

SMLOUVA O PROVEDENÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY NA SLUŽBY

„Projektová dokumentace – úspory energií – SPŠ a SOU Pelhřimov, budova A Křemešnická“

uzavřená podle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění
pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

Čl. 1 Smluvní strany

Objednatel:	Kraj Vysočina
se sídlem:	Žižkova 57/1882, 586 01 Jihlava
zastoupený:	Mgr. Vítězslavem Schrekem, MBA, hejtmanem kraje,
k podpisu pověřen:	Mgr. Karel Janoušek, člen rady kraje
zástupce pro věci technické:	Ing. Josef Kadlec, odbor majetkový KrÚ Kraje Vysočina
tel.:	+420 564 602 362
IČO:	70890749
bankovní spojení:	ČNB
číslo účtu:	94-32925681/0710

Zhotovitel:	PROJEKT CENTRUM NOVA s.r.o.
se sídlem:	Palackého 48, 393 01 Pelhřimov
zastoupený:	Ing. Jaroslav Rybářem
zástupce pro věci smluvní:	Ing. Jaroslav Rybář
zástupce pro věci technické:	Ing. Jaroslav Rybář
hlavní projektant (AO):	Ing. Jaroslav Rybář
tel.:	+420 565 323 117
IČO:	280 94 026
DIČ:	CZ28094026
bankovní spojení:	Komerční banka, a.s.
číslo účtu:	43-3684930287/0100
zápis v OR:	Krajský soud České Budějovice, C/16910

V případě změny údajů uvedených v záhlaví této Smlouvy (článek 1) je povinna smluvní strana, u které změna nastala, informovat o ní druhou smluvní stranu, a to průkazným způsobem a bez zbytečného odkladu. V případě, že z důvodu nedodržení nebo porušení této povinnosti dojde ke škodě, zavazuje se strana, která škodu způsobila, tuto škodu nahradit.

2. Předmět smlouvy

Zhotovitel se zavazuje obstarat pro objednatele vypracování níže popsaných jednotlivých stupňů projektové dokumentace na projekt uvedený níže v rozsahu plánovaných stavebních zásahů:

Zateplení budovy, demontování falešné mansardové střechy, vybudování nové střešní konstrukce s izolací, výměna výplní otvorů, rekonstrukce systému větrání s instalací nových vzduchotechnických jednotek s rekuperací odpadního tepla, venkovní stínící technika, úprava topného systému, rozvodů ústředního topení, korekce otopných těles včetně měření a regulace, případně instalace podružných směšovacích uzlů upravující parametry vytápění pro danou budovu zvlášť, rekonstrukce elektroinstalace, rekonstrukce ZTI (rozvody vody a opadů) včetně rekonstrukce sociálních zařízení, to vše dle následujících parametrů:



- v rámci projektu musí být navržen systém větrání v souladu s vyhláškou č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s Metodickým pokynem pro návrh větrání škol;
- v případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být suchá účinnost zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308 a ve výukových a shromažďovacích prostorách budov sloužících pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých musí být systém regulován dle množství CO₂ v místnostech prostřednictvím infračervených čidel, tzv. IR senzorů;
- realizací projektu musí dojít k min. úspoře 30 % primární energie z neobnovitelných zdrojů oproti původnímu stavu;
- nejméně 70 % (hmotnostních) nikoli nebezpečného stavebního a demoličního odpadu vzniklého na staveništi musí být připraveno k opětovnému použití nebo recyklaci;
- případně pro ostatní dle přílohy č. 1 těchto zadávacích podmínek - Posouzení vhodnosti zateplení objektu SPŠ Pelhřimov – Křemešnická 298, budova A, získání na ně navazujících správních rozhodnutí a dále provádění autorského dozoru projektanta v průběhu realizace stavby, a to v rozsahu níže specifikovaném.

Základní údaje o budoucí stavbě

- a) název stavby: „Úspory energií – SPŠ a SOU Pelhřimov, budova A Křemešnická“
- b) místo stavby: Pelhřimov
- c) kraj: Kraj Vysočina
- d) parcela č.: 299
- e) katastrální území: Pelhřimov
- f) Investor (stavebník): Kraj Vysočina, Žižkova 57, 586 01 Jihlava
- g) uživatel: SPŠ a SOU Pelhřimov

Podrobná specifikace předmětu plnění:

2.1. Zhotovení projektové dokumentace

- a) v rozsahu projektové dokumentace pro vyřízení povolení stavby „Úspory energií – SPŠ a SOU Pelhřimov, budova A Křemešnická“

Projektová dokumentace bude provedena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, dále vyhláškou č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel bude respektovat podmínky dotčených orgánů státní správy, památkové péče, jejich vyjádření nebo rozhodnutí a všechny jejich požadavky zapracuje do projektové dokumentace. Zhotovitel bude při zpracování projektové dokumentace stavby vycházet z pokynů objednatele. Součástí dodávky projektu je i dokladová část obsahující kladná vyjádření nebo rozhodnutí všech účastníků řízení a dotčených orgánů státní správy, potřebná pro územní řízení a vyřízení povolení provedení stavby. Požadovaný rozsah této dokladové části si zhotovitel zajistí na svůj náklad u příslušného stavebního úřadu.

V rámci zhotovení **projektové dokumentace pro vyřízení povolení stavby zhotovitel:**

- vypracuje projekt díla, přikládaný k žádosti o vydání stavebního povolení při respektování výsledků, dosažených v předchozích fázích,
- obstará doklady a vyjádření orgánů veřejné správy a dotčených právnických a fyzických osob, potřebné pro vydání příslušného rozhodnutí nebo povolení,

- doplní a přizpůsobí projekt podle získaných dokladů a vyjádření, bude se účastnit stavebního řízení a zajistí jeho vydání,
- zapracuje možné připomínky a podněty vznesené objednatelem k projektu pro územní řízení,
- svolá v místě sídla uživatele finální jednání nad dokončeným projektem pro vydání stavebního povolení a seznámí objednatele se zpracováním případných podnětů a připomínek,
- **zpracuje rozpočet stavby v členění na stavební objekty a provozní soubory.**

b) v rozsahu projektové dokumentace pro provedení stavby „Úspory energií – SPŠ a SOU Pelhřimov, budova A Křemešnická“

Projektová dokumentace bude provedena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, dále vyhláškou č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel bude respektovat podmínky dotčených orgánů státní správy, památkové péče, jejich vyjádření nebo rozhodnutí a všechny jejich požadavky zapracuje do projektové dokumentace. Součástí projektové dokumentace bude kompletní soupis stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, potřebných pro úplné provedení díla odpovídající požadavkům zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek a v rozsahu příslušného prováděcího předpisu k tomuto zákonu (vyhl. č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr).

