



ING. PETR KOLÁŘ  
PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ  
BENEŠOV U BOSKOVIC 23  
MOBIL: 603 264 374  
E-MAIL: PK.PROJEKT@CENTRUM.CZ

KANCELÁŘ: MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 32  
680 01 BOSKOVICE  
TEL. 516 456 812  
FAX. 516 456 813

---

## A) Průvodní zpráva

---

<u>AKCE:</u>	SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY SZŠ A VOŠZ, BRNO PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY
<u>MÍSTO STAVBY:</u>	BRNO, MERHAUTOVA 590/15 K.Ú. ČERNÁ POLE, PARC.Č. 2393
<u>STAVEBNÍK:</u>	STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ MERHAUTOVA 590/15, 613 00 BRNO-ČERNÁ POLE
<u>ZHOTOVITEL PD:</u>	ING. PETR KOLÁŘ, BENEŠOV 23, 679 53 BENEŠOV U BOSKOVIC ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. JINDŘICH KOLÁŘ, ČKAIT 1001966
<u>PBŘS:</u>	MILAN DOKOUPIL, VALCHOV
<u>DATUM:</u>	04/2011

## A) Průvodní zpráva

---

### a) identifikace stavby

---

Název: SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY SZŠ A VOŠZ, BRNO  
projekt pro provedení stavby

Místo stavby: Brno, Merhautova 590/15  
k.ú. Černá Pole, parc.č. 2393

Investor: STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ  
Merhautova 590/15, 613 00 Brno-Černá Pole

Projektant: Ing. Petr Kolář, Benešov 23, 679 53 Benešov u Boskovic, IČ: 74646311  
Zodpovědný projektant Ing. Jindřich Kolář, Benešov u Boskovic 157  
PBŘS: Milan Dokoupil, Valchov

Vypracováno 05/2011

Projekt řeší **Snížení energetické náročnosti budovy** objektu **SZŠ a VOŠZ** v Brně, který se nachází na ulici Merhautova 590/15. Konkrétně se jedná o parcely 2393 v k.ú. Černá Pole. V rámci navržených úprav dojde ke zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí objektu.

Sousední pozemky: k.ú. Černá Pole - parc.č. : 2394,2395

### b) údaje o dosavadním využití území, objektu

---

Předmětem projektu jsou dvě stavebně propojené budovy, a to hlavní budova a přístavba.

Hlavní budova má půdorys ve tvaru L. Zahrnuje jižní obdélníkovou část a severní část, ve které je umístěno hlavní schodiště a tělocvična. Je částečně podsklepená, střecha sedlová, nad tělocvičnou plochá, se čtyřmi nadzemními podlažími.

Přístavba je obdélníkového půdorysu, nepodsklepená, střecha plochá, se dvěma nadzemními podlažími.

Budovy jsou vzájemně stavebně propojené, a proto jsou z pohledu energetického hodnocení považovány za jeden objekt.

#### Hlavní budova:

Budova půdorysného tvaru L sestávající z jižní obdélníkové části o rozměrech 80,65 x 12,6 m a severní části zahrnující hlavní schodiště a tělocvičnu. Budova je částečně podsklepená. Má čtyři nadzemní podlaží.

Konstrukční provedení - železobetonový skelet s vyzdívaným obvodovým pláštěm. Vyzdívky jsou z plných pálených cihel tl. 450 a 300mm.

Střecha sedlová s krovem vaznicové soustavy, krytina z pálených tašek. Střecha nad částí s tělocvičnou je plochá. Podlaha na terénu betonová, bez tepelné izolace. Okna dřevěná dvojí, v několika málo případech plastová s izolačním sklem.

### Budova přístavby:

Budova obdélníkového půdorysu o rozměrech 54,875 x 18,83 m. Ve východní části stavebně propojená s hlavní budovou. Budova je částečně zapuštěná do terénu, není podsklepená. Má dvě nadzemní podlaží.

Konstrukční provedení - železobetonový skelet s vyzdívaným obvodovým pláštěm. Vyzdívky jsou z cihel CD INA tl. 375. Stěny ve styku s terénem jsou železobetonové. Střecha plochá, jednoplášťová. Podlaha na terénu betonová, s tepelnou izolací. Okna plastová staršího provedení.

Objekty jsou přístupné vchody z ulice Merhautova a Ryšánkova.

