě materiálu bylo přihlédnuto k požadavkům investora. Napojení na dopravní infrastrukturu je po stávajících komunikacích.

Jedná se o stávající objekt občanské vybavenosti. Obvodové stěny jsou z cihelného materiálu.

### 2.2 Hmoty

Členění objektů zůstává zachováno, stejně tak i výškové úrovně objektu.

## 3. Kapacity, balance ploch a kubatur

### Balance ploch

Střešní rovina 1830 m<sup>2</sup>

### 3.1 Orientace ke světovým stranám, osvětlení, oslunění

Orientace ke světovým stranám je dána stávajícím umístěním objektu.

## 4. Přípravné práce

Před zahájením stavebních úprav je potřeba ořezání stromů a keřů rostoucích v těsné blízkosti objektu. Dále je nutno postavit bezpečnostní ohrazení, jelikož bude stavba probíhat za provozu školy.

## 5. Technické a konstrukční řešení objektu

### 5.1 Objektové členění

Stavba není členěna na stavební a inženýrské objekty.

### 5.2 Výškové řešení

±0,000 objektu je uvažována jako čistá podlaha v 1.NP. Výškové řešení zůstane zachováno.

### 5.3 Bourací práce

Vybourají se veškerá okna, sklobetony a vstupní dveře do objektu, vybourá se atika, která je naznačena ve výkresové části. Provede se demontáž veškerých žlabů a střešních svodů, které mají stejný rozsah jako v novém stavu. Dále se demontuje oplechování atiky, zděného zábradlí terasy a předsazeného HUP a také oplechování a chrliče 3 konzol, které

se nacházejí nad zadním vstupem, odstraní se okenní mříže. Je nutno odstranit stávající ocelový požární žebřík. Větrací mřížky střechy budou demontovány stejně jako větrací mřížky suterénu. Dále se musí vybourat 3 kanalizační šachty, které jsou z betonových skruží  $d=500\text{mm}$ , které budou nahrazeny gajgry. Odstraní se uvolněné části omítky fasády (cca 20%), okapový chodník z betonových dlaždic, betonové panely kolem objektu, zámková dlažba a utržené předsazené stupně u zadního vchodu. Je nutno počítat s demontáží zámečnických výrobků jako jsou nosiče vlajek 2ks. Vyčnívající ocelová konzola viz foto bude odřezána. Dále je nutno dočasně přemístit dopravní značení u parkoviště.

**Rozsah bouracích prací je patrný z výkresové části projektu.**

## **5.4 Zemní práce**

Výkop pro zateplení suterénu bude proveden pod úhlem  $60^\circ$  v nejužším místě bude 750mm od líce objektu, pouze u vstupu bude výkop rovný s pažením.

## **5.5 Základy**

Stavebními pracemi nebudou dotčeny.

## **5.6 Svislé konstrukce**

Provede se vyždění atiky do původní výšky z keramického materiálu. Veškeré vyždívací materiály budou z keramického střepe. Fasáda bude vyrovnaná po oklepání.

## **5.7 Vodorovné konstrukce**

Nevznikají žádné nové vodorovné kce.

## **5.8 Střešní plášť**

Veškeré bubliny se budou muset prořezat a vyspravit se podklad (10% z celkové plochy střechy). Po opravení stávající střešní krytiny bude střecha zateplena XPS 200mm, který bude kotven (dle trhacích zkoušek) do nosné konstrukce střechy a natáhne se dvouvrstvá nová krytina z těžkých živichných pásů s posypem.

V místě budoucí terasy bude nová fóliová krytina, na které bude na terčích osazená mrazuvzdorná dlažba 1. jakosti.

## **5.9 Výplně otvorů**

Demontují se veškeré výplně otvorů a budou nahrazeny novými s lepšími tepelně izolačními vlastnostmi. Okna budou osazena na líc objektu proto je třeba počítat s větší hloubkou vnitřních parapetů, které budou dle šířky zdiva (suterén 600mm, 1. a 2. NP 450mm). V místnostech sociálního zařízení bude místo parapetů keramický obklad. Ve třídách a kabinetech bude osazen parapet dle detailu.

viz. Truhlářské výrobky - **Rozměry je nutno ověřit na místě samém!!!**

## **5.10 Úpravy povrchů**

### Omítky v exteriéru

Po zateplení se celý objekt opatří silikonovou omítkou.