Veškeré části projektové dokumentace pro provádění stavby **nesmí** obsahovat požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobců.

Součástí zhotovení projektové dokumentace se pro potřeby této smlouvy rozumí i vypracování odpovědí na případné dotazy ke zpracované projektové dokumentaci v rámci vyjasňování zadávací dokumentace v zadávacím řízení na veřejnou zakázku na stavební práce, jejíž součástí je tato projektová dokumentace. Zhotovitel je povinen dotazy dodavatelů zpracovat ve lhůtě 2 pracovních dnů po jejich obdržení od objednatele.

V rámci zhotovení **projektové dokumentace pro provedení stavby zhotovitel:**

- propracuje projekt až do úrovně jednoznačně určující požadavky na kvalitu a charakteristické vlastnosti díla, umožňující vypracování poptávky dalším zhotovitelům díla, součástí této dokumentace jsou vždy i nezbytná výkresová znázornění detailů tvarových, konstrukčních, materiálových a dispozičních a podrobnosti o technologiích a to s nutnými textovými vysvětlivkami a popisy,
- zapracuje podmínky obdrženého stavebního povolení do projektu,
- zapracuje možné připomínky a podněty vznesené objednatelem k projektu pro stavební povolení,
- svolá v místě sídla uživatele jednání, na kterém předloží k finálnímu odsouhlasení konečné architektonické a technické řešení a specifikace veškerých zařizovacích

předmětů a dalších viditelných dodávek a seznámí objednatele se zpracováním veškerých jím vznesených požadavků a podnětů,

2.2. Vypracování plánu zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a činnost koordinátora BOZP

Vypracování plánu zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi v souladu se zákonem č. 309/2006Sb., kterým se upravují další požadavky 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), v platném znění, a nařízením vlády č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění, a ostatních činnostech vyplývajících z uvedených právních předpisů ve fázi přípravy stavby.

Zabezpečení činností koordinátora BOZP ve fázi přípravy stavby bude zajištěno koordinátorem jako osobou způsobilou ve smyslu § 10 zákona č. 309/2006Sb. Plán BOZP bude samostatnou složkou projektové dokumentace.

2.3. Výkon autorského dozoru projektanta

Autorský dozor (dále též „AD“) vykonává zejména nestrannou kontrolu souladu prováděných staveb s ověřenou projektovou dokumentací a kontrolu kvality prováděných stavebních prací, dodávek a služeb po dobu realizace stavby až do doby vydání kolaudačních souhlasů. Autorský dozor bude zhotovitelem vykonáván se vši odbornou péčí, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

Autorský dozor jako vykonavatel kontroly je povinen zejména na stavbě:

- kontrolovat soulad prováděné stavby s ověřenou projektovou dokumentací, v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů,
- kontrolovat soulad kvality prováděných stavebních prací, dodávek a služeb se zadávací dokumentací stavby,
- účastnit se kontrolních prohlídek stavby určených stavebním úřadem vč. závěrečné kontrolní prohlídky,
- účastnit se kontrolních dnů stavby určených technickým dozorem stavebníka,
- kontrolovat plnění časového plánu výstavby dodavatele stavby a neprodleně upozornit objednatele na odchylky,
- s přízvanými specialisty kontrolovat zabudované konstrukce a materiály před jejich zakrytím,
- kontrolovat technologické postupy a nutné technologické pauzy,
- kontrolovat činnost odpovědného geodeta,
- kontrolovat komplexní vyzkoušení technologií zabudovaných do stavby,
- spolupracovat s pověřenými zaměstnanci objednatele,
- při výkonu kontrolní činnosti postupovat s odbornou péčí,
- činit veškeré kroky k řádnému plnění účelu této smlouvy.
- zpracovávat na žádost objednatele změny projektového řešení oproti původnímu řešení, včetně zpracování těchto změn do informačního modelu a projektové dokumentace.

Autorský dozor nejsou případy, kdy zhotovitel odstraňuje v rámci reklamačního řízení prokazatelné vady projektové dokumentace. V takovém případě provede zhotovitel potřebné projekční práce bezplatně z titulu odpovědnosti za vady projekčního řešení, Objednatel zajistí nezbytné podmínky pro výkon AD, v tomto smyslu zejména oznámí dodavatelům stavebních prací identifikační údaje vykonavatele kontroly jako osoby vykonávající

AD a zajistí, aby vykonavatel kontroly dostával potřebné podklady týkající se realizace stavby a kontrolních dnů stavby.

Účinnost ujednání o výkonu autorského dozoru je podmíněna vlastní realizací stavby.

3. Způsob práce

3.1. Při práci bude zhotovitel dodržovat všeobecně závazné předpisy, technické normy a dojednání této smlouvy jakož i zápisy a dohody smluvních stran na statutární úrovni.