### c) průzkumy, napojení na tech. infrastrukturu

- místní šetření
- stavebně technický průzkum – na objektu nebyly v době obhlídky (11/2010) žádné viditelné poruchy a trhliny
- pozemek napojen stávajícím sjezdem na komunikaci - nebude zasahováno
- objekt je napojen na inženýrské sítě - nebude zasahováno

### d) požadavky dotčených orgánů a obecně technické požadavky na výstavbu

Požadavky dotčených orgánů jsou zapracovány do projektové dokumentace. Pro provedení stavby není nutné žádat o výjimku z obecně technických požadavků na výstavbu. Projekt splňuje požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhlášky 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území, včetně změny 268/2009.

Stavba je umístěna v ochranném pásmu Městské památkové rezervaci - do vzhledu objektu nebude zasahováno.

### f) podmínky územního plánu

Stavba je v souladu s územním plánem.

### g) věcné a časové podmínky

Stavba bude prováděna nezávisle na okolí, pro výstavbu není nutné provádět žádné přípravné práce. Pro výstavbu není nutné pozemek uvolňovat. Stavební práce budou probíhat pouze na pozemcích ve vlastnictví investora.

### h) předpokládaná lhůta výstavby

- stavba bude dokončena do 2 let od vydání souhlasu.
- výstavba bude prováděna klasickým postupem – od výměny oken, přes zateplení střešního pláště, demontáž konstrukcí na fasádě, zateplení fasády a dokončovací práce.

#### i) statistické údaje:

---

Plošné a prostorové ukazatele : neuvedeno - beze změny

Plocha zateplovaných konstrukcí a počet vyměňovaných výplní otvorů jsou uvedeny v položkovém rozpočtu, který je součástí tohoto projektu.

Předpokládané výdaje	16.000.000 Kč
----------------------	---------------

Bytové jednotky	0
-----------------	---

#### j) Přehled výchozích podkladů

---

- částečná projektová dokumentace
- energetický audit vypracovaný ing. Zdeňkem Příkrým z 02/2011
- snímek z katastrální mapy
- požadavky investora

V Benešově dne 5.4.2011

Ing. Petr Kolář



**ING. PETR KOLÁŘ**  
PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ  
BENEŠOV U BOSKOVIC 23  
MOBIL: 603 264 374  
E-MAIL: PK.PROJEKT@CENTRUM.CZ

KANCELÁŘ: MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 32  
680 01 BOSKOVICE  
TEL. 516 456 812  
FAX. 516 456 813

---

## **B) Souhrnná technická zpráva**

---

<u>AKCE:</u>	SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY SaŠ A VOŠa, BRNO PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY
<u>MÍSTO STAVBY:</u>	BRNO, MERHAUTOVA 590/15 K.Ú. ČERNÁ POLE, PARC.Č. 2393
<u>STAVEBNÍK:</u>	STŘEDNÍ aDRAVOTNICKÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA aDRAVOTNICKÁ MERHAUTOVA 590/15, 613 00 BRNO-ČERNÁ POLE
<u>aHOTOVITEL PD:</u>	ING. PETR KOLÁŘ, BENEŠOV 23, 679 53 BENEŠOV U BOSKOVIC aODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. JINDŘICH KOLÁŘ, ČKAIT 1001966 PBŘS: MILAN DOKOUPIL, VALCHOV
<u>DATUM:</u>	04/2011

## **B. Souhrnná technická zpráva**

### **1. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení**

---

#### a) zhodnocení staveniště

---

Předmětem projektu jsou dvě stavebně propojené budovy, a to hlavní budova a přístavba.

Hlavní budova má půdorys ve tvaru L. aahrnuje jižní obdélníkovou část a severní část, ve které je umístěno hlavní schodiště a tělocvična. Je částečně podsklepená, střecha sedlová, nad tělocvičnou plochá, se čtyřmi nadzemními podlažími.

Přístavba je obdélníkového půdorysu, nepodsklepená, střecha plochá, se dvěma nadzemními podlažími.

Budovy jsou vzájemně stavebně propojené, a proto jsou z pohledu energetického hodnocení považovány za jeden objekt.

#### Hlavní budova:

Budova půdorysného tvaru L sestávající z jižní obdélníkové části o rozměrech 80,65 x 12,6 m a severní části zahrnující hlavní schodiště a tělocvičnu. Budova je částečně podsklepená. Má čtyři nadzemní podlaží.

Konstrukční provedení - železobetonový skelet s vyzdívaným obvodovým pláštěm. Vyzdívky jsou z plných pálených cihel tl. 450 a 300mm.

