

Smlouva o energetických službách se zaručeným výsledkem

Tato **Smlouva o energetických službách se zaručeným výsledkem určených veřejnému zadavateli** (dále jen "**smlouva**") se uzavírá dle ustanovení § 10e odst. 5 zákona o hospodaření energií ve spojení s § 1746 odst. 2 občanského zákoníku níže uvedeného dne mezi těmito smluvními stranami:

Pardubický kraj

sídlo: Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

IČO: 70892822

DIČ: CZ70892822 (není plátce DPH)

bankovní spojení: Komerční banka a.s.

číslo účtu: [REDACTED]

zastoupený: JUDr. Martinem Netolickým, Ph.D., hejtnanem

osoba oprávněná jednat ve věcech organizačních: [REDACTED]

[REDACTED]

osoba oprávněná jednat ve věcech technických: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

(dále jen „**Klient**“)

a

ENESA a.s.

(obchodní firma/název poskytovatele energetických služeb)

sídlo/místo podnikání: Českomoravská 2532/19b, Praha 9 – Libeň

zapsaná v obchodním rejstříku: Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 10200

IČO: 27382052

DIČ: CZ27382052

bankovní spojení: Komerční banka, a.s., č. ú. [REDACTED]

zastoupený: Ing. Pavel Fraňo, předseda představenstva

Ing. Pavlína Rezková, člen představenstva

Ing. Jiří Příhoda, člen představenstva

Společnost zastupují vždy společně alespoň dva členové představenstva.

(dále jen „**ESCO**“)

(ESCO a Klient dále společně označováni jen jako "**smluvní strany**" a jednotlivě jako "**smluvní strana**")

Obsah

Článek 1. Úvodní prohlášení	4
Článek 2. Definice.....	5
Článek 3. Účel smlouvy	8
Článek 4. Předmět smlouvy.....	8
Článek 5. Ověření stavu a využití energie v objektech	10
Článek 6. Práva a povinnosti smluvních stran	11
Článek 7. Komplexní zkoušky	14
Článek 8. Předání	14
Článek 9. Záruka za jakost.....	15
Článek 10. Základní prostá opatření	17
Článek 11. Energetický management a související služby.....	18
Článek 12. Záruka za dosažení garantované úspory	19
Článek 13. Dodatečná opatření.....	19
Článek 14. Změna okolností	20
Článek 15. Roční porady/zprávy.....	22
Článek 16. Závěrečná zpráva.....	22
Článek 17. Cena za provedení opatření	23
Článek 18. Finanční náklady	23
Článek 19. Cena energetického managementu a souvisejících služeb	24
Článek 20. Sankce za nedosažení garantované úspory	24
Článek 21. Prémie za překročení garantované úspory.....	24
Článek 22. Závěrečné vypořádání	25
Článek 23. Fakturace	25
Článek 24. Splatnost.....	25
Článek 25. Předčasné splacení	26
Článek 26. Ostatní platební podmínky	26
Článek 27. Vzájemná informační povinnost.....	28
Článek 28. Ochrana informací a obchodní tajemství	28
Článek 29. Komunikace	29
Článek 30. Oprávněné osoby	29
Článek 31. Právo užití.....	30
Článek 32. Pojištění	30
Článek 33. Postoupení pohledávek	30
Článek 34. Vyšší moc	31
Článek 35. Náhrada škody.....	31
Článek 36. Poddodávky	32
Článek 37. Smluvní pokuty	32
Článek 38. Trvání smlouvy	33
Článek 39. Řešení sporů	35
Článek 40. Závěrečná ustanovení.....	36
Příloha č. 1: Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby a referenčních nákladů	39
Příloha č. 2: Popis úsporných opatření.....	85
Příloha č. 3: Cena a její úhrada.....	94
Příloha č. 4: Harmonogram realizace projektu	100

Příloha č. 5: Výše garantované úspory	101
Příloha č. 6: Vyhodnocování dosažených úspor	104
Příloha č. 7: Energetický management.....	113
Příloha č. 8: Oprávněné osoby	116
Příloha č. 9: Seznam poddodavatelů	118
Příloha č. 10: Podmínky pro provádění základních opatření	119
Příloha č. 11: Inflační doložka pro úpravu ceny základních opatření	120

Část první: Obecná ustanovení

Článek 1.

Úvodní prohlášení

1. Zákon o hospodaření energií stanoví v ustanovení § 10e povinné náležitosti smlouvy o energetických službách se zaručeným výsledkem. Tato smlouva včetně jejích příloh, které jsou její nedílnou součástí, splňuje požadavky stanovené § 10e zákona o hospodaření energií a je smlouvou o energetických službách se zaručeným výsledkem dle ustanovení § 10e odst. 5 zákona o hospodaření energií.
2. ESCO prohlašuje a zavazuje se, že
 - a) podniká v oblasti energetických služeb a je držitelem všech oprávnění potřebných pro plnění této smlouvy;
 - b) disponuje dostatečnými lidskými a finančními zdroji pro splnění jeho závazků podle této smlouvy;
 - c) jí není známo nic, co by mohlo ohrozit z její strany plnění této smlouvy (např. nevyjasněné vlastnické vztahy apod.), zejména ESCO není známo, že by proti ESCO v tomto směru bylo vedeno nebo hrozilo soudní, rozhodčí či jiné řízení;
 - d) uzavření této smlouvy a plnění ESCO dle této smlouvy je v souladu s podmínkami obsaženými v korporátních dokumentech ESCO, zejména pak v souladu se společenskou smlouvou a/nebo stanovami a/nebo jinými obdobnými dokumenty, pokud existují.
3. Klient prohlašuje a zavazuje se, že
 - a) uzavření této smlouvy je řádně schváleno příslušnými orgány Klienta a je v souladu:
 - s jeho vnitřními organizačními předpisy,
 - s právními předpisy, kterými je vázán a/nebo které se vztahují k jeho majetku, a
 - s veškerými smlouvami (např. smlouvy s dodavatelem energií s dlouhou výpovědní lhůtou apod.) nebo pravomocnými soudními, rozhodčími nebo správními rozhodnutími, kterými je vázán nebo které se vztahují k jeho majetku;
 - b) není mu známo nic, co by mohlo ohrozit z jeho strany plnění této smlouvy (např. nevyjasněné vlastnické vztahy apod.), zejména mu není známo, že by proti němu v tomto směru bylo vedeno nebo mu hrozilo soudní, rozhodčí či jiné řízení.
 - c) je výlučným vlastníkem areálu a jednotlivých objektů v areálu a jeho energetického hospodářství, anebo v případě, že není výlučným vlastníkem areálu a jednotlivých objektů v areálu, je oprávněný areál a jednotlivé objekty užívat a nakládat s nimi v nezbytném rozsahu pro plnění práv a povinností dle této smlouvy.

Článek 2. Definice

1. Níže uvedené termíny této smlouvy mají význam definovaný v tomto odstavci:

- a) **„areál“** znamená samostatnou provozní a/nebo správní jednotku Klienta nacházející se v jedné lokalitě, která je tvořena jedním nebo více objekty; specifikace areálů a do nich náležejících objektů je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy;
- b) **„celková garance“** má význam uvedený v **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**;
- d) **„celková prémie“** má význam uvedený v Článek 21.12;
- e) **„celková sankce“** má význam uvedený v **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**;
- f) **„den“** znamená kalendářní den, pokud není uvedeno jinak;
- g) **„deník“** má význam uvedený v Článek 6.3 písm. j);
- h) **„doba poskytování garance“** znamená dobu od 1. 1. 2026 do 31. 12. 2037, po kterou ESCO poskytuje garance za dosažení úspory;
- i) **„dílní nadúspora“** má význam uvedený v Článek 21.1.;
- j) **„doba splácení“** znamená dobu splácení ceny za provedení základních opatření; [je shodná s dobou poskytování garance, neskončí-li předčasně za podmínek stanovených touto smlouvou;
- k) **„dodatečné opatření“** znamená jakékoliv opatření s výjimkou základních opatření specifikovaných v příloze č. 2 této smlouvy a dělí se na:
 - „nápravné dodatečné opatření“ má význam uvedený v Článek 13.1;
 - „doporučené dodatečné opatření“ má význam uvedený v Článek 13.4;
- l) **„energie“** znamená všechny formy obchodně dostupné energie včetně elektřiny, zemního plynu (včetně zkapalněného zemního plynu), zkapalněného ropného plynu, jakýchkoli paliv pro vytápění a chlazení včetně dálkového vytápění a chlazení, uhlí a lignitu, rašeliny, pohonných hmot (kromě leteckých a námořních lodních paliv) a biomasy;
- m) **„energetické služby“** znamenají veškeré činnosti prováděné ze strany ESCO pro Klienta podle této smlouvy;
- n) **„energetický management“** znamená souhrn činností ESCO spočívající ve sledování a vyhodnocování hospodaření s energií v jednotlivých areálech a objektech Klienta po provedení základních opatření, a to zejména s ohledem na stanovení vlivu provedených opatření na využití energie a na výši energetických a provozních nákladů. Zahrnuje i doporučování dalších možností, jak zlepšit hospodaření s energií. Energetický management je nedílnou součástí služeb poskytovaných ESCO v rámci této smlouvy a je popsán v příloze č. 7;
- o) **„energetický systém“** znamená soustavu technických a jiných zařízení sloužících k výrobě, rozvodu a užití energie v objektech Klienta;

- p) **„ESCO (Energy Service Company)“** znamená poskytovatel energetických služeb dle § 2 odst. 2 písm. (j) ve spojení s §10e zákona o hospodaření energií a subjekt specifikovaný v záhlaví této smlouvy, který poskytuje energetické služby se zaručeným výsledkem dle této smlouvy;
- q) **„garantovaná úspora“** nebo **„garance“** znamená minimální výši úspory nákladů, které má být v důsledku provedení opatření podle této smlouvy v jednotlivých zúčtovacích obdobích dosahováno. Výše garantované úspory je specifikována v příloze č. 5 této smlouvy;
- r) **„harmonogram realizace projektu“** znamená harmonogram realizace projektu specifikovaný v příloze č. 4;
- s) **„harmonogram realizace základních opatření“** má význam uvedený v Článek 6.3 písm. b);
- t) **„investiční opatření“** znamená opatření stavebně konstrukční povahy nebo opatření vedoucí ke změně nebo instalaci nové technologie. Základní investiční opatření jsou specifikována v příloze č. 2;
- u) **„IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol)“** znamená Mezinárodní protokol o měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor;
- v) **„Klient“** znamená příjemce energetických služeb dle § 2 odstavec 2 písm. (j) ve spojení s §10e zákona o hospodaření energií a subjekt, specifikovaný v záhlaví této smlouvy, který je příjemcem energetických služeb se zaručeným výsledkem dle této smlouvy;
- w) **„občanský zákoník“** znamená zákona č. 89/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů;
- x) **„období provádění základních opatření“** znamená období ode dne předání prvního staveniště v prvním objektu Klientem ESCO a končí předáním posledního z předmětů základních investičních opatření po jejich řádném ukončení ze strany ESCO Klientovi (nestanoví-li smlouva jinak);
- y) **„obchodní tajemství ESCO“** má význam uvedený v Článek 28.3;
- z) **„objekt“** znamená budovu, část budovy, místnost, anebo jiný prostor, který je jednotlivě specifikován v příloze č. 1 této smlouvy;
- aa) **„opatření“** znamená takový postup prací nebo změna technologie, které vede jednotlivě a/nebo společně s jinými opatřeními ke zvýšení energetické účinnosti a ke snížení provozních nákladů a vede u Klienta zejména k těmto následujícím změnám:
- stavebně konstrukčním změnám,
 - změnám technologie,
 - ekonomickým změnám, nebo
 - změnám v lidském chování.
- Konkrétní opatření nemusí vést ke snížení provozních nákladů a zvýšení energetické účinnosti, pokud je nezbytné nebo doplňující k jiným opatřením, které k těmto cílům vedou, anebo si jejich provedení bez ohledu na to před uzavřením smlouvy vyžádal Klient;
- bb) **„oprávněné osoby“** má význam uvedený v Článek 30.1;
- cc) **„projekt“** má význam uvedený v Článek 3.1;

- dd) **„prosté opatření“** znamená opatření, které není investičním opatřením (např. organizační nebo provozní povahy). Prosté opatření může spočívat ve formulování způsobu motivace zaměstnanců Klienta anebo uživatelů objektů Klienta k energeticky účinnému chování. Základní prostá opatření jsou specifikována v příloze č. 2;
- ee) **„prostředník“** má význam uvedený v Článek 39.2;
- ff) **„provozní náklady“** znamenají náklady Klienta na spotřebu energií a další náklady s tím související. Výčet jednotlivých provozních nákladů je uveden v příloze č. 1 této smlouvy.
- gg) **„předání“** má význam uvedený v Článek 8.1;
- hh) **„předběžná zpráva“** má význam uvedený v Článek 5.3;
- ii) **„účelně vynaložené náklady“** má význam uvedený v Článek 5.5;
- jj) **„úspora energie“** znamená nerealizovanou spotřebu energie a/nebo normalizovanou úsporu v objektech Klienta. Stanovení konkrétní výše a způsobu úpravy referenčních hodnot spotřeby energie, způsobu měření energie a způsobu výpočtu úspory energie za příslušné zúčtovací období jsou specifikovány v příloze č. 6 této smlouvy.
- kk) **„úspora nákladů“** znamená úsporu nákladů Klienta vyjádřenou ve finančním ekvivalentu (penězích). Konkrétní specifikace způsobu výpočtu úspory nákladů za příslušné zúčtovací období je specifikována v příloze č. 6 této smlouvy.
- ll) **„zadávací dokumentace“** znamená zadávací dokumentaci k veřejné zakázce ohledně realizace projektu;
- mm) **„základní opatření“** znamenají investiční opatření a/nebo prostá opatření, specifikovaná v příloze č. 2 této smlouvy;
- nn) **„zákon o DPH“** znamená zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění, nebo jiný právní předpis případně v budoucnu nahrazující tento zákon a stanovující daň z přidané hodnoty;
- oo) **„zákon o hospodaření energií“** znamená zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, nebo jiný právní předpis případně v budoucnu nahrazující tento zákon a upravující poskytování energetických služeb;
- pp) **„zákon o registru smluv“** znamená zákon č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv);
- qq) **„zálohová sankční platba“** má význam uvedený v **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**;
- rr) **„záruční doba“** má význam uvedený v Článek 9.1;
- ss) **„závěrečné vypořádání“** má význam uvedený v Článek 22.1;
- tt) **„závěrečná zpráva“** má význam uvedený v Článek 16;
- uu) **„změna okolností“** má význam uvedený v Článek 14.1;

- vv) **„zúčtovací období“** znamenají roční období, na něž je rozdělena doba poskytování garance. První zúčtovací období trvá od 1. 1. 2026 do 31. 12. 2026, další zúčtovací období začíná vždy 1. 1. a končí 31. 12. příslušného roku a poslední zúčtovací období trvá od 1. 1. 2037 do 31. 12. 2037;
- ww) **„zvýšení energetické účinnosti“** znamená nárůst energetické účinnosti u objektů Klienta v důsledku provedení opatření ESCO podle této smlouvy;
- xx) **„ZZVZ“** znamená zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 3.