### Omítky v interiéru

Po osazení oken a parapetů se zapraví špalety.

### Nátěry a malby

Nátěry:

Provede se antivandalový nátěr po obvodu celého objektu do výšky horního líce oken v 1.NP.

Malby:

Stěny v nichž byly měněny okna budou nabíleny.

Obklady:

V místnostech sociálního zařízení se musí po výměně oken doplnit vybourané a poškozené obklady.

## **5.11 Truhlářské výrobky**

Viz výpis PPS-10/14 - D.1.1.b - 14.

**Přesné rozměry nutno ověřit na místě.**

## **5.12 Klempířské výrobky**

Klempířské výrobky budou řešeny jednotným systémem.

Viz výpis PPS-10/14 - D.1.1.b - 15.

**Přesné rozměry nutno ověřit na místě.**

## **5.13 Zámečnické výrobky**

Viz výpis PPS-10/14 - D.1.1.b - 16.

**Přesné rozměry nutno ověřit na místě.**

## **5.14 Kontaktní zateplovací systém**

Rozsah provedení zateplení obvodového pláště a vnitřních stěn kontaktním tepelně-izolačním systémem (TIS). Výměry jednotlivých prací jsou specifikovány v rozpočtové části, provedení dle technického listu používaného systému s certifikátem státní zkušebny. Tloušťky TIS ostění dveří se musí přizpůsobit otevírání.

Skladba TIS:

lepící stěrková hmota + tepelná izolace (EPS, minerální vlna, XPS) + pojistné mechanické kotvení + strukturovaná omítka na přilepené armovací tkanině.

Zateplení fasády - EPS stabilizovaný polystyren 140mm + vnější omítka

Zateplení ostění - EPS stabilizovaný polystyren 20 - 40mm + vnější omítka

Zateplení soklu - XPS 120mm do výšky horní hrany suterénních oken ve vytápěných prostorách po základ jinak min. 500mm pod terén + obkladový pásek.

Zateplení střechy - VIZ. 5.8

Zateplení stropu nad suterénem - minerální vlna 200mm

## **5.15 Oprava hromosvodu**

V souvislosti se stavební opravou objektu ZŠ Trnkovecká, která zahrnuje hlavně zateplení obvodových zdí je třeba po dokončení těchto stavebních prací uvést hromosvodnou instalaci do původního a funkčního stavu. Nejedná se proto o rekonstrukci hromosvodné instalace, předpokládá se pouze v nezbytně nutném rozsahu oprava nebo výměna těch prvků svodů, které se při stavebních pracích poškodí, případně již byly předtím zkorodovány, deformovány

nebo z jiných důvodů vyžadovaly opravu. Přitom se předpokládá, že stávající jímací soustava byla pravidelně podrobována periodickým revizím, a tudíž byla před započítáním stavebních prací plně funkční ve smyslu platných předpisů. Uzemňovací soustava na uvedeném objektu zůstane původní, přičemž i zde se předpokládá, že tato byla pravidelně podrobována periodickým revizím, a tudíž byly před započítáním stavebních prací plně funkční ve smyslu platných předpisů.

Rozměry, jakož i technické parametry objektu jsou uvedeny ve zpracovaném stavebním projektu

**Stávající jímací soustava, svody i uzemňovací soustava byly projektovány a realizovány dle tehdy platné normy ČSN 34 1390 a po řešených opravách musí být opět uvedeny do souladu s touto citovanou normou.**

Jímací soustava je tvořena vodičem FeZn  $\Phi 8$  mm na podpěrách dle charakteru střechy. V souvislosti se zateplením objektu bude nutno případné zkorodované části jímací soustavy vyměnit. Na jímací soustavu je třeba připojit stožár anténní soustavy, všechny kovové konstrukce na střeše, a také všechny vyčnívající vyústění vzduchotechnických a jiných potrubí nad výškovou úroveň střechy. U těchto potrubí se pak jejich spodní části v budově napojí na soustavu hlavního pospojování domu (pokud hlavní pospojování není v domě dosud realizováno, pak se toto napojení provede na uzemnění domu). Případné problémy je v této souvislosti nutno vyřešit na místě stavby.