Střecha sedlová s krovem vaznicové soustavy, krytina z pálených tašek. Střecha nad částí s tělocvičnou je plochá. Podlaha na terénu betonová, bez tepelné izolace. Okna dřevěná dvojité, v několika málo případech plastová s izolačním sklem.

#### Budova přístavby:

Budova obdélníkového půdorysu o rozměrech 54,875 x 18,83 m. Ve východní části stavebně propojená s hlavní budovou. Budova je částečně zapuštěná do terénu, není podsklepená. Má dvě nadzemní podlaží.

Konstrukční provedení - železobetonový skelet s vyzdívaným obvodovým pláštěm. Vyzdívky jsou z cihel CD INA tl. 375. Stěny ve styku s terénem jsou železobetonové. Střecha plochá, jednoplášťová. Podlaha na terénu betonová, s tepelnou izolací. Okna plastová staršího provedení.

Objekty jsou přístupné vchody z ulice Merhautova a Ryšánkova.

#### b) urbanistické a architektonické řešení

---

Do vzhledu objektu nebude zasahováno. Budou zachovány rozměry i členění oken, barevné řešení zateplovacího systému – dle stávající fasády.

### c) technické řešení, inženýrské stavby, plochy

Do nosných konstrukcí a dispozičního řešení objektu nebude v rámci tohoto projektu zasahováno, dojde pouze k výměně nevyhovujících výplní otvorů a zateplení obvodových konstrukcí a střešního pláště.

Nové výplně otvorů budou zhotoveny plastových rámců, částečně z hliníkových profilů, zasklených čirými dvojskly, případně trojskly. Nevyhovující střešní pláště budou doplněny tepelnou izolací a novou hydroizolační vrstvou. Na hlavní budově zateplení provedeno uložení minerální vlny na strop půdního prostoru. Ploché střechy zateplený uložení pěnového polystyrenu a provedením nové hydroizolační fólie.

### d) napojení na technickou a dopravní infrastrukturu

Objekt je napojen na inženýrské sítě a dopravní infrastrukturu – nebude zasahováno.

### f) vliv stavby na životní prostředí

Jedná se objekt bez výraznějšího vlivu na okolní životní prostředí. V rámci výstavby bude prováděna standardní stavební výroba, nakládající se vznikajícími odpady způsobem odpovídajícím dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech o nakládání s odpady.

V průběhu stavebních prací a trvání stavby se vzhledem k charakteru stavby předpokládá vznik následujících druhů odpadů:

- 17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady
- 20 01 01 papír a lepenka (transportní obaly stav. materiálů)
- 20 01 39 plasty (transportní obaly stav. materiálů)
- 20 03 01 směsný komunální odpad

Směsný komunální odpad je ukládán do popelnic a odvážen na skládku, směsné stavební a demoliční odpady budou ukládány do nádob a odvezeny na skládku. Železný šrot, papír a plasty budou skladovány odděleně a uloženy do sběrných surovin.

### g) řešení bezbariérového užívání navazujících veřejných komunikací

- není předmětem této projektové dokumentace.

### h) průzkumy a měření

- místní šetření a zaměření stávajícího stavu

### i) údaje o pokladech o vytýčení, geodetický a výškový systém

- vytýčení není vzhledem k charakteru stavby řešeno, vztaženo ke stávajícím konstrukcím
- výškové osazení vychází z místního zaměření  $\pm 0,000$  = úroveň podlahy 1.NP

#### k) vliv stavby na okolní pozemky, ochrana okolí při provozu a výstavbě

Vzhledem k navrženým úpravám se nepředpokládá změna vlivu na okolní prostředí po provedení stavebních prací. Při výstavbě dojde k přechodnému zvětšení hluku a prašnosti vzhledem k provádění klasické stavební výroby. V průběhu prací budou nebezpečné prostory označeny, bude zabráněn přístup nepovolených osob – oplocení, záchytné sítě na lešení.

#### l) způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti

V průběhu stavebních prací je třeba dodržovat bezpečnost práce ve smyslu platných předpisů o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích, dále pak ostatní související předpisy a normy, *nařízení vlády 591/2006 Sb.* Na základě těchto ustanovení musí být pro zajištění provádění stavby přijata konkrétní opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a osob, pohybujících se v prostoru staveniště.