Účel smlouvy

1. Účelem této smlouvy je stanovení základních práv a povinností smluvních stran pro naplnění projektového cíle, kterým je dosažení zvýšení energetické účinnosti a snížení provozních nákladů v objektech Klienta prostřednictvím realizace energetických služeb se zaručeným výsledkem dle § 10e odst. 4 zákona o hospodaření energií spočívajících:
 - a) v realizaci předběžných činností;
 - b) na nich navazující realizaci základních opatření;
 - c) poskytování energetického managementu v objektech a poskytování dalších souvisejících činností a služeb zahrnujících provedení dodatečných opatření;
 - d) poskytování záruky za dosažení smluvně garantovaných úspor;a to vše po dobu trvání smlouvy v rozsahu a za podmínek specifikovaných v této smlouvě (dále souhrnně též jako **„projekt“**).

Článek 4.

Předmět smlouvy

1. ESCO se zavazuje provést projekt s odbornou péčí a za podmínek stanovených v této smlouvě v souladu s obecně závaznými předpisy s tím, že se Klient zavazuje z podmínek stanovených ve smlouvě vypořádat cenu opatření, finanční náklady, cenu energetického managementu a souvisejících služeb.
2. Realizace projektu bude provedena v následujících etapách:
 - a) I. etapa: předběžné činnosti (ověření stavu využití energií v objektech) – (viz zejména Část druhá smlouvy);
 - b) II. etapa: provedení základních opatření (viz zejména Část třetí smlouvy);
 - c) III. etapa: poskytování garancí a finanční vypořádání – zahrnující zejména vypořádání ceny za provedení opatření včetně úhrady finančních nákladů, poskytování energetického managementu, vyhodnocování úspor a poskytování záruky za dosažení smluvně

garantovaných úspor, stanovení a provedení dodatečných opatření, a to včetně realizace a finančního vypořádání doporučených dodatečných opatření (*viz zejména Část čtvrtá a Část pátá smlouvy*).

- 3.** Realizace projektu je dokončena okamžikem dokončení všech etap projektu, tj. I. etapy, II. etapy a III. etapy specifikovaných v Článek 4.2 za podmínek stanovených v této smlouvě.

Část druhá: Předběžné činnosti

Článek 5.

Ověření stavu a využití energie v objektech

1. Smluvní strany tímto výslovně potvrzují, že smlouva byla uzavřena výlučně na základě informací a podkladů obsažených v zadávací dokumentaci a informací obdržených v průběhu zadávacího řízení. Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby nákladů je specifikován v příloze č. 1 této Smlouvy.
2. ESCO se zavazuje před zahájením provádění základních opatření podrobně ověřit stav využití energie v objektech a ostatní poskytnuté informace a Klient se zavazuje poskytnout ESCO při naplňování této povinnosti ESCO nezbytnou součinnost, zejména pak umožnit přístup (*a to i opakovaně*) do objektů a umožnit přístup k účetním dokladům vztahujícím se k platbám za úhradu nákladů, které mají být předmětem garantovaných úspor.
3. ESCO se zavazuje do [120] dnů od podpisu této smlouvy předložit Klientovi písemnou zprávu o ověření stavu využití energie v objektech a ostatních poskytnutých informacích (dále jen „**předběžná zpráva**“), ve které minimálně uvede:
 - a) zda zjistila jakékoliv odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených zadávací dokumentaci a v průběhu zadávacího řízení;
 - b) pokud ano, zda to má vliv na vymezení základních opatření, cenu, dobu splatnosti, výši garantované úspory, výši splátek či další podstatné smluvní podmínky.ESCO je povinna své závěry, zejména pokud shledá, že údaje uvedené v zadávací dokumentaci nejsou správné nebo úplné, řádným způsobem odůvodnit.
4. Pokud ESCO v rámci ověření skutečného stavu zjistí odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených v zadávací dokumentaci a obdržených v průběhu zadávacího řízení, které mají takový vliv na vymezení základních opatření, cenu, dobu splatnosti, výši garantované úspory, výši splátek či další podstatné smluvní podmínky, že Klient nemůže nadále spravedlivě požadovat, aby ESCO nadále garantovala plnění těchto smluvních podmínek, je ESCO oprávněna od smlouvy odstoupit. Tím není dotčeno právo ESCO na náhradu škody vůči Klientovi.
5. V případě postupu dle Článek 5.4, má ESCO právo na náhradu účelně vynaložených nákladů spojených s vypracováním předběžné zprávy (dále jen „**účelně vynaložené náklady**“). Výši účelně vynaložených nákladů, včetně jejího odůvodnění, je ESCO povinna u Klienta uplatnit nejpozději současně s odstoupením.
6. V případech specifikovaných v Článek 5.4 se smluvní strany mohou dohodnout také na změně smluvních podmínek, které by zohledňovaly nově zjištěné skutečnosti, pokud takový postup bude v souladu se ZZVZ.

Část třetí: Období provádění základních opatření

Článek 6.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. ESCO se za součinnosti Klienta zavazuje k provedení základních opatření, tj. provedení základní investiční opatření a základních prostých opatření, a tím snížit způsobem stanoveným touto smlouvou provozní náklady Klienta a zvýšit energetickou účinnost.
2. Klient se zavazuje, že po období provádění základních opatření
 - a) umožní ESCO a jím určeným třetím osobám přístup do areálů a jednotlivých objektů během pracovních dnů v obvyklé pracovní době a to od 6:00 do 18:00 a v mimopracovní dny po dohodě s Klientem kdykoli, bude-li to nutné;
 - b) bude snášet omezení nezbytná při provádění opatření dle harmonogramu;
 - c) poskytne ESCO na své vlastní náklady elektřinu, zemní plyn, vodu, případně další média v míře nezbytné pro provádění opatření;
 - d) poskytne ESCO a jí určeným osobám skladovací uzamykatelné prostory pro uskladnění materiálu pro provedení základní investičních opatření, včetně kanceláře v jednotlivých areálech;
 - e) poskytne ESCO a jí určeným osobám sociální zázemí pro jejich zaměstnance a spolupracující osoby (WC, sprcha, šatna s uzamykatelnými skříňkami);
 - f) udělí ESCO příslušné plné moci, vyžaduje-li vyřízení určitých záležitostí v rámci této smlouvy uskutečnění právních úkonů jménem Klienta;
 - g) poskytne nezbytnou součinnost nutnou k provedení opatření, zejména poskytování informací o plánovaných činnostech mimo tuto smlouvu prováděných výhradně Klientem v areálech, jednotlivých objektech, prostorách a místnostech, ve kterých bude ESCO provádět základní opatření; případné podmínky pro provádění základních investičních opatření, které jsou specifické z hlediska Klienta a musí být dodrženy, uvede v příloze č. 10.

Požadované informace či podklady dle Článek 6.2 se zavazuje Klient poskytnout ESCO nejpozději do 10 dnů od doručení písemné žádosti ESCO, nebude-li stanoveno jinak.

3. ESCO se zavazuje:
 - a) před zahájením období provádění základních opatření vypracovat a předložit Klientovi k připomínce projektovou dokumentaci, je-li pro realizaci základních investičních opatření potřebná anebo nezbytná; nevyjádří-li se Klient do [21] dnů ode dne předložení projektové dokumentace, považuje se projektová dokumentace za schválenou;
 - b) před zahájením období provádění základních opatření vypracovat a předložit Klientovi k připomínce upřesněný časový plán provádění základních opatření (dále jen „**harmonogram realizace základních opatření**“), který bude v souladu s harmonogramem

realizace projektu uvedeném v příloze č. 4, a bude respektovat charakter a využití objektů a sestaven tak, aby případné narušení provozu objektů bylo minimální;

- v harmonogramu realizace základních opatření budou definovány podrobně věcně a časově jednotlivé činnosti nutné pro provedení základních investičních opatření, stanovena doba jejich trvání a určena vazba na předcházející a následující činnosti;
 - harmonogram realizace základních opatření bude obsahovat i plán kontrolních dnů;
- c) za předpokladu poskytnutí potřebné součinnosti Klienta před zahájením provádění základních investičních opatření zajistit ohledně základních investičních opatření vydání stavebního povolení, příp. jiných povolení či rozhodnutí orgánů veřejné správy nezbytných dle právních předpisů na základě udělené plné moci k provedení základních investičních opatření s výjimkou zajištění případných licencí pro podnikání v energetických odvětvích dle zákona č. 458/2000 Sb., energetický zákon, ve znění pozdějších předpisů, nezbytných pro zahájení užívání a provozování základních investičních opatření ze strany Klienta.
- d) zastupovat Klienta při projednávání projektové dokumentace s dotčenými fyzickými či právníckými osobami, správci sítí a příslušnými orgány;
- e) zastupovat Klienta v rámci územního, stavebního a kolaudačního řízení souvisejícího s prováděním základních investičních opatření, případně v dalších řízeních před orgány veřejné správy vztahujícími se k základním investičním opatřením, k čemuž Klient udělí ESCO plnou moc, pokud se Smluvní strany nedohodnou jinak;
- f) dle schváleného harmonogramu realizace základních opatření organizovat kontrolní dny, zvát na ně oprávněné osoby a vyhotovovat z nich pro své potřeby a potřeby Klienta zápisy, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak;
- g) provádět základní investiční opatření v souladu s obecně závaznými právními předpisy, příslušnými českými technickými normami, jakož i vnitřními předpisy Klienta, s nimiž byla před uzavřením této smlouvy seznámena (zejména bezpečnostní předpisy); případné podmínky pro provádění základních investičních opatření, které jsou specifické z hlediska ESCO a musí být dodrženy, uvést v příloze č. 10.
- h) provést základní investiční opatření tak, že po jejich dokončení bude energetický systém, jehož se předměty základních investičních opatření stanou součástí, schopen provozu v souladu se standardními provozními podmínkami uvedenými v příloze č. 7.
- i) při provádění základních investičních opatření použít výhradně výrobky, na které bylo vydáno prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění;
- j) vést ode dne převzetí staveniště stavební deník v souladu s požadavky obecně závazných předpisů, zejména pak v souladu s ustanovením § 152 odst. 6 zákona č. 183/2006 Sb.,

stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů,¹ (dále jen „deník“). Zápisem do deníku nelze měnit nebo doplňovat tuto smlouvu.

- k) demontovat a zlikvidovat nahrazovaná technická zařízení, která se stanou nepotřebnými, je-li to technicky možné a ekonomicky přiměřené. ESCO je povinna Klienta písemně vyzvat k převzetí takových demontovaných zařízení. Nepřevzme-li Klient taková zařízení do [30] pracovních dnů ode dne doručení výzvy k jejich převzetí, je ESCO oprávněna je bez dalšího jako nepotřebné na svůj účet zlikvidovat, včetně prodeje třetí osobě, přičemž ESCO je povinna předat Klientovi doklad o provedené likvidaci;
 - l) po dokončení každého základního investičního opatření předat Klientovi veškerou dokumentaci potřebnou pro provoz a údržbu předmětu takového opatření;
 - m) provést školení zaměstnanců Klienta určených k obsluze nebo údržbě technických zařízení, které jsou předmětem investičních opatření;
 - n) včas informovat Klienta o jednáních, na kterých je nezbytná jeho účast;
 - o) provést komplexní zkoušky v souladu s ustanoveními Článek 7;
 - p) dojde-li v důsledku provedení investičních opatření ke změnám v zastavěnosti území, provést geodetické zaměření skutečného stavu stavbou dotčeného území a vyhotovit situační výkres (výškopis + polohopis).
 - q) bez zbytečného odkladu, nejpozději do [30] dnů, předat Klientovi doklady, které za něho převzala při vyřizování záležitostí dle této smlouvy.
4. Klient se zavazuje předat staveniště (areál/y) v termínu stanoveném v harmonogramu realizace projektu.
5. Smluvní strany se dohodly, že termíny uvedené v harmonogramu realizace projektu a/nebo harmonogramu realizace základních opatření se prodlužují o dobu, po kterou je Klient v prodlení s poskytnutím potřebné součinnosti ESCO, tj. po dobu, kdy Klient nepředá staveniště dle harmonogramu realizace projektu a dále po dobu, po kterou ESCO nemohla plnit své závazky provést opatření z důvodů nenacházejících se na její straně či na straně třetích osob, s jejichž pomocí tento závazek plní a o této skutečnosti je ESCO neprodleně prokazatelným způsobem Klienta s uvedením důvodu informovala.
6. Závazné detailní Podmínky pro provádění základních opatření tvoří přílohu č. 9 smlouvy. Smluvní strany potvrzují, že se s Podmínkami pro provádění základních opatření tvořícími přílohu č. 9 a jejich obsahem seznámily, s jejich zněním souhlasí a zavazují se je dodržovat.

