

Dokumentace pro provádění stavby

„Realizace úspor energie – Gymnázium Česká Třebová“

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Areál Gymnázia Česká Třebová se nachází na Tyršově náměstí v centru města.

Kromě vlastní budovy školy se zde nachází park, ze strany západní školní hřiště, na západní straně navazuje areál základní školy Habrmanova. Z ostatních stran jsou ulice se zástavbou polyfunkčními městskými domy.

Hlavní vstup do objektu je od východu z parku. Příjezd je ze severu z ulice Krátké, nebo od jihu cestou do dvora z ulice Litomyšlská.

Stavební úpravy budou prováděny pouze ve vlastní budově gymnázia.

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

Byla provedena prohlídka stávajícího objektu a zaměření hlavních rozměrů místností a zaměření jednotlivých okenních otvorů a venkovních dveří.

Bylo provedeno geodetické zaměření polohopisu a výškopisu obvodu budovy a jeho okolí.

Byl vypracován Energetický posudek dle vyhlášky č.480/2012 Sb.. Do projektu jsou zapracována doporučení navržená v tomto posudku za účelem úspory energií.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Není předmětem řešení.

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

Stavba se nenachází v záplavovém, nebo poddolovaném území.

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

Navrhované stavební úpravy po svém dokončení nemají negativní vliv na okolní stavby. V průběhu výstavby bude nutno respektovat provoz vlastní školy.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou.

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

Nejsou.

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

Budova gymnázia je napojena na jednotnou kanalizaci svedenou na městskou ČOV, veřejný vodovod, plynovod, telefon a kabelovou televizi.

Přístup a příjezd jsou z veřejných komunikací.

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

Žádné další podmiňující, vyvolané a související investice se nepředpokládají.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba je a bude užívána jako škola – gymnázium. Stavebními úpravami a opravami se nemění stávající kapacity, funkční jednotky.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stávající stav se nemění.

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

Předmětem projektové dokumentace je řešení úspor energie v budově gymnázia č. p. 970. Ta byla postavena spolu s bývalou ředitelskou vilou (nyní ZUŠ) č. p. 81 v letech 1910 až 1912 ve stylu secese a architektonické moderny podle návrhu architekta A. Dryáka. Stavba je zapsána jako nemovitá kulturní památka.

Budou provedeny stavební úpravy za účelem úspor energií:

- „zateplení“ **podlahy půdy**
- **výměna a repase výplní otvorů (oken a vnějších dveří)**
- **revitalizace topného média (vyčištění rozvodů, veškerých ohříváčů, výměníků a radiátorů v primárním systému ÚT)**
- **osazení čidel CO₂ se signalizací překročení hygienického limitu v učebnách**

V energetickém posudku je také navržena instalace termostatických ventilů a vyregulování soustavy. Realizace tohoto opatření bude provedena v rámci jiného projektu Pardubického kraje jako instalace IRC regulace.

Stávající architektonické řešení stavby se nemění. Nemění se vnitřní dispozice, nemění se vzhled objektu, barevnost fasád.

Technické řešení je popsáno v technické zprávě stavebního objektu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Řešení provozu školy se nemění. V objektu není umístěna výroba.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stávající stav se nemění, nové řešení nebylo požadováno.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby byla zaručena bezpečnost při užívání stavby.

Hlavní vypínač bude přístupný a viditelně označený.

Ve všech prostorách je zajištěna výměna vzduchu větráním. Jedná se o přirozené větrání zajištěné otevíratelnými okny.

Objekt musí být užíván a provozován v souladu s platnými předpisy a nařízeními. Jedná se zejména o:

- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů,
 - zákon č. 458/ 2000 Sb. energetický zákon, ve znění pozdějších předpisů,
 - zákon č. 258/ 2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů,
 - zákon č. 185/ 2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
 - zákon č. 254/ 2001 Sb. vodní zákon, ve znění pozdějších předpisů,
 - zákon č. 472/ 2005 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- a předpisy navazujícími.

Objekt musí být užíván v souladu s revizemi a zkouškami provedenými před uvedením do provozu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Viz. Technická zpráva stavebního objektu.

b) konstrukční a materiálové řešení

Viz. Technická zpráva stavebního objektu.

c) mechanická odolnost a stabilita

Nebude zasahováno do nosných konstrukcí stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V objektu nebudou umístěna nová technická a technologická zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Úpravy v objektu jsou posuzovány dle ČSN 73 0834 jako **změna staveb skupiny I**. Požární riziko se v posuzovaných prostorách nezvyšuje- splněn čl.3.2.a)1).