3.2. Zhotovitel bude na vyžádání předkládat objednateli k odsouhlasení rozpracovanou dokumentaci, a to vždy po zpracování ucelené části, pokud se strany nedohodnou jinak. Předávání veškeré dokumentace bude probíhat ve sdíleném datovém prostředí (CDE), které pro tyto účely bude mít konfigurovány pracovní toky, v nichž se bude dokumentace schvalovat. Objednatel je povinen se k předané části dokumentace vyjádřit vždy nejpozději do 5 pracovních dnů od jejího převzetí. Pokud bude mít objednatel k předložené dokumentaci jakékoliv připomínky, zavazuje se zhotovitel, že tyto připomínky do dokumentace zapracuje a opravenou verzi dokumentace předloží objednateli do 5 dnů ode dne, kdy připomínky objednatele obdržel. Připomínkové řízení bude probíhat v prostředí CDE, které k tomu disponuje příslušnými nástroji. Objednatel není povinen převzít projektovou dokumentaci, pokud do ní zhotovitel nezpracoval všechny připomínky, které mu objednatel sdělil v souladu s výše dohodnutým postupem. **Zhotovitel se nad rámec výše uvedeného zavazuje organizovat zpravidla nejméně 1x za měsíc koordinační výbory v sídle objednatele (nedohodnou-li se zástupci smluvních stran jinak) s tím, že první koordinační výbor bude zorganizován nejpozději do 30 dnů od podpisu smlouvy.**

3.3. Objednatel se zavazuje spolupracovat podle podmínek stanovených v článku 5. této smlouvy a práce uvedené v článku 2. Smlouvy odebrat a v řádném termínu uhradit.

3.4. Zhotovitel je oprávněn zabezpečit plnění za použití poddodavatelů. V tomto případě však zhotovitel odpovídá za činnost svého poddodavatele tak, jako by dílo prováděl sám. Ustanovení § 2630/1 občanského zákoníku není tímto ujednáním dotčeno.

4. Termíny a způsob plnění

4.1. **Zahájení plnění** – neprodleně po nabytí účinnosti této Smlouvy

4.2. Zhotovitel se zavazuje dokončit jednotlivé části díla, obstarat příslušná správní rozhodnutí a protokolárně je předat objednateli nejpozději v následujících termínech:

- a) Dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) ve lhůtě **120 kalendářních dnů ode dne účinnosti této Smlouvy. Do skončení výše uvedené lhůty zhotovitel podá žádost o vydání stavebního povolení,**
- b) Dokumentace pro provedení stavby (DPS) ve lhůtě **90 kalendářních dnů po vydání stavebního povolení,**
- c) termín pro autorský dozor bude vždy uveden v příslušné objednávce objednatele dle čl. 5 odst. 5.3 této smlouvy (předpoklad zahájení konec roku 2022).

4.3 Projektová dokumentace bude vyhotovena:

- 3x tištěné vyhotovení dokumentace pro stavební povolení;
- 1x v digitální podobě na CD ve formátu .pdf dokumentace pro stavební povolení. Na tomto nosiči budou dále uloženy naskenované a potvrzené kopie všech potřebných žádostí o vydání stanoviska případně vyjádření DOSS a správců nebo majitelů dotčených sítí dopravní a TI k danému stupni projektové dokumentace.,
- 5x tištěné vyhotovení dokumentace pro provádění stavby včetně rozpočtu a soupisu prací a dodávek s výkazem výměr,



- 2x v digitální podobě v plném rozsahu listinné podoby dokumentaci pro provedení stavby, z toho:
 - 1x CD – projektová dokumentace pro archivaci vytvořena ve formátu vektorové CAD grafiky DGN (BENTLEY MicroStation), DWG (AutoCAD Graphics Autodesk) a/nebo DXF (Data eXchange File).
Soubory technické zprávy a ostatní textové části je možno vytvářet ve formátech RTF (Rich Text File) nebo DOC (Microsoft Word).
Rozpočet stavby a soupis prací s výkazem výměr bude vytvořen ve formátu XLS, XML, PDF.
Pro soubory fotodokumentace je předepsán formát JPEG (Joint Photographic Experts Group).
Na tomto archivním CD budou dále uloženy všechny soubory ve formátu PDF (Adobe Acrobat). Součástí CD nosiče bude kompletní dokladová část dokumentace čítající veškerá pořízení vyjádření a stanoviska DOSS a správců nebo majitelů jednotlivých sítí dopravní a TI a veškerá pravomocná rozhodnutí orgánů státní správy,
 - 1x CD – zadávací dokumentace pro výběrové řízení na zhotovitele stavby uložena na samostatném CD v rastrovém formátu PDF (Adobe Acrobat).
Soutěžní výkaz výměr se soupisem prací bude na tomto CD uložen ve formátu XLS, XML, PDF.
Soubory technické zprávy a ostatní textové části ve formátech RTF (Rich Text File) nebo DOC (Microsoft Word). Soubory fotodokumentace budou ve formátu JPEG (Joint Photographic Experts Group).

5. Spolupráce a podklady objednatele

5.1. Objednatel předá zhotoviteli nejpozději v den podpisu smlouvy o provedení veřejné zakázky veškeré dostupné podklady a dosažitelnou původní dokumentaci (pokud nebyly součástí zadávací dokumentace).

5.2. Objednatel se zavazuje, že po dobu práce poskytne zhotoviteli na jeho žádost v nezbytném rozsahu potřebné spolupůsobení, spočívající zejména v poskytnutí doplňujících údajů, upřesnění podkladů pro vydání vyjádření a stanovisek, která jsou zapotřebí ke splnění této smlouvy.

5.3. Objednatel se zavazuje nejpozději **14 dnů** před požadovaným termínem plnění autorského dozoru zaslat objednateli písemnou objednávku (e-mailem) s uvedením termínu, požadovaného rozsahu. Tuto objednávku je oprávněn zaslat za objednatele zástupce pro věci technické.

6. Cena díla a platební podmínky

6.1. Cena uvedená v této smlouvě je cena nejvýše přípustná, s možností změny pouze v případech stanovených v této smlouvě a v souladu s platnými právními předpisy. Zhotovitel si do ceny zahrnul všechny související režijní i materiállové náklady na provedené práce, jsou v ní zahrnuty všechny požadavky smlouvy, veškeré předpokládané zvýšení ceny v závislosti na čase plnění, předpokládaný vývoj cen vstupních nákladů a veškeré ztížené podmínky, které lze při realizaci díla očekávat. Cena nezahrnuje náklady na úhradu správních poplatků, které nejsou součástí předmětu plnění. Celkovou a pro účely fakturace rozhodnou cenou se rozumí cena včetně DPH.