### **2. Mechanická odolnost a stabilita**

Pro stavbu jsou navrženy materiály, které jsou dle výrobců určeny pro objekty vícepodlažních budov. **Před prováděním zateplování je nutné prověřit stav stávajících omítek objektu!!!!** V rámci kotvení plastové fólie střech budou provedeny tahové zkoušky pro určení umístění a počet hmoždinek.

### **3. Požární bezpečnost**

Rekapitulace PBRŠ:

Navržená regenerace SZŠ a VOŠZ nepřekračuje požadavky čl. 3.2 ČSN 73 0834 a nejedná se tak o změnu užívání objektu nebo jeho části. Nedochozí ke zvýšení požárních rizik, ke zhoršení podmínek evakuace osob z objektu nebo ztížení zásahu požárních jednotek. Změna současně splňuje požadavky čl. 3.3 a kapitoly 4 ČSN 73 0834 a je tak změnou staveb skupiny I podle čl. 3.1 ČSN 73 0834 a splňuje omezené požadavky požární bezpečnosti z čl. 3.3 uvedené normy.

### **4. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí**

Prostory jsou v souladu s hygienickými požadavky. Prostory jsou větrány přirozeně okny, částečně ventilátory přes obvodový plášť. Přirozené osvětlení je zajištěno okny v obvodovém plášti – všechny prostupy zachovány.

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí, odpady likvidovány dle platných zákonů.

### **5. Bezpečnost při užívání**

Pro užívání řešené části objektu nejsou stanoveny mimořádné požadavky na bezpečnost, veškerá instalovaná zařízení budou splňovat hygienické a bezpečnostní požadavky.



## **6. Ochrana hluku**

---

Vzhledem k prováděným pracím dojde ke zlepšení akustických vlastností všech obvodových konstrukcí

Při provádění stavby musí být používány pouze stavební materiály, na které bylo vydáno prohlášení o schodě.

## **7. Úspora energie a ochrana tepla**

---

Nové konstrukce splňují požadavky na hodnoty součinitele prostupu tepla U a povrchovou konstrukci dle stávajících platných norem - změna ČSN 73 0540-2:2002 Tepelná ochrana budov.

Na zlepšení tepelně technických vlastností objektu je zpracován energetický audit.

## **8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

---

Není řešeno v rámci tohoto projektu – zachován stávající stav.

## **9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

---

- předpokládá se snížení emisí stávajícího kotle na plyn vzhledem ke zlepšení technických vlastností konstrukcí
- navrženými stavebními úpravami nebudou dotčena ochranná pásma

## **10. Ochrana obyvatelstva**

---

- Plochy jsou zaneseny ve schváleném územním plánu a tudíž je řešena CO v kontextu obce a havarijního plánu kraje.

## **11. Inženýrské stavby, technické zařízení stavby:**

---

Objekt je napojen na inženýrské sítě, stávající vnitřní rozvody budou zachovány – nebude do nich zasahováno.

V Boskovicích dne 4.4.2011

Ing. Petr Kolář



ING. PETR KOLÁŘ  
PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ  
BENEŠOV U BOSKOVIC 23  
MOBIL: 603 264 374  
E-MAIL: PK.PROJEKT@CENTRUM.CZ

KANCELÁŘ: MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 32  
680 01 BOSKOVICE  
TEL. 516 456 812  
FAX. 516 456 813

---

- C) Situace
- D) Dokladová část
- E) Zásady organizace výstavby

---

<u>AKCE:</u>	SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY SZŠ A VOŠZ, BRNO PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY
<u>MÍSTO STAVBY:</u>	BRNO, MERHAUTOVA 590/15 K.Ú. ČERNÁ POLE, PARC.Č. 2393
<u>STAVEBNÍK:</u>	STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ MERHAUTOVA 590/15, 613 00 BRNO-ČERNÁ POLE
<u>ZHOTOVITEL PD:</u>	ING. PETR KOLÁŘ, BENEŠOV 23, 679 53 BENEŠOV U BOSKOVIC ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. JINDŘICH KOLÁŘ, ČKAIT 1001966 PBŘS: MILAN DOKOUPIL, VALCHOV
<u>DATUM:</u>	04/2011

## C) Situace

- samostatný výkres C01

## D) Dokladová část

- samostatná příloha

## E) Zásady organizace výstavby

### 1) Technická zpráva

---

a) informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště

---

Staveniště bude probíhat na pozemcích, které jsou v majetku investora. Na nich bude také uskladněn stavební materiál, případně uskladněn uvnitř objektu po provedení hrubé stavby. Staveniště bude oploceno, budou zakryty výplně otvorů pro zamezení přístupu neoprávněných osob, stejně jako prostory určené pro stavbu.