¹ Vysvětlující poznámka: Dle ustanovení § 152 odst. 6 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, „U stavby, která je předmětem veřejné zakázky v nadlimitním režimu, je stavebník povinen zajistit vedení stavebního deníku v elektronické formě.“

Článek 7.

Komplexní zkoušky

1. Smluvní strany se dohodly, že před předáním bude provedením komplexních zkoušek prokázáno, že základní investiční opatření byla provedena ze strany ESCO řádně.
2. Případné požadavky na provádění komplexní zkoušky jsou uvedeny v příloze č. 2. Podmínky jejich úspěšnosti jsou stanoveny příslušnými obecně závaznými právními předpisy a českými technickými normami.
3. Smluvní strany si dohodly, že energie, média a pracovníky pro provádění komplexních zkoušek včetně příslušných pracovníků obsluhy a údržby ke sledování průběhu komplexních zkoušek zajistí a poskytne Klient.
4. Nejméně [5] pracovních dnů předem ESCO oznámí zápisem do deníku a písemně oprávněným osobám Klienta zahájení komplexních zkoušek s uvedením požadavků na součinnost ze strany Klienta.
5. Ke dni zahájení komplexních zkoušek se ESCO zavazuje předat Klientovi doklady vztahující se k provozu předmětů základních investičních opatření, zejména:
 - doklady o výsledcích předepsaných zkoušek a o způsobilosti zařízení k plynulému a bezpečnému provozu,
 - revizní zprávy vybraných zařízení.

ESCO se zavazuje nejméně [5] pracovních dnů před zahájením komplexních zkoušek zaslat Klientovi úplný seznam dokladů podle tohoto odstavce.

6. Vyžaduje-li povaha základních opatření provést v rámci komplexních zkoušek topnou zkoušku a není-li to možné s ohledem na nevyhovující venkovní teplotu, topná zkouška se v rámci komplexních zkoušek neprovádí a provede se samostatně, jakmile to bude možné. Tato skutečnost se uvede v zápise podle Článek 7.7, včetně uvedení předpokládaného termínu provedení topné zkoušky.
7. Nastane-li během komplexních zkoušek přerušení z důvodu nikoliv na straně ESCO, započítává se doba takového přerušení do celkové doby komplexních zkoušek. O průběhu komplexních zkoušek a jejich výsledku bude sepsán zápis, podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran, přičemž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.

Článek 8.

Předání

1. ESCO splní svoji povinnost provést základní investiční opatření jejich řádným ukončením a předáním Klientovi (výše a dále jen „**předání**“). Předání jednotlivých základních investičních opatření může probíhat i po jednotlivých objektech a jednotlivých opatřeních podpisem protokolu oběma smluvními stranami.
2. ESCO se zavazuje nejméně [7] pracovních dní přede dnem předání písemně oznámit Klientovi termín předání a předložit návrh protokolu o předání a převzetí základních investičních opatření.

3. Klient se zavazuje převzít provedené základní investiční opatření, jestliže
 - a) komplexní zkoušky byly úspěšné, není-li ve smlouvě stanoveno jinak;
 - b) základní investiční opatření nevykazují vady nebo nedodělky, které brání jejich řádnému užívání, bezpečnému provozu či které ztěžují jejich provoz.
4. Předání nebrání, není-li možné provést topnou zkoušku v rámci komplexních zkoušek. Neprovedení topné zkoušky se v takovém případě považuje za nedodělek nebránící řádnému užívání.
5. O předání základních investičních opatření se zavazují smluvní strany sepsat protokol, ve kterém zejména uvedou soupis případných vad a nedodělků, včetně stanovení termínů, v nichž je ESCO povinna takové vady a nedodělky odstranit. Protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech a podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran, každá ze smluvních stran obdrží po jednom jeho vyhotovení.
6. Nepřevezme-li Klient základní investiční opatření, ač je k tomu povinen:
 - a) končí doba pro provedení základních opatření a
 - b) začíná plynout doba splatnosti a;
 - c) začíná plynout záruční doba a
 - d) ESCO je oprávněna vystavit fakturu na zaplacení ceny za provedení základních opatření; a
 - e) přechází na Klienta nebezpečí škody na základních investičních opatřeních.
7. Zjistí-li Klient při předání a následně v dalším období záruky za jakost vady a nedodělky, je povinen tuto skutečnost bez zbytečného odkladu oznámit ESCO.
8. Jestliže ESCO neodstraní vady a nedodělky v přiměřené lhůtě, a to ani v dodatečně poskytnuté přiměřené lhůtě, je Klient oprávněn vady nechat odstranit na účet ESCO. V takovém případě je ESCO povinna zaplatit Klientovi veškeré náklady jím vynaložené v souvislosti s odstraněním vad a nedodělků.
9. Po odstranění jednotlivých vad a nedodělků bude mezi smluvními stranami sepsán protokol o odstranění vad a nedodělků, na který se vztahují výše uvedená pravidla týkající se protokolu obdobně (povinnost ESCO oznámit jejich odstranění, počet vyhotovení).
10. Vlastnické právo k základním investičním opatřením a nebezpečí škody k základním investičním opatřením přechází na Klienta okamžikem jejich předání na základě protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.

Článek 9.

Záruka za jakost

1. Na základní investiční opatření, která Klient převezme a bude provozovat a udržovat za podmínek dle této smlouvy, poskytne ESCO záruku za jakost, a to v rozsahu:
 - a) 24 měsíců u technologického zařízení,

- b) 24 měsíců na montážní práce,
 - c) 36 měsíců na stavební práce,
- (dále jen „záruční doba“).
2. Záruční doba počíná běžet předáním příslušných základních investičních opatření, nestanoví-li smlouva jinak.
 3. V případě, že se kdykoliv v průběhu záruční doby objeví nějaká vada, za kterou odpovídá ESCO, prodlužuje se záruční doba příslušného základního investičního opatření a/nebo jeho části o dobu řádně uplatněné reklamace a dobu, po kterou nemohlo být příslušné základní investiční opatření a/nebo jeho část užíváno.
 4. V případě, že ESCO vymění konkrétní základní investiční opatření a/nebo jeho část, na něž se vztahuje samostatná záruční doba, běží u vyměněného základního investičního opatření a/nebo jeho části nová záruční doba ve stejném rozsahu a délce jako u původního základního investičního opatření či jeho části, nejdéle však po dobu trvání garance.
 5. Odpovědnost ESCO za vady základních investičních opatření, na něž se vztahuje záruka, nevzniká,
 - a) jestliže tyto vady byly způsobeny po přechodu nebezpečí škody na Klienta vnějšími událostmi a nezpůsobila je ESCO, nebo
 - b) jestliže Klient porušil povinnosti stanovené mu touto smlouvou ve vztahu k základnímu investičnímu opatření, jehož se záruka za jakost týká, nebo
 - c) jestliže vada byla způsobena nedodržením pokynu ze strany ESCO nebo neodborným zásahem třetí osobou nebo Klientem.
 6. Vady, na něž se vztahuje záruka, je Klient povinen ESCO oznámit bez zbytečného odkladu poté, co je zjistí, formou písemné reklamace, v níž je povinen danou vadu přesně popsat, např. uvedením způsobu, jak se projevuje.
 7. V případě existence reklamované vady základních investičních opatření (ať již uznané nebo neuznané reklamované vady) bránící provozu objektu, nebo areálu, je ESCO povinna dle charakteru vady základních investičních opatření zprovoznit objekt nebo areál do [24] hodin od doby, kdy byla vada oznámena ESCO, pokud to technické podmínky objektivně umožňují. Práce na odstranění ostatních reklamovaných vad základních investičních opatření je ESCO povinna zahájit nejpozději do [2] pracovních dnů od doby, kdy jí byly písemně oznámeny. O odstranění vad bude sepsán reklamační protokol.
 8. ESCO se zavazuje Klientovi sdělit písemným oznámením nejpozději do 30 dnů od obdržení písemné reklamace, zda reklamaci uznává či nikoliv. V případě, že se ESCO ve lhůtě stanovené v předchozí větě tohoto odstavce písemně nevyjádří, má se za to, že reklamovanou vadu ESCO uznala. V případě, že Klient nesouhlasí s posouzením reklamace ze strany ESCO, je oprávněn písemným oznámením adresovaným ESCO nejpozději do 30 dnů ode dne doručení oznámení o neuznání reklamované vady ze strany ESCO iniciovat mechanismus řešení sporů dle Článků 39.2 až Článek 39.4, jehož předmětem bude posouzení důvodnosti reklamované vady dle podmínek stanovených ve Smlouvě. V případě, že nedojde ze strany Klienta k zahájení řešení sporu dle

Článek 39.2 až Článek 39.4 ve lhůtě stanovené v předchozí větě tohoto odstavce písemným oznámením ESCO, má se za to, že Klient stanovisko ESCO o posouzení reklamovaných vad uznal.

9. ESCO se zavazuje vady, na něž se vztahuje záruka a jejichž existenci uznal a/nebo tak bylo stanoveno postupem dle Článek 39.2 až Článek 39.4, odstranit na své vlastní náklady. Při zjištění, že základní investiční opatření vykazují vady a/nebo vadu, má Klient vůči ESCO právo požadovat odstranění vady opravou a pokud to není objektivně možné poskytnutím bezvadného plnění v rozsahu vadné části; v případě, že oprava, ani nové plnění není možné, tak slevu z ceny.
10. ESCO se zavazuje odstranit neuznané reklamované vady investičních základních opatření, tj. reklamované vady, které ESCO neuznala a/nebo tak bylo stanoveno postupem dle Článek 39.2 až Článek 39.4, a na náklady Klienta. Klient je povinen v takovém případě uhradit ESCO účelně vynaložené náklady nejpozději do 30 dnů ode dne provedení vyúčtování.

Článek 10.

Základní prostá opatření

1. ESCO se zavazuje blíže specifikovat základní prostá opatření v Příloze č. 2 a předat písemný návod Klientovi, jakým způsobem mají být taková opatření provedena v termínu stanoveném v harmonogramu. Není-li takový termín stanoven, ESCO je povinna předat písemný návod v dostatečném předstihu před skončením období provádění základních opatření tak, aby Klient mohl dané prosté opatření do skončení období provádění základních opatření provést.
2. Vlastní provedení základních prostých opatření je na Klientovi. Klient se zavazuje základní prostá opatření provést do skončení období provádění základních opatření. O provedení základních prostých opatření je Klient povinen ESCO informovat.
3. ESCO je povinna při provedení základních prostých opatření poskytnout Klientovi potřebnou součinnost, zejména odborné poradenství.
4. Smluvní strany se dohodly, že nebude-li ze strany Klienta základní prosté opatření provedeno, pro výpočet úspor nákladů platí, že provedeno bylo, a že výše úspor nákladů v souvislosti s takovým základním prostým opatřením odpovídá předpokládané výši úspor nákladů takového prostého opatření podle přílohy č. 6.

Část čtvrtá: Plnění poskytovaná po dobu trvání garance

Článek 11.

Energetický management a související služby

1. Klient se zavazuje, že po dobu poskytování garance:
 - a) bude provádět obsluhu energetického systému, včetně předmětů opatření svým jménem a na svůj účet;
 - b) bude dodržovat pokyny ESCO týkající se provozu areálů a v nich umístěných objektů, pokud nebudou v rozporu s účelem této smlouvy;
 - c) bude udržovat energetický systém, včetně předmětů opatření, svým jménem a na svůj účet funkčním a v souladu se standardními provozními podmínkami popsány v příloze č. 7;
 - d) bude chránit obvyklým způsobem energetický systém, včetně technických zařízení, před poškozením, ztrátou, odcizením nebo zneužitím třetí osobou;
 - e) nebude předměty opatření jakkoli upravovat či do nich zasahovat bez souhlasu ESCO a zabrání tomu, aby tak činila nebo mohla činit třetí osoba;
 - f) bude bez zbytečného odkladu předávat ESCO účetní a jiné doklady potřebné pro činnost ESCO v této fázi;
 - g) bude plnit ostatní povinnosti stanovené v příloze č. 7.
2. Klient se zavazuje dodržovat povinnosti uvedené v Článek 11.1 písm. a) až g) i po záruční dobu.
3. ESCO se zavazuje do [90] dnů od předání zpracovat a předat Klientovi souhrnnou zprávu, jež musí minimálně obsahovat soupis opatření provedených v období provádění základních opatření.
4. ESCO se zavazuje po dobu poskytování garance pro Klienta provádět energetický management, tj. zejména:
 - a) sledovat hospodaření s energií v jednotlivých areálech a objektech v rozsahu a způsobem uvedeném v příloze č. 7;
 - b) vyhodnocovat hospodaření s energií v jednotlivých areálech a objektech v rozsahu a způsobem uvedeném v příloze č. 6;
 - c) počítat měsíčně, čtvrtletně a ročně úspory nákladů v souladu s přílohou č. 6;
 - d) doporučovat další možnosti a opatření, jak zlepšit hospodaření s energií, zejména prostřednictvím prostých opatření;
 - e) pořádat roční porady za účasti Klienta a jím pověřených osob dle této smlouvy;
 - f) zpracovat písemně do [90] dnů po ukončení zúčtovacího období průběžnou zprávu za uplynulé zúčtovací období, jež musí minimálně obsahovat:
 - popis provozu energetického systému během zúčtovacího období; včetně popisu odchylek od standardního provozu energetického systému během zúčtovacího období;

- specifikaci provedených dodatečných opatření;
 - výši dosažených úspor nákladů;
 - výši dosažených úspor energií;
 - výši garantované úspory;
 - závěr, zda garantované úspory bylo dosaženo či ne, příp. zda Klientovi vzniklo právo na sankci nebo ESCO vzniklo právo na prémii.
- g) zpracovat závěrečnou zprávu podle ustanovení Článek 16;
- h) provádět další činnosti v rozsahu stanoveném v příloze č. 7.
5. Klient tímto uděluje souhlas se zpracováním a uchováváním údajů a dat, které souvisejí s plněním předmětu dle této smlouvy, pokud k této činnosti bude docházet ze strany jiného subjektu než ESCO.