6.2. Za realizaci předmětu smlouvy se sjednává smluvní cena takto:

plnění	cena bez DPH	DPH	cena včetně DPH
zhotovení projektové dokumentace pro vyřízení povolení stavby	655.000,-	137.550,-	792.550,-
zhotovení projektové dokumentace pro provedení stavby včetně plánu BOZP	385.000,-	80.850,-	465.850,-
1 hod. autorského dozoru	500,-	105,-	605,-

6.3. Cenu díla uhradí objednatel po řádném a včasném provedení a předání výše uvedených částí díla na základě faktury vystavené zhotovitelem.

Výkon autorského dozoru dle odst. 2.4. Smlouvy bude hrazen zpravidla čtvrtletně na základě faktur vystavených zhotovitelem. Autorský dozor bude hrazen dle skutečně provedených a objednatelům odsouhlasených prací (v hodinách) dle zápisů ve stavebních denících či na samostatných evidencích.

6.4. Změna (překročení) sjednané ceny je možná při změně právních předpisů určujících sazby daně z přidané hodnoty nebo v případě, že v průběhu realizace díla dojde ke změnám, které jsou objektivně doložené, nutné ke zpracování a dokončení díla, které vyvstaly až v průběhu plnění díla a nebyly při vynaložení náležité odborné péče předvídatelné před uzavřením smlouvy a jsou odsouhlasené oběma smluvními stranami.

V případě změny zákonných sazeb DPH bude k ceně bez DPH dopočtena daň z přidané hodnoty ve výši platné v době vzniku zdanitelného plnění.

Na výše uvedené změny bude uzavřen písemný dodatek k této smlouvě.

6.5. Objednatel neposkytuje zálohy. Lhůta splatnosti faktur se vzájemnou dohodou sjednává na 30 dnů po jejich doručení objednateli, tj. zapsání faktury do poštovní evidence objednatel. Úhrada za plnění z této smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet zhotovitele, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy zhotovitel stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že objednatel uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Objednatel taktó provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované zhotovitelem.

Kromě povinných náležitostí bude dodavatel povinen uvádět ve fakturách název akce: „Úspory energií – SPŠ a SOU Pelhřimov, budova A Křemešnická“.

7. Smluvní pokuty, úrok z prodlení

7.1. Za nedodržení termínu dokončení prací sjednaného v čl. 4. odst. 4.2. Smlouvy uhradí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000 Kč za každý započatý týden prodlení.

7.2. Za nedodržení termínu zpracování odpovědí na dotazy dodavatelů v rámci vysvětlení zadávací dokumentace v průběhu zadávacího řízení na výběr zhotovitele stavebních prací dle platného zákona o zadávání veřejných zakázek ve lhůtě 2 pracovních dnů po jejich obdržení od objednatel zaplatí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve výši 500 Kč za každý započatý den prodlení s každým vysvětlením.

7.3. Objednatel zaplatí zhotoviteli za prodlení s úhradou ceny za plnění úrok z prodlení ve výši stanovené v souladu s příslušným právním předpisem.

8. Odpovědnost za vady a záruka

8.1. Záruční doba na předmět smlouvy uvedený v čl. 2. odst. 2.1. a odst. 2.2. této Smlouvy se sjednává v délce 60 měsíců ode dne protokolárního předání a převzetí díla.

8.2. Zhotovitel zodpovídá za to, že předmět této smlouvy je zhotoven podle této smlouvy a že po dobu stanovenou (záruční dobu) bude mít vlastnosti stanovené obecně závaznými předpisy, závaznými ustanoveními technických norem ČN, EN, popřípadě vlastnosti obvyklé. Dále odpovídá za to, že dílo nemá právní vady, je kompletní a odpovídá požadavkům sjednaným v této smlouvě.

8.3. Pokud budou objednateli dodána dokumentace či práce s vadami, má právo na bezplatné odstranění vad. Na písemné ohlášení vad je zhotovitel povinen odpovědět písemně do 5 dnů ode dne doručení tohoto ohlášení a stanovit termín odstranění vad. Pokud tuto svoji povinnost zhotovitel nesplní, má se za to, že souhlasí s termínem odstranění vad, který stanoví objednatel v písemném ohlášení vad.

8.4. Zhotovitel odpovídá za veškeré vady předmětu této smlouvy. Pokud se v budoucnu prokáže, že vadou projektové dokumentace zpracované zhotovitelem, došlo ke zvýšení nákladů na zhotovení stavby, je zhotovitel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši odpovídající 5% z hodnoty zvýšených nákladů na provedení stavby. Pokud bude plněno vadně v důsledku chybné dokumentace pro provedení stavby, je zhotovitel zavázán společně a nerozdílně se zhotovitelem stavby (§ 2630 OZ).

9. Pojištění zhotovitele

9.1. Zhotovitel prohlašuje, že má sjednáno smluvní pojištění na škody způsobené svou projektovou a inženýrskou činností třetím osobám v rozsahu pojistného plnění min. 1 000 000 Kč.

9.2. Zhotovitel se zavazuje po celou dobu provádění díla dle této smlouvy mít platnou a účinnou pojistnou smlouvu nejméně ve výši pojistného plnění uvedeného ve větě první. Doklad o pojištění je Zhotovitel povinen předložit Objednateli na jeho písemné či ústní vyžádání kdykoli v průběhu realizace díla.

10. Práva duševního vlastnictví

10.1. Tento článek smlouvy se uplatní tehdy, jestliže součástí díla bude nehmotný statek, jenž je předmětem úpravy zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Za tento nehmotný statek bude považován zejména digitální informační model, resp. sdílená data, touto smlouvou definované stupně projektové dokumentace.

10.2. Zhotovitel udílí objednateli nevýhradní licenci na jakékoliv v současnosti známé využití, zejména další zpracování a úpravu díla (a to včetně případných audiovizuálních záznamů souvisejících se zpracováním díla), jakož i nehmotných statků, které jsou v tomto díle zpracovány. Zhotovitel prohlašuje, že v souvislosti s tímto užitím nebudou uplatněny oprávněné nároky majitelů autorských práv či jakékoli oprávněné nároky jiných třetích osob (práva autorská, práva příbuzná právu autorskému, práva patentová, práva k ochranné známce, práva z nekalé soutěže, práva osobnostní či práva vlastnická aj.).