Svody budou dle technického stavu materiálu použity stávající, a to v místech svodů původních, kde budou napojeny na stávající uzemňovací soustavu domu. V případě nutnosti budou tyto svody vyměněny za nové. Protože se provádí také zateplení všech obvodových stěn domu, a to polystyrénovým obkladem o síle cca 8 až 15 cm, je třeba pro upevnění svodových vodičů použít podpěry v atypickém provedení s prodlouženým vrutem pro upevnění do hmoždinek (podpěry PV17 o délce 20 cm s navařeným vrutem o délce 6 cm).

Ke svodům se také napojí kovové konstrukce okapových žlabů, případně požární žebříky a další ocelové konstrukce. Zemní odpor každého svodu od jímací hromosvodné instalace nemá přesáhnout hodnotu 10  $\Omega$ . Dle potřeby je nutno uzemnit také el. přípojkovou skříň na objektu ZŠ.

Na celou hromosvodnou instalaci a uzemňovací soustavu objektu je nutno po provedené opravě provést výchozí revizi. Náš projekt vychází z předpokladu, že stávající uzemnění je v dobrém technickém a funkčním stavu. V případě, že tomu tak není, je nutno provést potřebnou opravu mimo rámec tohoto projektu.

Ve specifikaci je uvedeno s určitou rezervou předpokládané množství materiálu, sloužící k provedení výše popsaných úprav hromosvodné soustavy.

## 5.16 Elektroinstalace

Z důvodu zateplení stropu v části 1.PP je nutné demontovat svítidla, očistit, případně vyměnit zdroje svítidla a potom znovu namontovat. V případech, kde je to reálné, tak svítidlo bude v těchto místnostech přemístěno ze stropu na stěnu. Přívodní kabel ke svítidlu, který je veden v liště bude také demontován a opět namontován.

## 6. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

### 6.1 Zásahy do vzrostlé zeleně

Stavební úpravy vyžadují ořezání keřů a stromů v těsné blízkosti objektu.

### 6.2 Odpady

#### Tuhé

Stavebními úpravami se nemění množství odpadů.

Po dobu stavby bude vybouraný materiál dodavatelem stavby tříděn dle druhu a odvážen na skládku nebo k recyklaci.

### Kapalné

Splaškové i dešťové vody budou odváděny stávajícím způsobem. Stavebními pracemi **nedochází** k navýšení odpadních vod.

### Plynné

Stavebními úpravami nebudou ovlivněny plynné odpady.

## **6.3 Dopravní zátěž**

Po dobu výstavby dojde ke zvýšení provozu nákladních vozidel v dotčené lokalitě. Po dokončení stavebních prací nebude okolí zatěžováno zvýšenou dopravní zátěží.

## **6.4 Hluk**

Po dobu výstavby bude okolí zatěžovat hluk stavebních strojů. Po ukončení stavebních prací nebude objekt zatěžovat okolí nepřipustným hlukem.

Stavebními pracemi se **nemění** způsob užívání objektu, hluková zátěž okolí bude nezměněna.

## **7. Dopravní řešení**

Zásobování stavby bude provedeno po stávajících komunikacích. Pro potřeby stavby nebude budována nová dopravní infrastruktura.

## **8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

### **8.1 Ochrana vůči dopravnímu hluku**

Objekt není zatěžován nadměrným hlukem. Není potřeba zřizovat nadstandardní řešení ochrany vůči dopravnímu hluku.

### **8.2 Ochrana proti radonu**

Rozsah stavebních prací nevyžaduje řešení radonového rizika.

## **9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Použité materiály budou splňovat technické požadavky dané vyhl. 22/1997 Sb., 312/2005 Sb. v platném znění a souvisejících vyhlášek a nařízení.