Staveniště bude označeno informativními cedulemi. Příjezd ke stavbě bude po stávajících zpevněných plochách.

Lešení bude provedeno na pozemcích investora, opatřeno ochrannými sítěmi, spodní patro bude součástí oplocení stavebního pozemku. V místě vstupů do objektu bude lešení doplněno ochrannými bedněním pro bezpečný vstup do budovy.

### b) významné síť technické infrastruktury

---

V místě stavby se nenacházejí inženýrské sítě vyjma přípojek ve vlastnictví investora. Stávající kotvení trolejového vedení zachováno.

### c) napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

---

Staveniště bude probíhat na parc.č. 2393, 2394 a 2395, s kterými má investor právo hospodařit. Jako zdroj NN a vody budou požívány stávající rozvody objektu. Příjezd je řešen stávajícími sjezdy na pozemek z ulice Ryšánkova.

### d) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

---

Staveniště bude před vstupem cizích osob oploceno. Bezpečnost a ochrana zdraví třetích osob bude zajištěna dodržováním příslušnými bezpečnostních předpisů, viz. část F.

### e) řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

---

Při konkrétním uspořádání jednotlivých celků staveniště budou dodrženy bezpečnostní předpisy (minimální šířky komunikací, označení prvků stavby zasahujících do komunikačních prostor atd.). Bude v maximální možné míře využíváno stávajících objektů ke skladování (EPS např. na střeše

přístavby – max. zatížení dle původního projektu!). Dále bude skladování realizováno mezi stávajícími objekty, kde budou umístěny další skladovací buňky, mobilní wc a staveništní buňky. V případě souhlasu investora bude možné užívat v o době prázdnin zázemí školy – wc, skladovací prostory.

#### f) zařízení staveniště

Provozní část zařízení staveniště bude minimalizována a umístěna na pozemku stavebníka. Součástí zařízení staveniště bude mobilní staveništní buňka, která bude sloužit jako krytý sklad.

Při konkrétním uspořádání jednotlivých celků staveniště budou dodrženy bezpečnostní předpisy (minimální šířky komunikací, označení prvků stavby zasahujících do komunikačních prostor atd.)

#### g) zařízení staveniště vyžadující ohlášení

Součástí zařízení staveniště nebudou objekty vyžadující ohlášení.

#### h) stanovení bezpečnostních podmínek pro provádění stavby

Při provádění prací musí být dodržována vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č.324 / 1990 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a ostatní platné normy a vyhlášky.

#### i) podmínky pro ochranu živ. prostředí při výstavbě

Výstavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. V místě pobytu stavebních strojů na staveništi bude na staveništi k dispozici příruční sada na sanaci uniku ropných látek.

#### j) orientační lhůty výstavby

zahájení stavby – předpoklad	2Q/2012
dokončení stavby	12/2014

V Boskovicích 4.5.2011

Ing. Petr Kolář



ING. PETR KOLÁŘ  
PROJEKTOVÁ ČINNOST VE VÝSTAVBĚ  
BENEŠOV U BOSKOVIC 23  
MOBIL: 603 264 374  
E-MAIL: PK.PROJEKT@CENTRUM.CZ

KANCELÁŘ: MASARYKOVO NÁMĚSTÍ 32  
680 01 BOSKOVICE  
TEL. 516 456 812  
FAX. 516 456 813

---

## F) Technická zpráva

---

<u>AKCE:</u>	SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY SaŠ A VOŠa, BRNO PROJEKT PRO PROVEDENÍ STAVBY
<u>MÍSTO STAVBY:</u>	BRNO, MERHAUTOVA 590/15 K.Ú. ČERNÁ POLE, PARC.Č. 2393
<u>STAVEBNÍK:</u>	STŘEDNÍ aDRAVOTNICKÁ ŠKOLA A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA aDRAVOTNICKÁ MERHAUTOVA 590/15, 613 00 BRNO-ČERNÁ POLE
<u>aHOTOVITEL PD:</u>	ING. PETR KOLÁŘ, BENEŠOV 23, 679 53 BENEŠOV U BOSKOVIC aODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. JINDŘICH KOLÁŘ, ČKAIT 1001966 PBŘS: MILAN DOKOUPIL, VALCHOV
<u>DATUM:</u>	04/2011

## **F) Technická zpráva**

### **1) Architektonické a stavebně technické řešení**

---

#### **a) architektonické a stavební řešení**

---

Do vzhledu objektu nebude zasahováno. Budou zachovány rozměry i členění oken a barevné řešení fasády.