Článek 12.

Záruka za dosažení garantované úspory

1. ESCO tímto na sebe přejímá závazek, že v důsledku provedených opatření budou po dobu poskytování garance v jednotlivých zúčtovacích obdobích dosaženy garantované úspory specifikované v příloze č. 5.
2. Smluvní strany se dále dohodly, že není-li v zúčtovacím období garantované úspory dosaženo z důvodů na straně ESCO, vzniká Klientovi právo na celkovou sankci v rozsahu a za podmínek stanovených v souladu s Článek 20.

Článek 13.

Dodatečná opatření

1. V případě, že ESCO nedosáhne v příslušném zúčtovacím období garantované úspory, je oprávněna předložit Klientovi návrh na provedení dodatečných opatření, která provede ESCO na své náklady (dále jen „nápravná dodatečná opatření“).
2. Návrh nápravných dodatečných opatření bude minimálně obsahovat:
 - a) popis stavu využívání energie v objektech, jichž se mají týkat dodatečná opatření, a jeho hodnocení;
 - b) popis navrhovaných dodatečných opatření, včetně zdůvodnění;
 - c) cena jednotlivých dodatečných opatření;
 - d) způsob realizace navrhovaných dodatečných opatření, včetně harmonogramu realizace;
 - e) vyčíslení a rozbor úspory nákladů a úspory energií dosažitelných provedením dodatečných opatření, včetně odůvodnění.

3. Klient se zavazuje zaslat připomínky k předloženému návrhu nápravných dodatečných opatření do [14] dnů od doručení návrhu písemně ESCO. ESCO je povinna připomínky Klienta vypořádat. Klient se zavazuje bez závažného důvodu nebránit realizaci nápravných dodatečných opatření a při jejich realizaci poskytnout potřebnou součinnost.
4. Základním cílem projektu je dosažení zvýšení energetické účinnosti na objektech. Za účelem naplnění tohoto cíle je ESCO povinna ve III. etapě realizace projektu prověřovat poznatky získané v souvislosti s poskytováním energetického managementu při provozování objektů a na základě provedených zjištění je ESCO po dobu trvání smlouvy oprávněna předkládat Klientovi v souladu s prováděným energetickým managementem návrhy na provedení nových dodatečných opatření na zvýšení energetické účinnosti (dále jen „**doporučená dodatečná opatření**“). Je na uvážení Klienta, zda možnosti realizace doporučení dodatečných opatření využije či nikoliv.
5. Návrh doporučených dodatečných opatření bude minimálně obsahovat:
 - a) popis stavu využívání energie v objektech, jichž se mají týkat dodatečná opatření, a jeho hodnocení;
 - b) popis navrhovaných dodatečných opatření, včetně zdůvodnění;
 - c) cena jednotlivých dodatečných opatření, včetně její kalkulace;
 - d) způsob realizace navrhovaných dodatečných opatření;
 - e) vyčíslení a rozbor úspory nákladů a úspory energií dosažitelných provedením dodatečných opatření, včetně odůvodnění;
 - f) návrh dodatku ke smlouvě – pokud není realizován postup dle Článek 13.8.
6. Není-li dohodnuto písemně jinak, použijí se ustanovení Části třetí – Období provádění základních opatření – provádění základních opatření této smlouvy na realizaci dodatečných opatření obdobně, a to včetně počátku a doby trvání záruční doby
7. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že budou postupovat při realizaci nápravných dodatečných opatření a/nebo doporučených dodatečných opatření v souladu se ZZVZ.
8. Smluvní strany se tímto dohodly, že si tímto sjednávají opční právo ve smyslu § 66 a § 100 odst. 3 ZZVZ pro případ, že Klient využije možnosti realizace doporučených dodatečných opatření při splnění podmínek stanovených v § 66 a § 100 odst. 3 ZZVZ, v rozsahu až do výše 30 % ceny základních investičních opatření.

Článek 14.

Změna okolností

1. Dojde-li během doby poskytování garance nikoli z důvodů na straně ESCO k některému z níže uvedených případů (nebyla-li ESCO před uzavřením smlouvy o nich ze strany Klienta písemně informována, že nastanou):
 - a) uzavření objektu nebo areálu či jeho části;

- b) ukončení provozování předmětu opatření nebo jeho části;
- c) ztrátě, poškození nebo zničení předmětu opatření;
- d) instalaci nebo odstranění zařízení, spotřebičů nebo dalších přístrojů v objektech způsobujících zvýšení nebo snížení spotřeby energie;
- e) změně způsobu užívání objektů nebo areálu či jejich částí, včetně změn tepelného komfortu nebo časového využití;
- f) změně právních předpisů, hygienických předpisů nebo technických norem s vlivem na provoz objektů;
- g) provedení investičního(ch) opatření (např. zateplení objektu apod.) Klientem a/nebo třetí osobou, majících vliv na spotřebu energie.

(dále jen „**změna okolností**“)

je každá ze smluvních stran povinna, zjistí-li že nastala změna okolností, na to druhou smluvní stranu písemně upozornit.

2. O dočasnou změnu okolností se jedná v případě, že tato změna trvá méně než 6 měsíců. V ostatních případech se jedná o změnu trvalou.
3. Bude-li se jednat o dočasnou změnu okolností, je mezi smluvními stranami sjednáno, že úspora nákladů se vypočte v souladu s Přílohou č. 6 smlouvy s využitím příslušných parametrů/koefficientů zohledňujících odpovídajícím způsobem danou změnu okolností, případně bude úspora stanovena jako průměr úspor nákladů dosažených v předchozích zúčtovacích obdobích a v případě, že tyto údaje nebudou k dispozici, rovná se výše úspory nákladů předpokládané výši úspory nákladů uvedené v příloze č. 6 smlouvy. Tyto skutečnosti budou zohledněny v průběžné zprávě projednané a schválené oběma smluvními stranami postupem dle Článek 15 smlouvy.
4. Jedná-li se o trvalou změnu okolností dle Článek 14.1 písm. d), e) a g) smlouvy bude postupováno obdobně, jako v případě dočasné změny okolností viz. Článek 14.3 smlouvy. Tyto skutečnosti budou zohledněny v průběžné zprávě projednané a schválené oběma smluvními stranami postupem dle Článek 15 smlouvy. Jedná-li se o jakoukoliv jinou trvalou změnu okolností, smluvní strany se zavazují uzavřít dodatek k této smlouvě, v němž odpovídajícím způsobem upraví referenční hodnoty, výši garantované úspory a rozsah garance. Nebude-li do [60] dnů ode dne, kdy o to kterákoli ze smluvních stran písemně druhou požádá, uzavřen dodatek, rozhodne o obsahu dodatku na žádost kterékoli smluvní strany rozhodující orgán specifikovaný v **Chyba! Nenašel jsem zdroj odkazů.**, a to v souladu s obecně závaznými předpisy, včetně ZZVZ.
5. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že budou postupovat v souladu se ZZVZ.

Článek 15.

Roční porady/zprávy

1. Roční porady ESCO s Klientem o průběhu III. etapy se budou konat vždy po předložení návrhu průběžné zprávy připravené ze strany ESCO hodnotící uplynulé zúčtovací období v sídle Klienta, nedohodnou-li se v konkrétním případě smluvní strany jinak. Na programu roční porady bude vždy nejméně:
 - a) záležitosti provozního charakteru;
 - b) vyhodnocení energetického managementu za uplynulé zúčtovací období;
 - c) vyhodnocení součinnosti Klienta za uplynulé zúčtovací období;
 - d) informace o provedení dodatečných opatření;
 - e) informace o úspoře energií a úspoře nákladů za uplynulé zúčtovací období včetně jejího zdůvodnění;
 - f) projednání a schválení průběžné zprávy.
2. Výsledkem roční porady je podpis protokolu za příslušné zúčtovací období, který připraví ESCO v souladu s přílohou č. 6 do [10] dnů od jejího konání. Povinnou náležitostí protokolu je schválená průběžná zpráva s vyhodnocením dosažených úspor za příslušné zúčtovací období, zahrnující případně připomínky k ní. Nedílnou součástí protokolu jsou veškeré podkladové materiály. ESCO se zavazuje provádět měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor v souladu se standardem IPMVP. Protokol podepisují obě smluvní strany, příp. na základě žádosti některé ze smluvních stran i další přítomné osoby.

Článek 16.

Závěrečná zpráva

1. ESCO se zavazuje [60] dnů před skončením doby poskytování garance ověřit funkčnost všech investičních opatření.
2. Ve lhůtě [120] dnů po skončení doby poskytování garance se zavazuje ESCO zpracovat a Klientovi předat závěrečnou zprávu (dále jen „**závěrečná zpráva**“), jež musí minimálně obsahovat:
 - a) výsledky ověření podle Článek 16.1;
 - b) doporučení ohledně provozování energetického systému po skončení doby poskytování garance;
 - c) celkovou výši úspor nákladů dosažených za dobu poskytování garance;
 - d) celkovou výši garantovaných úspor za dobu poskytování garance;
 - e) celkovou výši sankce, na kterou vznikl Klientovi nárok za dobu poskytování garance;
 - f) celkovou výši prémie požadované ESCO za dobu poskytování garance;
 - g) údaj o tom, zda byla splněna celková garance.

Část pátá: Společná ustanovení

Oddíl I: Cena a platební podmínky

Článek 17.

Cena za provedení opatření

1. Smluvní strany se dohodly, že cena za provedení základních opatření činí 124 357 300 Kč (slovy jednostodvacetčtyřimilionytřístapadesátšedmístičtřista korun českých). Cena je uvedena bez DPH.

ESCO je povinna při fakturaci ceny za provedení základních opatření uplatnit režim daně z přidané hodnoty v souladu se zákonem o DPH. Obsahem provádění základních opatření jsou stavební a montážní práce podléhající dle §92e režimu přenesené daňové povinnosti / běžnému režimu DPH. ESCO při fakturaci provedených základních opatření použije tento režim a naplní všechny související povinnosti dané zákonem o DPH.

2. Cena za provedení základních opatření je uvedena v příloze č. 3. Jedná se o cenu konečnou. Cena za provedení základních opatření je uvedena v členění po jednotlivých objektech a opatřeních.

V ceně nejsou zahrnuty náklady ESCO, které jí vzniknou v souvislosti s provedením archeologického nebo geologického průzkumu, (příp. s likvidací azbestu, pokud bude jeho přítomnost zjištěna v I. etapě nebo II. etapě trvání smlouvy), stavebně technického průzkumu. Na potřebu provést archeologický a geologický průzkum je ESCO povinna Klienta předem upozornit.

3. Objeví-li se při provádění základních opatření potřeba provést činnosti nezahrnuté ve specifikaci základních opatření uvedených v příloze č. 2, je ESCO oprávněna na Klientovi požadovat přiměřené zvýšení ceny za provedení základních opatření, ale pouze tehdy, pokud tyto činnosti nebyly předvídatelné v době uzavření smlouvy. Na zvýšení ceny se musí smluvní strany dohodnout, jinak je každá z nich oprávněna od smlouvy odstoupit.
4. Překročí-li dle Českého statistického úřadu meziroční míra inflace 5 %, je ESCO oprávněno navýšit cenu za provedení základních opatření automaticky o míru inflace stanovenou dle výpočtového vzorce specifikovaného v příloze č. 11 smlouvy. ESCO je povinna předložit samostatné vyúčtování změny ceny za provedení základních opatření jako přílohu faktury, a to v členění na jednotlivá opatření, pro která je zvýšení ceny prováděno. Smluvní strany této smlouvy sjednávají, že maximální navýšení ceny díla dle přílohy č. 3 této smlouvy činí 10 % z ceny za provedení základních opatření bez DPH dle článku 17.1 této smlouvy.

Článek 18.

Finanční náklady

1. Smluvní strany se dohodly na odložené postupné úhradě ceny za provedení základních opatření ve splátkách, jejichž výše a termíny jsou specifikovány v příloze č. 3. Klient se zavazuje hradit za

odložení splatnosti ceny k jednotlivým splátkám ceny úroky ve výši 4,1 % ročně v rozsahu podle přílohy č. 3.