10.3. Objednatel je oprávněn dílo dále zpracovávat.

10.4. Objednatel je oprávněn udělit podlicenci k užití díla. Smluvní strany při poskytování podlicence výslovně vylučují aplikaci § 2364 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

10.5. Zhotovitel je oprávněn poskytnout Podlicenci pouze osobám, u kterých Objednatel vyslovil s udělením Podlicence souhlas.

10.6. Odměna za užití nehmotného statku je již zahrnuta do ceny za dílo.

10.7. Licence je poskytnuta na dobu trvání majetkových práv k dílu.

10.8. Objednatel není povinen licenci využít.

11. Odstoupení od smlouvy

11.1. Práce a služby zhotovitele, které vykazují již v průběhu provádění nedostatky nebo jsou prováděny v rozporu s touto smlouvou, je zhotovitel povinen nahradit bezvadným plněním. Pokud zhotovitel ve lhůtě, dohodnuté s objednatel, takto zjištěné nedostatky neodstraní, může objednatel od smlouvy odstoupit. Vznikne-li z těchto důvodů objednateli škoda, je zhotovitel průkazně vyčíslenou škodu povinen uhradit.

11.2. Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit, jestliže v průběhu plnění předmětu smlouvy dochází k prodloužení zhotovitele oproti sjednanému termínu o více než 30 kalendářních dnů. Objednatel má rovněž právo odstoupit od smlouvy v případě, že v souvislosti s plněním účelu této smlouvy dojde ke spáchání trestného činu.

11.3. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy, pokud se strany nedohodnou jinak, v případech prodloužení s úhradou peněžitých závazků ve sjednaných lhůtách splatnosti po dobu delší než 30 kalendářních dnů.

11.4. Odstoupení od smlouvy bude oznámeno písemně druhé smluvní straně. Účinky odstoupení od smlouvy nastávají dnem doručení oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

11.5. Odstoupením od smlouvy nejsou dotčena práva smluvních stran na úhradu majetkových sankcí a na náhradu škody.

11.6. V případě odstoupení od smlouvy jednou ze smluvních stran, bude k datu účinnosti odstoupení vyhotoven protokol o předání a převzetí nedokončeného díla, který popíše stav nedokončeného díla a vzájemné nároky smluvních stran. Do doby vyčíslení oprávněných nároků smluvních stran a do doby dohody o vzájemném vyrovnání těchto nároků je objednatel oprávněn zadržet veškeré fakturované a splatné platby zhotoviteli.

12. Závěrečná ustanovení

12.1. Výběr zhotovitele byl proveden v souladu s Pokyny pro zadávání veřejných zakázek pro programy spolufinancované z rozpočtu SFŽP ČR a v souladu s Pravidly Rady Kraje Vysočina pro zadávání veřejných zakázek ze dne 29. 6. 2021.

12.2. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným dodatkem..

12.3. Objednatel má povinnost v průběhu své činnosti upozorňovat zhotovitele na závažné okolnosti, mající vliv na plnění této smlouvy, které zjistí při své činnosti a má právo dávat návrhy na úpravu smlouvy formou návrhu písemných dodatků.

12.4. Zhotovitel je povinen sdělit objednateli v případě zániku firmy tuto skutečnost, event. právního nástupce.

12.5. Právní vztahy neupravené smlouvou se řídí ustanoveními občanského zákoníku v platném znění.

12.6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy - Registru smluv.

12.7. Smluvní strany souhlasí s tím, aby tato smlouva byla uvedena v evidenci smluv vedené Objednatelem. Smluvní strany výslovně souhlasí, že jejich osobní údaje uvedené v této smlouvě budou zpracovány pro účely vedení evidence smluv a dále výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy, včetně případných dodatků a včetně podpisů v informačním systému veřejné správy – Registru smluv zřízeném na základě zákona č. 340/2015 Sb.

12.8. Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží jeden.

12.9. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 - Posouzení vhodnosti zateplení objektu SPŠ Pelhřimov – Křemešnická 298, budova A.

V Pelhřimově dne 04 -03- 2022

V Jihlavě dne 10 -03- 2022



PROJEKT CENTRUM
NOVA s.r.o.
Pulšického 485
393 01 Pelhřimov
IČO: 228094026

Ing. Jaroslav Rybář
jednatel

Mgr. Karel Janoušek
člen Rady Kraje Vysočina

Kraj Vysočina
Žitkova 1602/57, 586 01 Jihlava

62

Příloha č. 1 Smlouvy

**Posouzení vhodnosti
zateplení objektu
SPŠ Pelhřimov –
Křemešnická 298,
budova A**



Energetická agentura Vysočiny
Nerudova 1498/8, 586 01 Jihlava, tel: 567 303 322, email: eav@eav.cz

Posouzení vhodnosti zateplení objektu SPŠ Pelhřimov – Křemešnická 298, budova A



Zpracovali: Ing. Zdeněk Bohutínský
Ing. Jaroslav Emmer



Obsah:

1. Účel zpracování studie	3
2. Identifikační údaje	4
3. Podmínky OPŽP	5
3.1. Podmínky OPŽP	5
4. Stávající stav	7
4.1. Podklady pro zpracování studie	8
4.2. Budova „A“	8
4.3. Systém vytápění celého areálu:	9
4.4. Údaje o energetických vstupech	10
5. Vhodnost zateplení objektu	11
5.1. Budova „A“	11
5.1.1. Úspory vytápění	11
5.1.2. Investice a dotace na zateplení	11
5.2. Rekonstrukce otopné soustavy	13
5.3. Rekonstrukce VZT zařízení	13
6. Vyhodnocení	14
7. Závěr	16



1. Účel zpracování studie

Tato studie byla zpracována za účelem zhodnocení vhodnosti zateplení objektu. Na základě dodaných podkladů a uskutečnění místního šetření objektu byl proveden výpočet energetického štítku obálky budovy, ve kterém jsou uvedeny jednotlivé plochy obvodových konstrukcí. Z nich je vypočítána finanční náročnost jednotlivých opatření a posouzená vhodnost případného zateplení. Budoucí spotřeby energií a jejich úspory jsou pak počítány a simulovány softwarovým výpočtem.