Do nosných konstrukcí a dispozičního řešení objektu nebude v rámci tohoto projektu zasahováno, dojde pouze k výměně nevyhovujících výplní otvorů a zateplení obvodových konstrukcí a střešního pláště.

Nové výplně otvorů budou zhotoveny plastových rámců, částečně z hliníkových profilů, zasklených čirými dvojskly, případně trojskly. Nevyhovující střešní pláště budou doplněny tepelnou izolací a novou hydroizolační vrstvou z měkčené PVC fólie. Na hlavní budově zateplení provedeno uložení minerální vlny na strop půdního prostoru. Ploché střechy zateplený uložení pěnového polystyrenu a provedením nové hydroizolační fólie.

#### **b) dispoziční řešení**

---

Dispoziční řešení - beze změny

Plošné a prostorové ukazatele : neuvedeno - beze změny

Plocha zateplováných konstrukcí a počet vyměňovaných výplní otvorů jsou uvedeny ve výkazu výměr, který je součástí tohoto projektu.

Předpokládané výdaje cca 16.000.000 Kč

### **2) Stavebně konstrukční část**

---

Do nosných konstrukcí objektu nebude zasahováno, dojde pouze k provedení klasického kontaktního zateplovacího systému (EPS polystyren) na obvodových pláštích budov. Dále dojde k výměně stávajících výplní otvorů na těchto budovách a zateplení stropů v posledních podlažích a střešního pláště.

- při výstavbě budou dodržovány technologické postupy a konstrukční detaily výrobců materiálů platných v době výstavby. Kotvení střešního pláště provedeno na základě tahových zkoušek.

#### **2.1) aemní práce, výkopy**

---

- neobsazeno

#### **2.2) aáklady**

---

- neobsazeno

### 2.3) Svislé nosné konstrukce

- do nosné konstrukce nebude výrazně zasahováno, dojde pouze k provedení nového kontaktního zateplovacího systému a nadezdění atik – poro-betonové tvárnice tl. 300mm (300x249x599) na maltu pro přesné zdění (lepidlo) na kterém bude proveden „věnec“ výšky 50mm z betonu C16/20, do kterého budou kotveny klempířské prvky, případně kotvící OSB desky – detail dle dodavatele ETICS a střešní fólie.

### 2.4) Příčky

- otvory vzniklé posunutím oken budou zakryty sádkokartonovými deskami na oceloplechovém roštu. Částečně dozděno porobetonovými tvarovkami na maltu pro přesné zdění.

### 2.5) Vodorovné konstrukce

- do nosných konstrukcí nebude zasahováno

### 2.6) Schodiště

- nebude zasahováno

### 2.7) Krov, střecha

- na plochých střechách dojde na tepelné izolaci z EPS k provedení nové střešní krytiny z plastové fólie tl. min. 1,5mm, mechanicky kotveno hmoždinami do stávajících konstrukcí . Přesné kotvení upřesněno dodavatelem po provedení tahových zkoušek. Dojde k zachování všech prostupů přes střešní plášť. Před uložením nové tepelné izolace bude zkontrolována stávající izolace střešního pláště.
- dojde k protažení střešní krytiny v místě štítových zdí sedlové střechy přes kontaktní zateplovací systém – cca 150mm – a to stejně jako stávající konstrukce – skládaná taška na střešních latích a kontralatích.
- střecha nad malým schodištěm bude zateplena. Vzhledem ke stávajícímu provedení s oblouky dojde k jejich zarovnání a to vyplněním minerální vlnou. Na ní pak bude uložena minerální vlna a provedena nová izolace z plastové fólie, kotvená hmoždinami do stávající nosné konstrukce.