Článek 19.

Cena energetického managementu a souvisejících služeb

1. Smluvní strany se dohodly, že cena za [roční] provádění energetického managementu činí 468 000 Kč (slovy čtyřistašedesátosm tisíc korun českých). Cena je uvedena bez DPH. Případná DPH je k ceně účtována, pokud tak stanoví zákon o DPH.
2. Smluvní strany se dohodly, že ESCO je oprávněna vždy k 1. lednu zvýšit cenu za provádění energetického managementu, pokud míra inflace, vyjádřená přírůstkem průměrného indexu spotřebitelských cen, publikovaná Českým statistickým úřadem za období posledních 12 měsíců k říjnu předchozího roku vzroste o více jak 2,5 %. Zvýšení ceny je možné jen o tolik procent, o kolik průměr indexů přesáhl procenta stanovená v předchozí větě. Neuplatní-li ESCO právo zvýšit cenu za energetický management podle tohoto ustanovení do 15. prosince před začátkem následujícího kalendářního roku, jehož se má zvýšení týkat, toto právo ESCO pro konkrétní rok zaniká.

Článek 20.

Sankce za nedosažení garantované úspory

1. Smluvní strany se dohodly, že v případě, že z důvodů na straně ESCO nebo osob, s jejichž pomocí ESCO svůj závazek plnil, bude za konkrétní zúčtovací období v průběhu doby poskytování garance dosaženo nižších úspor nákladů, než činí garantovaná úspora za toto zúčtovací období, zavazuje se ESCO za toto zúčtovací období uhradit Klientovi č. 1 sankci v rozsahu specifikovaném v příloze č. 5.

Článek 21.

Prémie za překročení garantované úspory

1. Smluvní strany se dohodly, že bude-li v konkrétním zúčtovacím období dosaženo vyšší úspory nákladů, než činí garantovaná úspora za toto zúčtovací období (dále jen „dílčí nadúspora“), vzniká ESCO vůči Klientovi právo na zaplacení prémie ve výši 50 % z rozdílu mezi dosaženou úsporou a garantovanou úsporou za toto zúčtovací období z dosažené dílčí nadúspory. Způsob výpočtu prémie je stanoven v příloze č. 5. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že prémie představuje odměnu za poskytování energetického managementu a související služby po dobu trvání garance. V prémii není zahrnuta DPH.

Článek 22.

Závěrečné vypořádání

1. Závěrečné vypořádání bude provedeno po ukončení posledního zúčtovacího období, tj. po uplynutí doby poskytování garance, v souladu s touto smlouvou, zejména pak ustanovením Článek 12, Článek 16, Článek 20 a Článek 21 a přílohou č. 5 (dále jen „**závěrečné vypořádání**“).

Článek 23.

Fakturace

1. ESCO je oprávněna vystavit daňový doklad (fakturu) na zaplacení ceny za provedená základní opatření, případně za zaplacení části ceny za provedená základní opatření v případě dílčího předání dle Článku 8.1, nebo ceny za provedení dodatečných opatření nejprve v den předání, není-li ve smlouvě stanoveno jinak. Tento den je dnem uskutečnění zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty.
2. ESCO je oprávněna vystavit fakturu na zaplacení ceny energetického managementu každý rok k 1. dni roku následujícího po roce, ohledně něhož se cena vyúčtovává. Dnem zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty je poslední den kalendářního prvního pololetí v roce, ohledně něhož se cena vyúčtovává. Přehled plateb za energetický management je uveden v příloze č. 3.
3. ESCO je oprávněna vyúčtovat zálohu na prémii/prémii Klientovi do [30] dnů od podpisu protokolu dle Článek 15.2. Dnem zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty je den zaslání vyúčtování.
4. Klient je oprávněn vyúčtovat ESCO zálohu na sankci/sankci do [30] dnů od podpisu protokolu dle Článek 15.2.
5. Faktury musí obsahovat údaje v souladu se zákonem o DPH a zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
6. Nebude-li faktura obsahovat stanovené náležitosti, nebo v ní nebudou správně uvedené údaje, je Klient oprávněn ji vrátit ESCO ve lhůtě [7] dnů od jejího obdržení. V takovém případě končí běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury.

Článek 24.

Splatnost

1. Splatnost vyúčtované ceny za provedení základních opatření je dohodnuta takto: cena bude splácena spolu s úroky v pevných splátkách ve výších a termínech uvedených v příloze č. 3.
2. Splatnost vyúčtované ceny energetického managementu se sjednává v délce [21] dnů ode dne doručení příslušné faktury.
3. Splatnost úroků se sjednává tak, že v den splatnosti každé splátky ceny za provedení základních opatření je splatný i příslušný úrok ze zbytku nesplacené ceny za provedení základních opatření

k tomuto dni. Výše splátek úroků splatných spolu se splátkami ceny za provedení základních opatření je uvedena v příloze č. 3.

4. Splatnost vyúčtované zálohy na prémii/prémie anebo zálohy na sankci/sankce se sjednává v délce [21] dnů ode dne doručení příslušné faktury.
5. Na splatnost vyúčtované ceny za provedení dodatečných opatření se přiměřeně použijí odst. 1 a 3 tohoto Článku; termíny a výši pevných splátek po dohodě s Klientem určí ESCO ve splátkovém kalendáři, který musí být připojen k příslušné faktuře.
6. Klient je povinen platby podle této smlouvy platit bankovním převodem na účet ESCO uvedený ve faktuře. Za den zaplacení se považuje den, kdy je příslušná částka připsána na účet ESCO.

Článek 25.

Předčasné splacení

1. Nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak, je Klient oprávněn splatit cenu za provedení opatření před uplynutím doby splacení, ale jen tehdy, jsou-li splněny společně tyto podmínky:
 - a) ze strany Klienta jsou zaplacený veškeré úroky z prodlení, vyúčtované prémie a vyúčtované ceny provedeného energetického managementu;
 - b) při předčasném splacení ze strany Klienta bude zaplacen celý nesplacený zbytek ceny za provedení opatření spolu s prokazatelnými náklady na straně ESCO spojenými s předčasným splacením;
 - c) předčasné splacení bude provedeno k některému ze dnů splatnosti splátek ceny za provedení opatření podle přílohy č. 3;
 - d) úmysl splatit předčasně cenu za provedení opatření oznámí Klient ESCO písemně nejméně [3] měsíce přede dnem zamýšleného předčasného splacení spolu s vyčíslením částky, která má být zaplacena, s rozdělením na jistinu a úroky;
 - e) ESCO nesdělí Klientovi nejpozději [30] pracovních dnů přede dnem zamýšleného předčasného splacení, že s vyčíslením částky podle písm. d) odst. 1 tohoto Článku nesouhlasí a rozpor nebude mezi stranami během [10] pracovních dnů vyřešen.
2. Při předčasném splacení je Klient povinen platit úroky jen za dobu ode dne doručení faktury na zaplacení ceny za provedení opatření do zaplacení celkové ceny za provedení opatření.
3. ESCO se zavazuje Klientovi kdykoliv na požádání sdělit výši skutečných nákladů na straně ESCO spojených s předčasným splacením dle tohoto Článku.

Článek 26.

Ostatní platební podmínky

1. V případě prodlení Klienta s úhradou splatné části ceny za provedená opatření spolu s úroky dle harmonogramu specifikovaného v příloze č. 3 po dobu delší než [90] dnů, je ESCO oprávněna písemným oznámením vyzvat Klienta ke sjednání nápravy a uhrazení splatné části ceny za

provedená opatření spolu s úroky do [30] dnů ode dne doručení oznámení Klientovi, ve kterém upozorní Klienta na rizika spojená s neplněním smluvních povinností dle této smlouvy dle tohoto Článek 26.1. V případě, že nebudou uhrazeny splatné závazky Klienta ve lhůtě k nápravě dle předchozí věty tohoto Článku, stává se automaticky splatnou celá dosud neuhrazená část ceny za provedená opatření spolu s úroky.

2. Marným uplynutím lhůty k nápravě podle Článek 26.1:

- a) zaniká závazek ESCO poskytovat Klientovi energetický management a Klientovi zaniká závazek jí za to platit cenu;
- b) zaniká garance poskytovaná ze strany ESCO, ledaže se smluvní strany dohodnou písemným dodatkem k této smlouvě jinak.

Oddíl II: Ostatní ujednání

Článek 27.

Vzájemná informační povinnost

1. Smluvní strany se zavazují si bez zbytečného odkladu sdělovat informace potřebné pro plnění této smlouvy. Klient bude ESCO nejméně [30] dní předem písemně informovat o všech záměrech, které by mohly vést ke změně okolností.
2. ESCO je oprávněna
 - a) vyžadovat od Klienta, příp. jeho zaměstnanců, smluvních partnerů nebo zástupců, je-li to třeba, informace a vysvětlení související s předmětem plnění dle této smlouvy;
 - b) požádat Klienta o potvrzení/dokumenty/informace v rozsahu nezbytném pro zajištění financování realizace opatření dle této smlouvy;
 - c) vyžadovat předložení dokumentů souvisejících s předmětem plnění dle této smlouvy.

Na žádost Klienta je ESCO povinna mu sdělit důvody, které ji k žádosti o jejich poskytnutí vedly. Klient je povinen součinnost podle tohoto odstavce ESCO poskytnout neprodleně, nejpozději do [14] dnů od vyžádání, pokud vznesené požadavky nejsou v rozporu obecně závaznými právními předpisy a/nebo touto smlouvou.

3. Smluvní strany se zavazují po dobu trvání této smlouvy předávat každoročně druhé smluvní straně finanční výkazy za uplynulý kalendářní rok (rozvahu v plném rozsahu, výkaz zisků a ztrát v plném rozsahu a přehled o peněžních tocích v plném rozsahu, zpracovávají-li se), a to do [10] dnů od jejich vyhotovení, nejpozději však v den povinnosti podat přiznání daně z příjmů právnických osob.

Článek 28.

Ochrana informací a obchodní tajemství

1. Pokud není ve smlouvě výslovně stanoveno jinak, vzhledem k veřejnoprávnímu charakteru Klienta, ESCO výslovně souhlasí se zveřejněním smluvních podmínek obsažených v této smlouvě v rozsahu a za podmínek vyplývajících z příslušných právních předpisů (zejména zák. č.106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, ZZVZ a zákona o registru smluv).
2. ESCO bere na vědomí, že v souladu s ustanovením § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů a zavazuje se poskytnout v tomto ohledu přiměřenou součinnost. ESCO se v této souvislosti zavazuje umožnit provedení kontroly všech dokladů, zejména pak účetních dokladů, souvisejících s realizací projektu, a to po dobu stanovenou právními předpisy ČR k její archivaci.

3. Smluvní strany tímto výslovně potvrzují a zavazují se, že veškeré skutečnosti uvedené v příloze č. 2 a 6 představující zejména popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technického know-how, individuální údaje, informace o provozních metodách, procedurách a pracovních postupech tvoří součást obchodního tajemství ESCO (dále jen „**obchodní tajemství ESCO**“) a podléhá ochraně příslušných ustanovení občanského zákoníku, autorského zákona a mezinárodních dohod o ochraně práv k duševnímu vlastnictví, které jsou součástí českého právního řádu. Smluvní strany se zavazují po dobu trvání této smlouvy, že bez předchozího písemného souhlasu ze strany ESCO není Klient oprávněn jakkoliv dále užívat obchodní tajemství ESCO a/nebo jeho část a/nebo informaci v něm obsaženou, ani není Klient oprávněn obchodní tajemství ESCO a/nebo jeho část a/nebo informaci v něm obsaženou poskytnout třetí osobě či zveřejnit. Klient se zavazuje zajistit po dobu trvání této smlouvy, aby se obchodní tajemství a/nebo její část a/nebo informace v něm obsažená nedostala do dispoziční sféry třetí osoby či osob bez předchozího souhlasu ESCO.
4. Smluvní strany se dohodly, že tímto Článkem není dotčeno právo ESCO zveřejnit výsledky dosažených úspor s nezbytnými údaji o Klientovi, výchozím stavu a provedených opatření při své prezentaci/reklamě (tiskové konference, prezentační materiály, výroční zprávy, odborné publikace, reklama apod.) a při propagaci metody EPC. ESCO je rovněž oprávněna umožnit zveřejnění těchto údajů za stejným účelem svým poddodavatelům.

Článek 29.

Komunikace

1. Všechna oznámení mezi smluvními stranami musí být učiněna v písemné podobě a druhé smluvní straně doručena dle Článek 29.2 a násl. Smluvní strany si sjednávají, že je možné činit oznámení taktéž v elektronické podobě, není-li ve smlouvě vyžadována písemná podoba nebo se tak smluvní strany dohodnou.
2. Písemnost se považuje za doručenu také dnem, kdy ji druhá smluvní strana odmítne převzít nebo dnem, kdy se vrátí zpět smluvní straně, která jej odeslala, jako nedoručená.
3. Smluvní strany se zavazují, že v případě změny adresy svého sídla nebo své korespondenční adresy uvedené v záhlaví této smlouvy budou o této změně druhou smluvní stranu informovat nejpozději do [3] pracovních dnů.

Článek 30.

Oprávněné osoby

1. Každá ze smluvních stran se zavazuje jmenovat osoby oprávněné ji zastupovat ve (i) smluvních a obchodních záležitostech, (ii) technických a provozních záležitostech (vedoucí projektu, stavbyvedoucí atd.) a (iii) fakturačních věcech (dále jen „**oprávněné osoby**“).