Počet osob se v objektu nezvyšuje – dodržen čl.3.2.c).
Nezvysuje se počet osob s omezenou schopností pohybu – dodržen čl. 3.2.c).
Nemění se velikost požárně otevřených ploch.
Nedochází k záměně ČSN 73 0802, ani ČSN 73 08 33.
Nemění se zařazení dle ČSN 73 0802 příloha A.

Změna staveb dle skupiny I. nevyžaduje další opatření, jsou-li splněny požadavky dle kapitoly č.4.

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut. - **Nosné konstrukce se nemění.**

b) třída reakce na oheň stavebních hmot nebo druh konstrukcí v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen. **Je splněno.**

c) šířky a výšky požárně otevřených ploch u stávajících objektů nejsou zvětšeny. **Je splněno – neprovádějí se úpravy.**

d) nově zřizované prostupy ohraničujícími nosnými konstrukcemi, konstrukcemi únikových cest a neměněných částí objektu jsou utěsněny podle ČSN 73 0804 a 73 0810 čl. 6.2. **Je splněno – neprovádějí se úpravy.**

e) nově instalované vzduchotechnické rozvody v objektu nesmí být z hořlavých hmot. **Je splněno – nejsou změny.**

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle ČSN 73 0804 a 73 0810 čl. 6.2. **Je splněno – neprovádějí se úpravy.**

g) ve stávajících objektech nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita. **Je splněno.**

h) není nutné zřizovat nový požární úsek.

i) nejsou zhoršeny parametry umožňující požární zásah.

Zásah může být veden ze stávající městské komunikace. Přístupovou komunikací umožňující příjezd požárních vozidel je městská komunikace. Vnější hydranty jsou stávající.

Je nutné kontrolovat, zda jsou v objektu umístěny přenosný hasicí přístroje dle vyhlášky 23/2008 Sb. A vyhlášky 268/2011 Sb.

Je nutné kontrolovat, zda v objektu jsou umístěny:

- bezpečnostní značky – hlavní vypínač proudu, hlavní uzávěr vody, hlavní uzávěr plynu,
- požární tabulky – označení hydrantu na veřejné vodovodní síti.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s energetickým posudkem (auditem).

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Použití alternativních systémů není doporučeno.

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.)

Větrání obytných prostor je a bude přirozené – okny. Více v technické zprávě stavebního objektu tohoto projektu.

Vytápění je stávající teplovodní ústřední s centrálním zdrojem tepla – plynovými kotli.

Stávající řešení osvětlení jednotlivých prostor se nemění. V rámci úspor energií je navržena náhrada stávajících žárovkových svítidel, která jsou v některých prostorách budovy za úsporná zářivková.

Stavba je napojena na veřejný vodovod a veřejnou kanalizaci.

Řešení dešťové kanalizace

Zásobování vodou a řešení kanalizace – viz. odstavec B.1 h) územně technické podmínky této zprávy.

Řešení nakládání s odpady – viz. odstavec B.6 a) této zprávy.

Při provozu po dokončení nebude stavba mít negativní vliv na své okolí.

Při provádění stavby zhotovitel učiní opatření k omezení nadměrné prašnosti a hluku na stavbě.

Dále viz. část B.8 Zásady organizace výstavby této zprávy.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není řešeno.

d) ochrana před hlukem

Není předmětem řešení.

Při výměně oken za nové repliky dojde k zlepšení zvukové neprůzvučnosti u těchto výrobků.

e) protipovodňová opatření

Není řešeno.

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

Není řešeno.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Viz. odstavec B.1 h) této zprávy

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. odstavec B.1 h) této zprávy

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Dopravní řešení je stávající – nemění se.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Není řešeno.

c) doprava v klidu

Řešení je stávající – nemění se.

d) pěší a cyklistické stezky

Není řešeno.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Není řešeno.

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

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

Ochrana zemědělského půdního fondu.

Při stavbě nedojde k záboru zemědělského půdního fondu. Viz. odstavec B.1 g) této zprávy.

Ochrana přírody

Při stavbě nedojde ke kácení vzrostlé zeleně. Viz. odstavec B.1 f) této zprávy.

Ochrana ovzduší.

Není řešeno.

Řešení odpadů.

Splaškové vody jsou svedeny do městské kanalizace a dále na ČOV.

Dešťové vody budou likvidovány svedením do opravené oddělené dešťové kanalizace.

Komunální odpad je a bude likvidován způsobem v místě obvyklým - odvozem na řízenou skládku oprávněnou organizací.

Odpad vzniklý při stavebních pracích bude rovněž odvezen na řízenou skládku. Jedná se o směsné stavební a demoliční odpady, dřevo a obaly od stavebních materiálů.

Na stavbě nejsou zjištěny odpady s obsahem azbestu.