### 2.8) Izolace proti vodě a radonu

- nebude zasahováno

## 2.9) Tepelná a zvuková izolace

### 2.9.1. Kontaktní zateplovací systém obvodového pláště:

- stávající obvodové konstrukce budou doplněny kontaktním zateplovacím systémem - fasádní polystyren EPS 70 F tl. 140 mm, sokl - extrudovaný polystyren tl. 120 mm, zakončeno 20mm nad terénem. Kotveno systémovými zapuštěnými hmoždinami. Doporučeno provést zateplení soklu pod terénem pomocí XPS do hloubky min. 600mm – není součástí této PD.
- konstrukce uzavřena stěrkovou hmotou se skleněnou síťovinou a stěrkovou akrylátovou rýhovanou omítkou.
- **veškeré konstrukce zateplovacího systému budou provedeny dle pokynů pro navrhování a pokynů pro montáž platných v době provádění – dle vybraného systému dodavatele stavby, stejně tak bude doplněno kotvení a detaily ETICS.**
- Materiály a výrobky použité pro zajištění tepelné ochrany budov musí být certifikované podle zákona č.22/1997 Sb. a nařízení vlády č.163/2002 Sb. Výrobce (nebo dodavatel) je přitom povinen doložit jejich návrhové vlastnosti potřebné pro ověření dle ČSN 73 0540-2. Dále budou dodrženy podmínky požárně-bezpečnostního řešení stavby.

#### Před zahájením prací je nutno:

1. zdemontovat veškeré oplechování – např. parapety atd.
2. zdemontovat venkovní čidla
3. zdemontovat všechny mřížky a jiné vstupy do obvodového pláště. Tyto budou zpětně znovu osazeny na své původní místo. Budou buď ošetřeny antikoročním nátěrem, případně vyměněny za obdobný nový kus.
4. zdemontovat vedení hromosvodu.
5. zdemontovat vedení všech energetických rozvodů, které by mohly zasahovat do nově prováděné fasády a toto vedení přeložit.
6. zkontrolovat zda je podklad dostatečně únosný a soudržný. Poškozenou omítku je nutno odstranit a provést nový podhoz zdiva. Větší nerovnosti je vhodné vyrovnat jádrovou omítkou. Případně opatřit penetračním nátěrem na zpevnění omítky.
7. očistit stávající fasádu – tlakovou vodou nebo kartáči

#### Po dokončení prací je nutno:

1. umístit zpět na fasádu venkovní čidla regulace vytápění objektu.
2. uložit svody hromosvodu na nový obvodový plášť, zkontrolovat uzemnění a provést revizi ve smyslu ČSN 34 1390.
3. osadit původní, případně nové fasádní mřížky pro větrání a jiné účely, které budou opatřené ochranou proti vniku hmyzu
4. stávající zámečnické výrobky odrezit, očistit ocel.kartáčem a natřít 1x základní a 2x vrchním emailem.



5. v případě narušení chodníku je nutno vyspravit stejným materiálem, uvést do původního stavu.
6. uvést stavební pozemek do původního stavu – zejména vyklidit vzniklé odpady a zařízení staveniště.

### 2.9.2. Zateplení stropu pod nevytápěnou půdou

Týká se plochy půdy pod sedlovou střechou v hl. budově. Zateplení bude provedeno minerální izolací se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda \leq 0,043 \text{ W/m.K}$ , tloušťka celkem 200mm. Pro zachování přístupnosti půdního prostoru budou na stávající trámy umístěny nové fošny sloužící jako pochůzná lávka.

### 2.9.3. Zateplení plochých střech

Zateplení je navrženo na střeše nad tělocvičnou, místnostmi 238 a 237, dále pak střecha nad malým schodištěm. Ostatní plochy zůstanou stávající.

Zateplení bude provedeno:

- střecha nad tělocvičnou - EPS 100S – 220mm,  $\lambda \leq 0,037 \text{ W/m.K}$
- střecha nad nářadovnou a kabinetem (237,238) - EPS 100S – 160mm,  $\lambda \leq 0,037 \text{ W/m.K}$
- střecha nad malým schodištěm tuhá minerální vlna tl.240mm,  $\lambda \leq 0,039 \text{ W/m.K}$

## 2.10) Podlahy

- nezasahováno

## 2.11) Obklady

- nezasahováno

## 2.12) Omítky

- venkovní omítky budou v případě podkladu tepelné izolace provedeny na armovací tkanině. Omítka probarvená, stěrková akrylátová rýhovaná – ze systému dodavatele systému ETICS. Barva dle stávajícího řešení.
- Vnitřní opraveny stejně jako stávající – dvouvrstvá štuková omítka

## 2.13) Malby, nátěry

- po provedení výměny oken budou vnitřní ostění a nadpraží opravena, provedena nová výmalba objektu, pro sjednocení vzhledu nových a stávajících omítek.
- interiérové malby budou provedeny bílými ořezavými barvami, na sádkartonové konstrukce bude proveden odpovídající nátěr, truhlářské výrobky budou opatřeny nátěrem lazurovacím matným lakem, ocelové zárubně budou ošetřeny syntetickým emailem.
- nová stěrková omítka soklu a stěny v uliční části bude opatřena antisprejovým nátěrem

## 2.14) Truhlářské výrobky

Výměna se týká všech dřevěných dvojíých a zdvojených oken a dále oken s kovovým rámem (boční schodiště). Co se týká dveří, navržena je výměna vstupního portálu. Nová plastová okna v hl. budově (celkem 10ks z roku 2008 a 2009) zůstanou zachována.