2. Identifikační údaje

Zadavatel: **Kraj Vysočina**
Adresa: **Žižkova 57, 587 33 Jihlava**
Statutární zástupce: **Mgr. Vítězslav Schrek, MBA, hejtman**
Telefon: **564 602 140**
IČO: **70890749**

Majitel objektu: **Kraj Vysočina**
Adresa: **Žižkova 57, 587 33 Jihlava**
Statutární zástupce: **Mgr. Vítězslav Schrek, MBA, hejtman**
Telefon: **564 602 140**
IČO: **70890749**

Hospodaření se svěřeným majetkem Kraje Vysočina:

Název: **Střední průmyslová škola a Střední odborné učiliště
Pelhřimov**
Adresa: **Friedova 1469, 393 01 Pelhřimov**
Telefon: **565 349 439**
IČO: **14450470**

Zpracovatel: **Energetická agentura Vysočiny**
Sídlo: **Nerudova 1498/8, 586 01 Jihlava**
Statutární zástupce: **Ing. Zbyněk Bouda, jednatel**
Telefon: **567 303 322**
IČO: **70938334**

3. Podmínky OPŽP

Z provedeného místního šetření a ze zjištěných spotřeb energií areálu je nejzásadnější úspora provozních nákladů na vytápění. Tato úspora je možná změnou systému vytápění a zateplením obvodových konstrukcí budov.

Zateplení a zlepšení tepelně technických vlastností konstrukcí budov je možné finančně podpořit z dotačního titulu Operačního programu Životní prostředí 2021-2027.

Tento dotační titul ovšem nemá vypsané konkrétní podmínky dotací, a tudíž se následující výpočty opírají o podmínky platné v poslední dotační výzvě OPŽP. Lze tedy předpokládat možné rozdíly dotačních podmínek v chystané výzvě.

3.1. Podmínky OPŽP

Podmínky dotačního titulu OPŽP 2021-2027 jsou neznámé!

Následující kapitola se zabývá ekonomicky vhodným zateplením budovy pouze v souladu s posledními podmínkami 146. výzvy programu OPŽP, která skončila 2. 3. 2021, a podmínkami běžné optimalizace návrhů tloušťky izolací.

Zateplení podlahy je u budovy finančně, konstrukčně, a hlavně provozně problematický stavební zásah, tudíž nelze počítat s provedením zateplení v plném rozsahu. Hodnocení vhodnosti zateplení podlah objektu je tedy řešeno dvěma způsoby, a to se zateplenou a bez zateplené podlahy.

Výše podpory teoretická 35 %:

- není nutné dodržet referenční hodnotu průměrného součinitele prostupu obálky U_{em} ,
- úspora celkové energie musí být větší než 20 %
- jednotlivé zatepované konstrukce musí splňovat $0,85 \times U_{rec}$, což je naplnění 85% doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2(2011)



Výše podpory 40 %:

- je nutné dodržet minimálně hodnotu 0,9 průměrného součinitele prostupu obálky $U_{em,R}$
- úspora celkové energie musí být větší než 40 %
- jednotlivé zatepované konstrukce musí splňovat požadované hodnoty součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2(2011)

Uznatelné náklady na zatepované konstrukce stanovené v podmínkách OPŽP (ceny jsou uvedeny včetně DPH):

• Svislé konstrukce – stěny	4 035 Kč/m ²
• Střechy	3 061 Kč/m ²
• Stěny a strop nevyt. prostor	1 392 Kč/m ²
• Výplně otvorů	9 741 Kč/m ²
• Podlahy na zemině	3 479 Kč/m ²
• Otopný systém	12 100 Kč/GJ úspor

S těmito hodnotami je dále počítáno v předpokládaných investicích na realizaci zateplení jednotlivých objektů. Skutečné investiční výdaje na zateplení objektu musí stanovit rozpočtář na základě prováděcí dokumentace.

Níže jsou posouzeny jednotlivé části objektu s vyhodnocením samotné vhodnosti zateplení. Dále je zde provedeno vyhodnocení případné dotace z programu OPŽP dle aktuálních podmínek 146. výzvy.

Vstupní klimatická data:

• Vnitřní výpočtová teplota	20 °C
• Venkovní výpočtová teplota	-17 °C
• Počet topných dní pro mezní teplotu 13 °C	263 dní
• Průměrná venkovní teplota t_{es} v topném období	3,1 °C

Dle ČSN EN 12831 a ČSN 06 0210

4. Stávající stav

Předmětem studie je posouzení možných variant zateplení budovy „A“ na parc. č. 299 a adrese Křešnická 298, 393 01 Pelhřimov.

Jedná se o areál několika budov výše zmíněné školy, který je dále pro účely tohoto posouzení rozdělen na budovy „A-C“. Název budovy „A-C“ je místně běžně užívaný a jedná se tedy o přesnou identifikaci zmíněné budovy „A“. Jde převážně o prostory sloužící k teoretické a praktické výuce žáků střední průmyslové školy (budovy A). Tyto prostory jsou vymezeny převážně pro obory kadeřnictví, a dále jako hygienické zázemí, šatny a sklady. Tato budova má ve stávajícím stavu již zateplené obvodové zdivo izolací tl. 50 mm. Okna byla osazena při původní rekonstrukci z roku 1996. Větrání v budově probíhá přirozeným způsobem, pomocí oken a dveří.

Hlavní vstup do objektu je orientován z Křešnické ulice. Přes schodiškový prostor se dostaneme do chodby, ze které je přístupná učebna zámečníků se sníženou podlahou, stejně tak se lze do této učebny dostat i vraty ze dvora. Učebna kadeřnic má samostatný vstup.