2. Jména prvních oprávněných osob jsou uvedena v příloze č. 8. Smluvní strany jsou oprávněny provést změnu v oprávněných osobách; vůči druhé smluvní straně je taková změna účinná ode dne, kdy je jí písemně oznámena.

Článek 31.

Právo užití

1. V případě, že je výsledkem činnosti ESCO dle této smlouvy dílo, které podléhá ochraně podle autorského zákona, má Klient k takto vytvořenému dílu jako celku i k jeho jednotlivým částem nevýlučné přenosné právo užití. Klient je oprávněn užívat takto vytvořené dílo pouze v souladu s jeho určením. To se netýká případně software, ohledně něhož by byly podmínky stanoveny v licenční smlouvě. O případných omezeních je Klient povinen informovat ESCO bez zbytečného odkladu.

Článek 32.

Pojištění

1. Klient prohlašuje, že objekty a v nich umístěná zařízení jsou řádně pojištěny proti živelním pohromám. Klient se zavazuje po předání změnit pojištění způsobem odpovídajícím změnám provedeným v objektech či zařízeních nebo energetickém systému. Klient se zavazuje pojištění udržovat po celou dobu trvání této smlouvy a v případě pojistné události pojistné plnění po dohodě s ESCO použít k obnově poškozených nebo zničených věcí.
2. ESCO je povinna mít sjednané pojištění pro případ odpovědnosti za škodu způsobenou prováděním investičních opatření v rozsahu, v jakém lze rozumně předpokládat, že by jí taková odpovědnost v souvislosti s prováděním investičních opatření mohla postihnout a toto pojištění ve stanovené výši a rozsahu udržovat po dobu provádění investičních opatření.
3. Každá ze smluvních stran je povinna na základě žádosti druhé smluvní strany doložit do 10 pracovních dnů od doručení této žádosti, že splnila povinnost pojistit se v rozsahu stanoveném v tomto Článku.

Článek 33.

Postoupení pohledávek

1. Klient výslovně souhlasí s tím, že ESCO je oprávněna postoupit pohledávku za Klientem na zaplacení části ceny za provedení příslušných opatření spolu s příslušenstvím dle Článek 17 smlouvy, finančních nákladů dle Článek 18 smlouvy, ceny doporučených dodatečných opatření dle Článek 13, na subjekt odlišný od smluvních stran, který má bankovní licenci ve smyslu zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů, splňující požadavky českého právního řádu kladené na bankovní instituci, nebo společnosti, kterou ze 100 % vlastní banka (dále souhrnně jen „**banka**“) s tím, že s takto postoupenou pohledávkou nebude postupník (banka) dále oprávněna postoupit, a to nejdříve poté, co dojde k provedení příslušných opatření za

podmínek dle této smlouvy potvrzeného předáním příslušných investičních opatření dle Článek 8.1.

Klient se dále zavazuje poskytnout ESCO v souvislosti s postoupením pohledávek dle tohoto článku smlouvy nezbytnou součinnost, spočívající zejména v poskytnutí písemného uznání závazku (dluhu) Klienta na zaplacení ceny základních opatření dle Článek 17, souvisejících finančních nákladů dle Článek 18, ceny doporučených dodatečných opatření dle Článek 13, do 10 dnů od obdržení písemné výzvy ESCO, a to za předpokladu, že dojde k provedení příslušných opatření za podmínek dle této smlouvy potvrzeného předáním příslušných investičních opatření dle Článek 8.1.

Článek 34.

Vyšší moc

1. Žádná ze smluvních stran není odpovědna za prodlení s plněním závazků stanovených touto smlouvou, pokud bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost (dále jen „**vyšší moc**“).
2. Vyšší mocí se rozumí nepředvídatelné a neodvratitelné události, k nimž dojde nezávisle na vůli a kontrole smluvních stran, jako jsou zejména stávky, výluky, blokády, války, mobilizace, přírodní katastrofy, zásahy vlády apod. takového rozsahu, že zabraňují nebo zpožďují plnění závazků vyplývajících z této smlouvy některé ze smluvních stran.
3. Za vyšší moc se však nepokládají okolnosti, jež vyplývají z osobních, zejména hospodářských poměrů povinné strany, a dále překážky plnění, které byla tato strana povinna překonat nebo odstranit podle této smlouvy, obchodních zvyklostí nebo právních předpisů, nebo jestliže může důsledky své odpovědnosti smluvně převést na třetí osobu, jakož i okolnosti, které se projeví až v době, kdy byla povinná strana již v prodlení.
4. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vznik vyšší moci bránící řádnému plnění této smlouvy. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k odvrácení, překonání a zmírnění následků vyšší moci.

Článek 35.

Náhrada škody

1. Smluvní strany odpovídají za škodu způsobenou druhé smluvní straně porušením smluvních nebo zákonných povinností.
2. Smluvní strany se zavazují předcházet škodám a minimalizovat vzniklé škody.
3. Žádná ze smluvních stran neodpovídá za škodu, která vznikla v důsledku věcně nesprávného nebo jinak chybného zadání, informací či podkladů, které obdržela od druhé smluvní strany v případě, že na nesprávnost druhou stranu písemně včas upozornila anebo ani při vynaložení odborné péče nebyla schopna nesprávnost zjistit.

4. Smluvní strana není v prodlení po dobu prodlení druhé smluvní strany s plněním jejích povinností dle této smlouvy a sjednané termíny, ve kterých měla první smluvní strana plnit své závazky, se prodlužují o dobu prodlení druhé smluvní strany.
5. Dojde-li k prodlení ESCO s plněním jejích povinností z důvodů neležících na její straně, prodlužují se přiměřeně tomuto prodlení lhůty k plnění ESCO. ESCO není v prodlení po dobu prodlení Klienta s plněním jeho povinností dle této smlouvy a sjednané termíny, ve kterých měla ESCO plnit své závazky, se prodlužují o dobu prodlení Klienta.
6. Smluvní strany se dohodly, že se ustanovení § 1971 občanského zákoníku nepoužije.

Článek 36.

Poddodávky

1. ESCO je oprávněna k plnění této smlouvy používat bez dalšího třetí osoby. Seznam poddodavatelů, jejichž podíl na ceně za provedení opatření přesahuje 10 % je uveden v příloze č. 9. Změny v tomto seznamu je ESCO povinna předložit Klientovi k odsouhlasení. ESCO plně odpovídá za plnění prováděná poddodavateli, jako by je prováděla ona sama. ESCO bere na vědomí existenci povinnosti stanovené v § 105 odst. 3 ZZVZ, dle kterého byla ESCO povinna nejpozději do 10 pracovních dnů od doručení oznámení o výběru dodavatele předložit Klientovi identifikační údaje poddodavatelů veškerých stavebních prací, pokud jí byli známi. ESCO se zavazuje identifikovat poddodavatele, kteří nebyli identifikováni podle předchozí věty tohoto odstavce ani nebyli uvedeni v příloze č. 9 smlouvy, a kteří se následně zapojí do plnění dle této smlouvy, a to před zahájením plnění poddodavatele (pro splnění této povinnosti je dle § 105 odst. 5 ZZVZ dostačující zápis v požadovaném rozsahu do stavebního deníku).
2. V případě, že ESCO v souladu se zadávací dokumentací prokázala splnění části kvalifikace prostřednictvím poddodavatele, musí tento poddodavatel i tomu odpovídající část plnění poskytovat. ESCO je oprávněna změnit poddodavatele, pomocí kterého prokázala část splnění kvalifikace, jen ze závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem Klienta, přičemž nový poddodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní poddodavatel prokázal za ESCO. Klient nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.
3. Bude-li jakýkoliv poddodavatel vykonávat činnost přímo v objektu, je ESCO povinna předem Klientovi sdělit jejich jméno a příjmení, resp. název nebo obchodní firmu a další základní identifikační údaje, včetně základního určení rozsahu jejich činnosti v objektu.

Článek 37.

Smluvní pokuty

1. Smluvní strana je v prodlení s plněním nepeněžitěho závazku, jestliže nesplní řádně a včas svůj závazek, který pro smluvní stranu vyplývá ze smlouvy nebo z právních předpisů.

2. V případě prodlení ESCO s plněním jeho povinností či jiného porušení povinností stanovených touto smlouvou je ESCO povinna uhradit Klientovi smluvní pokutu ve výši 3 000 Kč (slovy: třitisíce korun českých bez DPH), a to za každý případ porušení.
3. V případě prodlení Klienta s poskytnutím součinnosti a s plněním dalších jeho nepeněžitých povinností či jiného porušení nepeněžitých povinností stanovených touto smlouvou je Klient povinen uhradit ESCO smluvní pokutu ve výši 3 000 Kč (slovy: třitisíce korun českých bez DPH), a to za každý případ porušení.
4. Žádná ze smluvních stran není povinna zaplatit druhé smluvní straně smluvní pokutu, pokud k porušení povinnosti došlo v důsledku vyšší moci.
5. Smluvní pokuta je splatná do [21] dnů ode dne doručení písemné výzvy k jejímu uhrazení. Smluvní strany se dohodly a zavazují se, že maximální celková výše smluvních pokut dle této smlouvy uplatňovaná vůči kterékoliv smluvní straně druhou smluvní stranou nemůže přesáhnout 10 % ceny základních investičních opatření bez DPH.
6. Sjednáním a/nebo zaplacením jakékoliv sjednané smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo poškozené smluvní strany na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje, a to ve výši přesahující smluvní pokutu.

Článek 38.

Trvání smlouvy

1. Tato smlouva zaniká naplněním předmětu a účelu této smlouvy v souladu s harmonogramem realizace projektu.
2. Tato smlouva může být ukončena před splněním v ní obsažených závazků:
 - a) dohodou smluvních stran,
 - b) písemným odstoupením.
3. Každá ze smluvních stran je oprávněna odstoupit od této smlouvy:
 - a) v případě, že druhá smluvní strana vstoupí do likvidace;
 - b) v případě, že druhá smluvní strana je v úpadku (úpadkem se rozumí rozhodnutí insolvenčního soudu o úpadku nebo podání insolvenčního návrhu druhou smluvní stranou jako dlužníkem nebo zamítnutí insolvenčního návrhu pro nedostatek majetku);
 - c) v případě, že na druhou smluvní stranu je pravomocně prohlášen konkurs;
 - d) v případech výslovně stanovených touto smlouvou;
 - e) v případě, že druhá smluvní strana podstatným způsobem porušila svoji smluvní nebo zákonnou povinnost.
4. Odstoupení od smlouvy s uvedením důvodu odstoupení musí být provedeno písemným oznámením doručeným druhé smluvní straně.

- 5.** Není-li stanoveno výslovně jinak v této smlouvě, podstatným porušením smlouvy se rozumí prodlení smluvní strany s plněním nepeněžitých závazků delší než [30] dnů, popřípadě prodlení smluvní strany s plněním peněžitých závazků delší než [90] dnů, za předpokladu, že není zjednána náprava ze strany smluvní strany porušující svou smluvní povinnost do [30] dnů ode dne doručení výzvy druhé smluvní strany ke zjednání nápravy.
- 6.** Dojde-li k odstoupení
- a) v období provádění základních opatření, náleží ESCO příslušná část ceny za provedení opatření v rozsahu skutečně provedených opatření;
 - b) ze strany Klienta v době poskytování garance, má ESCO právo na zaplacení všech pohledávek, na které měla nárok podle této smlouvy v souladu s Článek 25 kromě nákladů ESCO na předčasné splacení specifikovaných v Článek 25.1 písm. b);
 - c) ze strany ESCO v době poskytování garance, má ESCO právo na zaplacení všech pohledávek, na které měla nárok podle této smlouvy v souladu s Článek 25.

Výše uvedeným nejsou dotčeny nároky Klienta vzniklé z odpovědnosti za vady, nároky smluvních stran vzniklé z titulu náhrady škody a smluvní pokuty.

- 7.** Odstoupením od smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se výše peněžitých plnění, náhrady škody, smluvních pokut, zajištění, vzájemné komunikace a řešení sporů. Odstoupením od smlouvy nenastává zánik zajišťovacích právních vztahů.
- 8.** Klient si tímto v souladu s ustanovením § 100 odst. 2 ZZVZ vyhrazuje v případě naplnění některé z podmínek pro odstoupení stanovené touto smlouvou provést změnu v osobě ESCO v průběhu provádění projektu a její nahrazení účastníkem zadávacího řízení, který se dle výsledku hodnocení v zadávacím řízení umístil druhý v pořadí, pokud (nové) ESCO souhlasí, že veškeré plnění bude poskytovat za totožných cenových podmínek obsažených v nabídce původně vybraného ESCO a v souladu s touto smlouvou, přičemž Klient je v takovém případě oprávněn tuto smlouvu upravit následujícím způsobem:
- a) upravit rozsah projektu tak, aby odpovídal nedokončené části projektu;
 - b) doplnit smlouvu tak, aby nové ESCO přejímala odpovědnost za celý rozsah projektu, tedy včetně nároků z vad, díla záruky za jakost apod. z části již provedené původně vybraným ESCO;
 - c) upravit harmonogram a případná další smluvní ustanovení, která v důsledku předčasného ukončení původní smlouvy nejsou aktuální tak, aby v maximální možné míře odpovídaly původní smlouvě (tedy doba plnění jednotlivých milníků v kalendářních dnech může být maximálně tak dlouhá, jako v zadávacích podmínkách apod.);
 - d) doplnit smlouvu o ustanovení týkající se předání a převzetí projektu od stávajícího ESCO.