- okna budou vyměněna za plastová s izol. sklem následujících parametrů:

součinitel prostupu tepla  $U_w \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  (celkem okno včetně rámu)

- dveře budou vyměněny za dveře s Al profilem a izol. sklem následujících parametrů:

součinitel prostupu tepla  $U_d \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$  (celkem včetně rámu)

- vnitřní parapety provedeny z laminovaných dřevotřísek
- vstupní dveře provedeny dle požadavků PBŘS – kování umožňující únik z budovy
- provedení oken řešeno z plastových profilů se stavební hloubkou 80mm. Součinitel prostupu celého okna  $U_w < 1,1 \text{ w/m}^2\text{k}$ . Současně musí navrhované řešení otvorových výplní vyhovovat požadavkům ČSN na kritické povrchové teploty včetně kritické povrchové teploty v ostění. Pod dveřmi vedoucími do exteriéru musí být osazeny podkladní profily pro systémové napojení hydroizolace. Zasklení izolačním dvojsklem s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla tak aby bylo splňovalo podmínku  $u_w < 1,1 \text{ w/m}^2\text{k}$ . Celoobvodové kování, barva stříbrná (ekologické chromování. dle typu okna otvíravé, otvíravě sklopné, sklopné, posuvné. všechna křídla otevíravě-sklopná musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohu kliky - odtěsněno.
- doplňková konstrukce: okna musí být vybavena soklovým a parapetním profilem. spára v napojení parapetu na rám okna musí být vyplněna těsnícím materiálem pro prachovou, průvanovou a difúzní uzávěru. Spára v napojení na okolní konstrukce ostění musí být po celém obvodu okna provedena dle požadavku ČSN - zevnitř parotěsné, zvenku vodovzdorné a paropropustné.
- tepelně technické vlastnosti - provedení oken musí splňovat požadavky čsn z hlediska kritických povrchových teplot na styku rám okna a ostění.
- akustické vlastnosti - provedení oken musí vyhovovat čsn a být v souladu se zákonem o ochraně zdraví před nepříznivými účinku zvuku, vibrací.
- výměna vzduchu: provedení oken musí vyhovovat ČSN z hlediska minimálně nutné hygienické výměny vzduchu. navržena opatření musí být realizována tak, aby podstatně nezhoršovala tepelně technické a zvukově izolační parametry.

## 2.15) Klempířské výrobky

- nové klempířské prvky budou provedeny z titanzinkového plechu. Dále dojde k provedení nových oplechování v místě nové střešní krytiny plochých střech z PVC fólie a to pomocí poplastovaných plechů ze sortimentu výrobce PVC fólie.

- parapety z poplastovaných plechů budou součástí dodávky oken
- kotvení nových klempířských prvků x izolace řešeno pomocí OSB desek.

#### 2.16) Podhledy

---

- neobsazeno

#### 2.17) Terénní úpravy, zpevněné plochy

---

- neobsazeno

#### 2.18) Bezpečnost a ochrana při práci

---

Stavba bude prováděna odbornou stavební firmou za dodržení platných předpisů a norem, blíže viz. E Zásady organizace výstavby.

### **VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIV. PROSTŘEDÍ**

---

Objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

### **DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

---

Pro vlastní přístup a příjezd do rodinného domu bude využito sousední parcely, která je k tomuto účelu určena.

### **OCHRANA PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

---

Ochrana stavby před škodlivými vlivy je zajištěna volbou vhodných stavebních materiálů. Veškeré stavební materiály podléhající korozi a plísni (ocelové, dřevěné konstrukce) budou opatřeny antikorozními a protiplísňovými nátěry.

### **DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

---

Obecné požadavky na výstavbu dle platných vyhlášek a ve znění novel projektová dokumentace splňuje.

Stavební práce budou probíhat v souladu s Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“.

V Boskovicích 4.4.2011

Ing. Petr Kolář