Obrázek 1: Situace v katastrální mapě

Červená – Budova „A“ - Předmětem posouzení

Zelená – Budova „B“ - Není předmětem posouzení

Modrá – Budova „C“ - Není předmětem posouzení

4.1. Podklady pro zpracování studie

Všechny údaje uvedené v této studii byly získány z následující dokumentace:

- projektová dokumentace budovy
- vlastní prohlídka objektu a fotodokumentace objektu

4.2. Budova „A“

<i>Název budovy</i>	<i>Parcelní číslo</i>
Budova „A“	199

Tabulka 1: Identifikace objektu „A“



Obrázek 2: Pohled na budovu označenou „A“

4.3. **System vytápění celého areálu:**

Hlavním zdrojem tepla všech budov je dvojice kotlů na zemní plyn o výkonu 182 kW. Tyto kotle jsou do otopné soustavy zapojeny přes primární kotlový okruh. Součástí kotlového okruhu je několik pojišťovacích a zabezpečovacích prvků jako jsou pojišťovací ventily, expanzní nádoby a zpětné klapky. Kotlový okruh je zakončen rozdělovačem a sběračem, na který jsou napojeny jednotlivé topné větve celého areálu.

Dalším zdrojem tepla je plynový kotel o výkonu 31 kW. Tento kotel slouží k ohřevu TUV ve 400 litrovém nepřímotopném zásobníku.

Otopné plochy v areálu jsou tvořeny litinovými článkovými tělesy, případně deskovými plechovými otopnými tělesy. Dále se v prostorách dílen nachází ocelové topné registry a teplovzdušné agregáty.

Zdroj tepla č.1: - Kotelna

Zdroj:	Plynový kotel
Výkon:	182 kW
Počet:	2 ks
Sezónní účinnost:	84 % - stanoveno na základě podkladů výrobce a odborného odhadu

Zdroj tepla č.2: - Ohřev TUV

Zdroj:	Plynový kotel
Výkon:	31 kW
Počet:	1 ks
Sezónní účinnost:	84 % - stanoveno na základě podkladů výrobce a odborného odhadu
Velikost zásobníku:	400 litrů



Vzduchotechnika:

V budově „A“ se nachází několik VZT jednotek, které mají vlastní rekuperátor a dohřev přívodního vzduchu. V každém podlaží je jedna VZT jednotka o výkonu cca 1400 m³/hodinu. Od VZT jednotky jsou vedeny rozvody do jednotlivých učeben.

VZT jednotky jsou ovšem z důvodu hlučnosti a zastaralosti trvale vypnuté a některé z jednotek i částečně demontované, a tedy nefunkční. Proto je v rámci tohoto posouzení na budovu pohlíženo jako na budovu přirozeně větranou.

4.4. Údaje o energetických vstupech

Energetické vstupy byly převzaty z faktur a evidencí spotřeb konkrétních odběrných míst a energií.

Spotřeba zemního plynu:

Areál je napojen na středotlaký rozvod zemního plynu, který je i současným zdrojem tepla. Zemní plyn je i nadále jedním z možných budoucích zdrojů vytápění.

Spotřeba zemního plynu: 306 MWh (1101 GJ/rok) – celý areál

Spotřeba vody:

(není předmětem této studie)

Zásobování objektu pitnou vodou je řešeno z veřejného vodovodu. Vodoměr je samostatný pro celý areál.

Roční spotřeba vody celého areálu činní: 584 m³/rok.

Spotřeba elektrické energie:

(není předmětem této studie)

Objekt je napojen vlastní přípojkou na nízkém napětí.

Roční spotřeba elektřiny objektu činní: 70,7 MWh.

5. Vhodnost zateplení objektu

Na základě dodaných podkladů a výpočtu bylo zjištěno, že níže uvedené části budov v areálu jsou vhodné k zateplení, viz následující tabulky a podkapitoly.

5.1. Budova „A“

5.1.1. Úspory vytápění

Níže v tabulce jsou popsány jednotlivé plochy možných zateplovacích konstrukcí a jejich finanční náročnost zateplení. Dále pak vyhodnocení daných konstrukcí z pohledu dotačního programu.

<i>Zateplení stěn [m²]</i>	<i>Zateplení střech [m²]</i>	<i>Zateplení nevyt. ploch [m²]</i>	<i>Zateplení podlahy [m²]</i>	<i>Výměna otvorových výplní [m²]</i>	<i>předpokládané úspory [%]</i>
434	281	0	0	90	28

Tabulka 2: Plochy zateplení objektu „A“

5.1.2. Investice a dotace na zateplení

Tabulky níže shrnují plochy jednotlivých konstrukcí a jejich finanční náročnost vyplývající z energetického štítku obálky budovy a běžných měrných investičních nákladů.

Bez zateplení podlah:

<i>Zateplení stěn [Kč]</i>	<i>Zateplení střech [Kč]</i>	<i>Zateplení nevyt. ploch [Kč]</i>	<i>Zateplení podlahy [Kč]</i>	<i>Výměna otvorových výplní [Kč]</i>	<i>Celkem [Kč]</i>
1 751 190	860 141	-	-	876 690	3 488 021

Tabulka 3: Finanční náročnost bez podlah objektu „A“



Bez zateplení podlah

Způsobilé výdaje [Kč]	Dotace (max. 35 % způsobilých výdajů) [Kč]	Předpokládaná úspora [GJ]	Předpokládaná úspora [Kč]
3 488 021	1 220 807	65	19 514

Tabulka 4: Dotace bez podlah objektu „A“

Předběžný návrh zateplení jednotlivých konstrukcí je proveden na základě odborného odhadu a místního šetření. Je zde počítáno s tloušťkou izolace na fasádě objektu 140–160 mm, s demontováním mansardové střechy nad budovou a zateplením svislých částí stěn. Nově je uvažováno s vybudováním nové střešní konstrukce s izolací v tl. od 300 – 360 mm. Dále je uvažováno s výměnou všech výplní otvorů za nové s izolačními vlastnostmi $U_w 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. S výměnou otvorů v prostoru severozápadního schodiště není uvažováno, zde došlo k výměně okenních otvorů před čtyřmi lety.

Skutečné tloušťky a plochy zateplení, či specifikaci materiálů stanoví až energetický specialista na základě dokumentace skutečného stavu objektu, a to v době vyhotovení dokumentace pro dotační titul OPŽP. Návrh izolací musí být poté přizpůsoben doposud neznámým podmínkám dotačního titulu OPŽP 2021-2027.