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

Není předmětem řešení.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem řešení.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem řešení.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem řešení.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva bude probíhat v souladu se zákony 238/2000 O HZS, 239/2000 O integrovaném záchranném systému, 240/2000 O krizovém řízení a s jejich prováděcími vyhláškami zvláště 247/2001 Sb. O organizaci a činnosti jednotek požární ochrany a 429/2003 Sb. O podrobnostech zabezpečení IZS. Dále jsou zpracovány havarijní plány krajů.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Napojení na rozvody elektrické energie, studené vody a kanalizace bude v budově gymnázia. V místě jsou zajištěny dostatečné kapacity elektrické energie a vody. Konkrétní místo napojení, způsob odběru a měření bude řešen při předání staveniště.

b) odvodnění staveniště

Nepředpokládá se.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd k budově je od severu z ulice Krátké, nebo od jihu cestou do dvora z ulice Litomyšlská.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavební úpravy budou prováděny v budově školy. Práce musí být uzpůsobeny provozu školy. Staveniště musí být zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob.

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

Prostor stavby v budově bude vyznačen výstražnými tabulkami a zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Nedojde k záboru ZPF ani lesního fondu.

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

Na stavbě budou tyto odpady (zařazení odpadů podle katalogu odpadů – příloha č.1 k vyhlášce č. 381/2001 Sb.):

- 15 01 01 papírové a lepenkové obaly
- 15 01 02 plastové obaly
- 15 01 03 dřevěné obaly
- 15 01 04 kovové obaly
- 17 02 03 plasty
- 17 04 05 železo a ocel
- 17 04 07 směsné kovy
- 17 06 04 jiné izolační materiály
- 17 09 04 směsné stavební a demoliční odpady
- 20 01 02 sklo
- 20 01 38 dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37
- 20 03 01 směsný komunální odpad

Stavební materiály budou likvidovány odvozem na skládku. Množství je stanoveno v rozpočtu. Na stavbě nebyl zjištěn výskyt azbestu.

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

Není řešeno.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

V době zpracování projektové dokumentace nejsou známy žádné zvláštní podmínky pro ochranu životního prostředí.

Manipulace, doprava a vlastní výstavba musí být prováděna firmami s příslušným oprávněním.

Dopravní prostředky a pracovní stroje musí být bez úniku olejů.

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

Za dodržování předpisů, technologických postupů a norem zodpovídá zhotovitel stavby prostřednictvím stavbyvedoucího podle § 160 zákona č. 183/2006 Sb. - stavební zákon.

Na základě nového zákoníku práce č.262/2006 který byl koncipován na základech platných směrnic Evropské unie pro zvýšení úrovně bezpečné a zdraví neohrožující práce. **Je třeba vytvořit podmínky pro bezpečnou a zdraví neohrožující práci v souladu s platnými předpisy o bezpečnosti práce, bezpečnosti technických zařízení a ochraně zdraví při práci, předpisy o požární ochraně aj., to je především:**

⚡ Zákon č. 309/2006 Sb. Upravení dalších požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

⚡ Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

⚡ zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění, vydaný v částce č.91/1995 Sb.

⚡ Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

- ✧ Vyhláška č. 125/1993 Sb. o Pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu
- ✧ ČSN ISO 3864 – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.
- ✧ Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- ✧ Nařízení vlády 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- ✧ Vyhláška č. 48/82 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- ✧ Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- ✧ Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- ✧ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Dále se zhotovitel bude řídit dalšími platnými předpisy, které vyplývají ze znění výše uvedených právních norem.

Na uvedené stavbě se **nepředpokládá** provádění prací dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Protože nebudou prováděny tyto práce vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, **nevzniká povinnost zhotovitele stavby zpracovat plán.**

Předpokládá se, že stavba nebude prováděna pouze jedním zhotovitelem, proto zadavatel stavby je nucen určit koordinátora (potřebný počet koordinátorů) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (§14 zákona č. 309/2006 Sb.).

Předpokládá se, že celková předpokládaná doba trvání prací a činností **bude** delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, a **bude** na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den. Proto zadavatel stavby bude povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli (§15 zákona č. 309/2006 Sb.).

Zhotovitel stavby se bude řídit ustanoveními v zákoně č. 309/2006 Sb.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není třeba řešit.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není řešeno.

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

Stavba bude prováděna v prostorách školy. V závislosti na době provádění stavby bude nutné rozhodnout o případné etapizaci stavby, provádění po úsecích a podobně – tak, aby byl zajištěn chod školy a bezpečnost zaměstnanců a studentů.

Při předání stavby budou upřesněna opatření na ochranu stávajících prostor.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Postup výstavby a termíny nejsou v současné době známy.

V květnu 2017

Ing. Tomáš FRIS