Uvedený postup je možné realizovat za předpokladu, že došlo k ukončení smlouvy mezi smluvními stranami a zároveň dojde k uzavření nové smlouvy mezi Klientem a novým ESCO, nebo na základě dohody smluvních stran dojde k postoupení práv a převodu povinností ze smlouvy z původního ESCO na nové ESCO.

Pokud účastník zadávacího řízení, který se dle výsledku hodnocení umístil druhý v pořadí, odmítne poskytovat plnění namísto původně vybraného ESCO za podmínek uvedených v tomto Článek 38.8, je Klient oprávněn obrátit se na účastníka zadávacího řízení, který se umístil jako třetí v pořadí. Je přitom postupováno tak, jak je uvedeno v tomto Článek 38.8 ve vztahu k účastníkovi zadávacího řízení, který se dle výsledku hodnocení umístil druhý v pořadí.

Článek 39. Řešení sporů

1. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této smlouvy nebo v souvislosti s ní a k jejich vyřešení smírnou cestou, zejména prostřednictvím jednání oprávněných osob, příp. statutárních orgánů či jeho členů.
2. Smluvní strany se dohodly, že pokud se nedohodnou na řešení vzájemného sporu smírně postupem podle odst. 1 tohoto Článku ve lhůtě [30] dnů ode dne, kdy došlo ke sporu, takový spor, je-li zejména:
 - a) o tom, zda ESCO řádně provedla základní opatření;
 - b) o tom, zda došlo k předání, resp. zda Klient nepřevzal předměty investičních opatření, ač k tomu byl podle smlouvy povinen;
 - c) o výši úspory nákladů nebo úspory energií;
 - d) o důvodnosti reklamované vady základních investičních opatření a/nebo o výši účelně vynaložených nákladů;
 - e) o tom, zda nastala změna okolností;se pokusí vyřešit prostřednictvím prostředníka (dále jen „**prostředník**“).
3. Smluvní strany se dohodly, že prostředníkem bude na obou smluvních stranách nezávislá osoba s příslušnou odborností a renomé. Na osobě prostředníka se smluvní strany musí dohodnout. Prostředník bude vystupovat jako odborník, nikoli jako rozhodce. Nedohodnou-li se smluvní strany na osobě prostředníka ve lhůtě 15 dnů nebo nebude-li dohody ve smírčím řízení s prostředníkem dosaženo ve lhůtě [60] dnů od zahájení smírného řešení, je každá ze smluvních stran oprávněna oznámením druhé smluvní straně smírčí řízení ukončit. O náklady na smírčí řízení se smluvní strany dělí rovným dílem.
4. Nedojde-li ke smírnému vyřešení sporů mezi smluvními stranami postupem podle Článek 39.1 až Článek 39.3, smluvní strany se dohodly, že všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností u Rozhodčího soudu při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky podle jeho řádu třemi rozhodci. Místně příslušným je sudiště Praha.

Článek 40.

Závěrečná ustanovení

- 1.** Pokud se kterékoliv ustanovení této smlouvy nebo jeho část stane neplatným či nevynutitelným, nebude mít tato neplatnost vliv na platnost ostatních ustanovení smlouvy nebo jejich části, pokud přímo z obsahu této smlouvy neplyne, že takové ustanovení nebo jeho část nelze oddělit od dalšího obsahu. V tomto případě se obě smluvní strany zavazují bez zbytečného odkladu poté, co neplatnost vyjde najevo, neplatné ustanovení nahradit novým, které bude svým účelem a hospodářským významem co nejbližší nahrazovanému ustanovení.
- 2.** Jakékoliv změny a doplňky této smlouvy mohou být provedeny pouze písemně formou chronologicky číselovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami, není-li ve smlouvě výslovně stanoveno jinak.
- 3.** Veškeré přílohy a dodatky k této smlouvě jsou nedílnou součástí smlouvy, proto se pojmem „smlouva“ rozumí také její přílohy a dodatky.
- 4.** Smluvní strany se dohodly, že vztah založený touto smlouvou se řídí zákonem o hospodaření energií, zejména pak § 10e odst. 5 zákona o hospodaření energií, ve spojení s občanským zákoníkem, zejména pak ustanovením § 1746 odst. 2 občanského zákoníku. Pro účely interpretace práv a povinností smluvních stran je určující rovněž zadávací dokumentace. Smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž Klient obdrží jedno a ESCO dvě vyhotovení.
- 5.** Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvními stranami a účinnosti nabývá uveřejněním smlouvy v souladu s příslušnými ustanoveními zákona o registru smluv.
- 6.** Klient se zavazuje tuto smlouvu, obsahující anonymizaci příloh č. 2 a č. 6 představujících obchodní tajemství ESCO a přílohy č. 8, obsahující osobní údaje chráněné GDPR a zákonem o zpracování osobních údajů, zaslat správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 dnů od podpisu smlouvy smluvními stranami. O uveřejnění v registru smluv bude Klient informovat ESCO bez zbytečného odkladu.
- 7.** Smluvní strany výslovně potvrzují a prohlašují, že jednotlivá ustanovení smlouvy jsou dostatečné z hlediska náležitostí pro vznik smluvního vztahu, a že bylo využito smluvní volnosti stran a tato smlouva se uzavírá určitě, vážně a srozumitelně.

Přílohy:

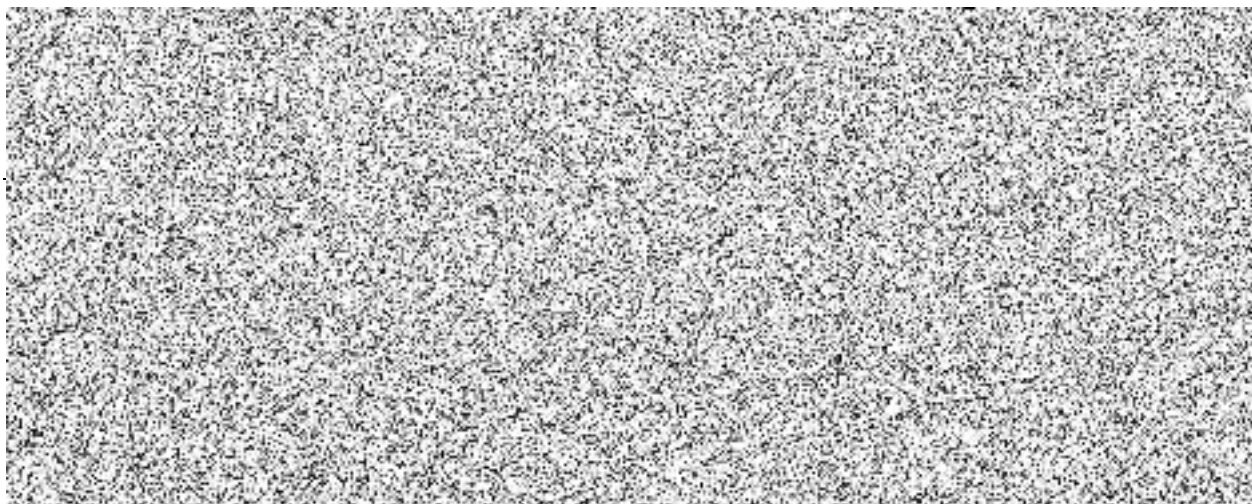
- Příloha č. 1 Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby nákladů
- Příloha č. 2 Popis úsporných opatření
- Příloha č. 3 Cena a její úhrada
- Příloha č. 4 Harmonogram realizace projektu
- Příloha č. 5 Výše garantované úspory, sankce za nedosažení garantované úspory a prémie za překročení garantované úspory
- Příloha č. 6 Vyhodnocování dosažených úspor, úspory energie, úspora nákladů
- Příloha č. 7 Energetický management
- Příloha č. 8 Oprávněné osoby
- Příloha č. 9 Seznam poddodavatelů
- Příloha č. 10 Podmínky pro provádění základních opatření
- Příloha č. 11: Inflační doložka pro úpravu ceny základních opatření

za Klienta:

Za ESCO:

V Pardubicích, dne

V Pardubicích, dne



Přílohy

Smlouvy o energetických službách určených veřejnému zadavateli

Obsah:

Příloha č. 1: Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby a referenčních nákladů

Příloha č. 2: Popis úsporných opatření

Příloha č. 3: Cena a její úhrada

Příloha č. 4: Harmonogram realizace projektu

Příloha č. 5: Výše garantované úspory

Příloha č. 6: Vyhodnocování dosažených úspor

Příloha č. 7: Energetický management

Příloha č. 8: Oprávněné osoby

Příloha č. 9: Seznam poddodavatelů

Příloha č. 10: Podmínky pro provádění základních opatření

Příloha č. 11: Inflační doložka pro úpravu ceny základních opatření

Příloha č. 1: Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby a referenčních nákladů**1. POPIS OBJEKTŮ**

V následujícím textu jsou stručně charakterizovány objekty, uvedena již provedená opatření ke zvýšení energetické účinnosti.

1.1 Objekt č. 1 – Odborný léčebný ústav Albertinum**Základní údaje o objektu**

Adresa objektu	Za Kopečkem 353, Žamberk
Provozní doba	nepřetržitě
Obsazenost	pacienti 190 zaměstnanci 200
Energetický audit (rok)	2004, 2009, 2012
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2017

Stručný popis objektu

Odborný léčebný ústav Albertinum vznikl jako příspěvková organizace Pardubického kraje. Charakter poskytování péče spočívá v zčásti léčebné onemocnění dýchacích cest (pneumologie a ftizeologie), duševních onemocnění, zajišťuje následnou a dlouhodobou lůžkovou péči a zčásti ambulantní péči onemocnění výše zmíněných.

Objekty areálu jsou různého stáří a prodělaly několik rekonstrukcí, první stavby tu začaly vznikat již počátkem 20. století. Některé ze staveb si zachovaly původní ráz a jsou památkově chráněny. Komplex je umístěn na jižně orientovaném svahu, obklopen lesním porostem.

Níže jsou popsány jednotlivé objekty nacházející se areálu OLÚ Albertinum.

Dům Janovský

Objekt administrativního charakteru je dvoupodlažní budovou s podkrovím a nevytápěným suterénem propojený stavebním krčkem se sousedním Honlovým domem. V prvním nadzemním podlaží se nacházejí ambulance. V průběhu let došlo k mírnému rozšíření objektu o podkroví.

Budova je vytápěna centrálně z místní výměňkové stanice.

Spojovací krček mezi Honlovým domem a domem Janovského

Tento stavební prvek tvoří komunikační koridor mezi administrativní budovou a domem Honlovým. Původně se jednalo o lehárnu určenou pro pacienty s tuberkulózou. V průběhu užívání byl objekt rekonstruován. Krček se skládá ze dvou podlaží s nevytápěným suterénem. Střecha objektu je plochá, jednoplašťová.

Spojovací krček je vytápěn centrálně.

Honlův dům

Honlův dům je léčebným objektem sloužící původním účelům. Budova má čtyři nadzemní podlaží, jeden vytápěný suterén a půdu.

Honlův dům je propojen se sousedními objekty (Albertova vila, dům Janovského) propojovacími krčky.

Budova je vytápěna centrálně.

Albertova vila

Tento objekt v minulosti sloužil původním záměrům, kterými byla rekreace. V současné době se zde nachází psychiatrie. V minulosti proběhlo rozšíření objektu o podkroví.

Stavba se skládá z jednoho nadzemního podlaží, podkroví a jednoho podzemního podlaží. Střecha je sedlová. Budova je vytápěna centrálně.

Kuchyně

Původní objekt skládající se z nevytápěného suterénu, dvou nadzemních podlaží a podkroví. V podzemním podlaží se nacházejí chladicí boxy.

Ve druhém patře se nachází 5 bytů.

Objekt je vytápěn centrálně, pro technologii je využívána pára.

Svobodárna

Tento objekt je určen pro ubytování zaměstnanců, je tvořen dvěma nadzemními podlažími bez suterénu.

Objekt je vytápěn pomocí trojice plynových kotlů.

Truhlárna

Objekt již dle názvu slouží pro činnosti spojené s truhlářinou, navíc jsou zde umístěny dvě garáže. V celém svém půdoryse se skládá z jednoho nadzemního podlaží. Objekt je vytápěn pomocí dvojice plynových kotlů.

Dle dostupných informací by měl být objekt demolován.

Výměník/kotelna, bufet, knihovna

Objekt se skládá ze dvou nadzemních podlaží a jednoho podlaží podzemního. Prostory knihovny se nacházejí v 2. NP objektu, v 1. NP se nachází prostor bufetu a jeho zázemí a větší část plochy zaujímá kotelna, kde je soustředěno tepelné hospodářství - výměňková stanice a obslužná technologie pro zajištění centrálního vytápění objektů. Část budovy je podsklepená. Na výměník navazuje kotelna, kde se nachází parní vyvíječ a dvojice plynových kotlů. Tato část objektu (kotelna) je dvoupodlažní.

Prádelna

Stavba slouží od samého počátku jako prádelna. Objekt je nepodsklepený, dvoupodlažní.

Vytápění je z centrální výměňkové stanice, pro technologii je využívána pára.

Dům Malinský I.

Dvoupodlažní stavba s částečně vytápěným suterénem, která slouží pro ubytování pacientů s tuberkulózou.

Budova je vytápěna centrálně.

LDN

Budova se skládá ze třech nadzemních podlaží a vytápěného suterénu.

Vytápění je provedeno centrálně.

Vrátnice

Drobná stavba skládající se jednoho podlaží. Vytápění je provedeno pomocí přímotopů.