5.2. Rekonstrukce otopné soustavy

Z důvodu podstatné rekonstrukce budovy „B“ není prozatím jasný budoucí systém vytápění. Samotný zdroj tepla není předmětem tohoto posouzení.

Po provedení případného zateplení je ovšem nutné provést vyregulování otopné soustavy a pro budovu „A“ upravit topné křivky. V případě nutnosti, instalovat podružné směšovací uzly, které budou pro budovu „A“ upravovat parametry vytápění zvlášť.

5.3. Rekonstrukce VZT zařízení

Vzhledem k faktu, že se jedná o prostory sloužící pro vzdělávání, je pro větrání učeben v budově „A“ nutná instalace VZT zařízení. Samotný rozsah instalace větrání je potřeba konzultovat u poskytovatele dotace. Lze ovšem očekávat nutnost instalovat VZT jednotky do všech prostor v budově. Stávající plně nefunkční VZT potrubí i jednotky se musí tedy kompletně rekonstruovat a nahradit novými.

6. Vyhodnocení

Na základě dostupných podkladů a výpočtů bylo zjištěno, že budova je vhodná k zateplení. Pro realizaci výše uvedených opatření se bude pravděpodobně moct žádat o finanční podporu v rámci OPŽP 2021-2027. Pro plnění podmínek dotace ovšem bude nutné provést i instalaci VZT jednotky a díky zateplení a instalace VZT jednotky bude budova pravděpodobně plnit podmínky dotace.

Zateplení budov bez zateplování podlah:

Objekt	Dotace [%]	Vhodnost realizace	Plnění podmínek OPŽP	Zateplení střech	Výměna otvorových výplní	Zateplení fasády	Zateplení podlahy
A	35	ano	ano	ano	ano	ano	ne

Tabulka 5: Vyhodnocení zateplení

Pro získání 35% dotace není nutné provedení zateplení podlah, ovšem je nutné instalovat VZT jednotky.

Dotace na VZT jednotky

Objekt	Vhodnost realizace	Plnění podmínek OPŽP	Dotace VZT [%]
Budova „A“	ano	ano	35

Tabulka 6: Vyhodnocení instalace VZT jednotky

Pro získání 35% dotace na VZT jednotku je nutné spojit rekonstrukci VZT se zateplením budovy. Dotaci na VZT jednotku 70 % nebude pravděpodobně možné provést z důvodu nesplnění podmínek OPŽP samostatně pro zateplení a instalaci VZT.

Proto obě dotace musí být spojeny do jedné, a je tedy nutné podat žádost o dotaci v rámci jednoho projektu.

U jihozápadně orientovaných oken učeben vznikne pravděpodobně podmínka nutnosti instalace venkovní stínící techniky pro zabránění nadměrnému přehřívání vnitřní teploty v místnosti. Také tato instalace je finančně podpořena z dotačního titulu OPŽP částkou 2178 Kč/m² s DPH.

Přehled investic a dotace za celý areál bez zateplování podlah:

Zateplení stěn [Kč]	Zateplení střech [Kč]	Zateplení nevyt. ploch [Kč]	Zateplení podlahy [Kč]	Výměna otvorových výplní [Kč]	Demolice a výstavba střechy	Celkem [Kč]
1 751 190	860 141	-	-	876 690	1 000 000	4 488 021

Tabulka 7: Přehled investic do zateplení budovy

Způsobilé výdaje [Kč]	Dotace (max. 35 % způsobilých výdajů) [Kč]	Předpokládaná úspora [GJ]	Předpokládaná úspora [Kč]
3 488 021	1 220 807	65	19 514

Tabulka 8: Přehled dotace pro zateplení budovy



Závěr

Z tabulek v kapitole 6 je patrné, že u objektu lze pravděpodobně očekávat splnění podmínek OPŽP, a tudíž bude možné žádat o finanční podporu.

Skutečné investiční výdaje a úspory je možné stanovit až po vyhotovení energetického posudku a prováděcí dokumentace s rozpočtem.

Tato studie pouze hodnotí záměr revitalizace areálu a je vstupní studií pro návrhy konkrétních opatření úspor provozu.

Finanční náročnost zateplení podlah je značně vysoká a nelze očekávat úsporu energie v takové výši, aby bylo zateplení podlahy ekonomicky rentabilní.

U objektů doporučujeme provést realizaci úspor energie na vytápění bez případného zateplení podlah. Veškeré výpočty a případné úspory musí stanovit energetický specialista v energetickém posudku objektu.

Po provedení případného zateplení je ovšem nutné provést vyregulování otopné soustavy a upravit topné křivky pro budovu „A“. V případě nutnosti instalovat podružné směšovací uzly, které budou pro budovu „A“ upravovat parametry vytápění zvlášť.

Nutné bude také řešit instalace VZT jednotek pro učebny, i tuto instalaci je možné dotačně podpořit z titulu OPŽP.

Doporučujeme tudíž sundání mansardové střechy a vybudování střechy nové. Po demontáži mansardové střechy provést komplexní zateplení budovy s instalací VZT jednotek do budovy.

Dotaci na VZT jednotku nebo na zateplení nebude pravděpodobně možné podávat zvlášť, a proto musí být tato opatření součástí jednoho projektu.

V Jihlavě, dne 27.5.2021

Ing. Zdeněk Bohutínský

Ing. Jaroslav Emmer



Seznam obrázků:

Obrázek 1: Situace v katastrální mapě	7
Obrázek 2: Pohled na budovu označenou „A“	8

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Identifikace objektu „A“	8
Tabulka 2: Plochy zateplení objektu „A“	11
Tabulka 3: Finanční náročnost bez podlah objektu „A“	11
Tabulka 4: Dotace bez podlah objektu „A“	12
Tabulka 5: Vyhodnocení zateplení	14
Tabulka 6: Vyhodnocení instalace VZT jednotky	14
Tabulka 7: Přehled investic do zateplení budovy	15
Tabulka 8: Přehled dotace pro zateplení budovy	15