Laboratoře a RTG

Původní záměr objektu bylo použití jako lehárna. Později došlo k rekonstrukci a vybudování laboratoře a RTG. Budova má dvě nadzemní podlaží a plochou jednoplášťovou střechu.

Vytápění je zajištěno centrálně.

Lékařská vila

Dvoupodlažní budova s podkrovím, která je částečně podsklepena, slouží pro ubytování lékařů. Střecha je valbová s dřevěným krovem a krytinou z AC šablon.

Vytápění je řešeno centrálně.

Údržba

Původně tento objekt sloužil jako kotelna, čemuž byla uzpůsobena vnitřní dispozice objektu. Z větší části se zde nachází skladové prostory. V současnosti tento objekt slouží jako zázemí pro údržbu, větší podíl prostoru tvoří sklady.

Většina výše popisovaných objektů má vyměněna původní okna za plastová s izolačním zasklením. Většina objektů je zateplena.

Situační schéma



- 1 ředitelství, administrativa, plicní ambulance, spirometrie, alergologická ambulance, interní ambulance - Dům Janovský
- 2 plicní oddělení - Honlův dům
- 3 laboratoře rentgen
- 4 psychiatrie - lůžka - Albertova vila
- 5 plicní oddělení TBC - Malinský dům - lůžka
- 7 léčebna dlouhodobě nemocných - lůžka, rehabilitace
- 8 bufet, knihovna, kotelná
- 9 stravovací provoz
- 10 prádelna
- 11 psychiatrie - ambulance (lékařská vila)
- 12 truhlárna
- 13 ubytovna (svobodárna)
- 14 údržba

Základní popis stavební části

Albertova vila

Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepený objekt nepravidelného půdorysu. Objekt neprošel žádnou významnou změnou. Obvodové stěny jsou z cihel plných pálených tl. 150, 450 a 600 mm.

Objekt není zateplen.

LDN

Budova LDN má tři nadzemní podlaží a jedno podlaží podzemní. V roce 2004 byla provedena kompletní rekonstrukce tohoto objektu, zaměřená na přístavbu západní části a výtahové šachty se schodištěm. Jižní část byla zateplena, původní okna byla vyměněna za nová s izolačním dvojsklem.

Malinský dům

Obvodové stěny jsou z plných cihel pálených nebo keramických děrovaných bloků tl. 300 a 440 mm. Obvodové stěny jsou zatepleny KZS s fasádní minerální vatou tl. 140 mm. Střecha je zateplena minerální vatou tl. 300 mm. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem.

Lékařská vila

Obvodové stěny jsou z plných pálených cihel, stěny nejsou zatepleny. Okenní výplně jsou plastové s izolačním dvojsklem. Podhled ve 3. NP je zateplen minerální vatou tl. 320 mm.

Údržba

Objekt údržby je nepravidelného půdorysu. Obvodové stěny jsou vybudovány z plynosilikátových tvárníc tl. 300 mm, sokl je proveden z keramických bloků tl. 250 mm. Obvodový plášť dvoupodlažní části

Truhlárna

Objekt určen k demolici.

Stravovací provoz

Obvodové stěny stravovacího provozu jsou zděné tl. 450 a 600 mm. Zateplení je provedeno kontaktním zateplovacím systémem. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem.

Janovský dům

Obvodové stěny jsou plných cihel tl. 450 až 700 mm. Střecha je sedlová, část střechy je plochá pochozí a tvoří terasu přístupnou z podkroví. Zasklení okenních výplní je z izolačního dvojskla.

Janovského dům a Honlův dům jsou propojeny spojovacím krčkem, který má dvě nadzemní podlaží. Obvodové stěny jsou zděné tl. 450 mm, střecha je plochá, okna s izolačním dvojsklem.

Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem.

Honlův dům

Pět podlažní objekt má obvodové stěny z plných cihel tl. 450 až 600 mm. Střecha je sedlová. Okna jsou s izolačním dvojsklem.

Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem.

Svobodárna

Jedná se o původní objekt, obvodové stěny jsou z plných pálených cihel tl. 400 mm nezateplené. Okna jsou plastová s izolačním zasklením. U tohoto objektu je plánováno zateplení obvodových stěn.

Prádelna

Obvodové zdivo je z plynosilikátových tvárnic tloušťky 450 mm opatřené kontaktním zateplovacím systémem. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem. Strop pod půdou je zateplen.

Bufet, knihovna, kotelna

Multifunkční objekt má obvodové stěny zděné z plných pálených cihel tl. 600 mm, které jsou nezateplené. Okna jsou původní dřevěné zdvojené, někde se nachází izolační zasklení.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Centrální vytápění areálu je zajištěno z výměňkové stanice, do které je od roku 2019 nakupováno teplo z bioplynové stanice. Stanice je osazena deskovými tepelnými výměníky Alfa Laval CB200-80H s oběhovými čerpadly Grundfos MAGNA. Otopná voda je dále zavedena na centrální rozdělovač/sběrač přes dvojici oběhových čerpadel WILO s elektropohony ATB příkonu $2,2 \text{ kW} \cdot \text{ks}^{-1}$. Z rozdělovače jsou vyvedeny jednotlivé větve (celkem 4 větve) pro skupiny zásobovaných objektů:

- ◆ kantýna
- ◆ prádelna - Malinský dům - LDN
- ◆ Albertova vila - laboratoře, Honlův dům - Dům Janovského
- ◆ kuchyň

Oběhové čerpadlo pro centrální rozdělovač je s konstantními otáčkami. Celá výměňková stanice je v zapojení s bypassem pro případ, kdy teplota nakupovaného tepla z bioplynové stanice poklesne pod $72 \text{ }^\circ\text{C}$, tím se uvedou do provozu plynové kotle, které vyrábějí teplo a dodávají ho do systému zásobování tepelnou energií. Nastane-li tento stav, dojde k vypnutí oběhových čerpadel na straně odběru z bioplynky.

V části kotelna je instalována dvojice shodných plynových kotlů Viessmann VITOPLEX 200, každý o jmenovitém tepelném výkonu 700 kW. Kotle jsou osazeny hořáky Weishaupt WM - G10/3-A s rozsahem tepelného výkonu od 125 kW do 900 kW.

Výroba páry pro technologickou spotřebu je zajištěna parním vyvíječem CERTUS UNIVERSAL 1000 z roku výroby 2007 (v rámci refinancování a z důvodu havárie původně instalovaného parního vyvíječe instalace v roce 2016 „second hand“) se jmenovitým příkonem 728 kW. Pára je dodávána pro potřeby kuchyně a prádelny v poměru vyrobené energie 15/85 %.

Vyrobená pára je přivedena na rozdělovač páry, z kterého jsou vyvedeny dvě samostatné větve a to pro potřeby prádelny a kuchyně.

Technologie je řízena řídicím systémem SIEMENS.

Rozvody tepla

Rozvody otopné vody vedených v topných kanálech jsou v provedení ocel/minerální plst' dimenzích DN 65 až DN125, stáří je přibližně 25 let. Provedení je dvoutrubkové.

Parní rozvody jsou ve shodném provedení jako rozvody otopné vody a to ocel/minerální plst' dimenze DN25 až DN65. Jsou vedeny dvě tlakové úrovně a to 6 bar a 2 bar. Stáří parních rozvodů je přibližně 25 let.

Vytápění

Z výměňkové stanice jsou vedeny jednotlivé rozvody teplé vody k zásobovaným objektům v topných kanálech (dodávka neregulované teploty otopné vody). Každý objekt má svou předávací stanici (z roku 2007), kde je umístěn rozdělovač, z něj jsou vyvedeny jednotlivé otopné větve osazené směšováním - ekvitermní regulace (čidla většinou na severních fasádách).

V předávacích stanicích jsou vyvedeny následující otopné větve pro:

◆ Honlův dům

- Honlův dům sever
- Honlův dům jih
- laboratoře jih
- laboratoře 1

- oběhová čerpadla: elektronicky řízená WILO

◆ Stravovací provoz

- byty
- jih
- sever
- TUV

- oběhová čerpadla: WILO, Grundfos

◆ Malinský dům

- ÚT
- VZT
- TV

◆ LDN

- přístavba
- stará budova

- oběhová čerpadla: Grundfos UPS

Otopné soustavy jsou dvoutrubkové teplovodní s nuceným oběhem topné vody. V koncových místech spotřeby tepla jsou instalována otopná tělesa vybavena termostatickými ventily s termostatickými hlaviciemi.

Příprava TV

Příprava teplé vody probíhá decentrálně v každém objektu a to prostřednictvím otopné vody, v některých místech jsou instalovány nepřímotopné akumulární ohřívače. Dezinfekce vody proti zabránění šíření legionelly je prováděna termicky v nočních hodinách (středa/čtvrtek). Cirkulace teplé vody je nepřetržitá kromě objektu laboratoře, svobodárna a kuchyň.

Příprava teplé vody pro Honlův dům je řešena přes deskový výměník RHC 40/50 s akumulací teplé vody na zásobníku AK-400 z roku výroby 2008 o objemu 420 litrů.

Příprava teplé vody pro potřeby prádelny je řešena na deskovém výměníku RHC 40/50. Akumulace teplé vody je provedena na příslušný zásobník.

Příprava teplé vody pro objekt Dům Malinský je provedena na nepřímotopném akumulárním ohřívači ACV Smart 320 L o objemu 263 litrů.

Technologie

Primárním spotřebičem objektu prádelny je dvojice shodných průmyslových praček ROMO typu PAC 120 s příkonem 15 kW. Dále se zde nacházejí menší průmyslové pračky a sestava žehlících strojů.

V objektu kuchyně je instalována sestava kuchyňských spotřebičů. V suterénu objektu se nacházejí chladicí boxy, které prošly přibližně před rokem rekonstrukcí. Dále se zde nachází mrazicí box, který byl rekonstruován před 4 měsíci.

Vzduchotechnické zařízení

Vzduchotechnická jednotka je instalována v prostorech stravovacího provozu pro zajištění odvodu tepelné zátěže a vlhkosti. Jedná se o jednotku od společnosti ALTEKO typu TERNO-S 400-K-15A/3-3-Z o objemovém průtoku 5 400 m³.hod⁻¹.

Další vzduchotechnická jednotka je instalována v objektu Malinský dům, jedná se o jednotku Atrea DUPLEX 390/0 ECV4.D.

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých objektů je převážně původní tvořeno zářivkovými svítidly. Osvětlovací soustavy jsou dále doplněny žárovkovými svítidly. Průběžně dochází v případě poruchy žárovkových svítidel ve stolních lampičkách k výměně již za LED žárovky. Rovněž na chodbách, kde jsou instalována žárovková svítidla, dochází k postupné výměně za LED žárovky. V kancelářích administrativní budovy (Janského dům) bude probíhat výměna původních zářivkových svítidel za svítidla v LED provedení. Nejexponovanější místa - chodby (Janského dům) se osazují pohybovými čidly.

Venkovní osvětlení je tvořeno výbojkami, rozděleno do několika okruhů, část okruhů ovládána manuálně, část časovým spínačem.

Voda

Výtokové armatury nejsou vybaveny úspornými prvky, jako jsou WC stopy popř. dvoustupňové splachování a perlátory.

Areál má vlastní ČOV - předčištění. V roce 2016 byl realizován projekt na záchyt srážkové budovy, to obnášelo vybudování vsakovacích galerií. Takto získaná srážková voda je využívána pro závlahu.

Plánovaná úsporná opatření:

- ◆ plánované zateplení ubytovny
- ◆ plánovaná rekonstrukce prádelny a kuchyně
- ◆ plánovaná instalace FVE

1.2 Objekt č. 4 – Gymnázium ŽamberkZákladní údaje o objektu

Adresa objektu	Nádražní 48, 564 01 Žamberk
Provozní doba	Po – pá (7:30 – 15:00, tělocvična až do 22:00 (i víkendy))
Obsazenost	300 žáků, 32 zaměstnanců
Podlahová plocha (m ²)	6 202
Obestavěný prostor (m ³)	23 347
Energetický audit (rok)	2006
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2013
Adresa objektu	Nádražní 48, 564 01 Žamberk

Stručný popis objektu

Gymnázium Žamberk se skládá z 2 vzájemně propojených budov. Hlavní budovou školy, která pochází z roku 1880 a přístavbou sportovní haly (tělocvičny) z roku 1980. Budova školy má 3 nadzemní a jedno podzemní podlaží. Tělocvična má 2 nadzemní podlaží a 1 podzemní. Budovy jsou propojeny spojovacím krčkem, ve kterém jsou 2 učebny.

V suterénu školy se nacházejí v současnosti minimálně využívané prostory (posilovna apod.), dále sauna, která provozována jiným subjektem, který má i vlastní odběrná místa energií. Původně byl suterén využíván jako kuchyně s jídelnou. V nadzemních podlažích jsou učebny, kabinety a sociální zařízení. Podkroví není využíváno z důvodu celkové statiky objektu. V suterénu tělocvičny se nacházejí technické prostory a šatny. V nadzemních podlažích je tělocvična, učebny (výpočetní techniky) a nové kabinety v prostoru bývalého bytu školníka.

Běžný provoz školy je od 7:30 do 15:00. Tělocvična je pronajímána veřejnosti, zejména o víkendech a ve všedních dnech až do 22:00. Veřejnost má přístup i do sociálního zázemí (šatny a sprchy). V letním období škola není provozována. Při delších prázdninách jsou realizovány útlumy teplot (např. vánoční prázdniny).

V současnosti ve škole studuje 300 studentů. Učitelů a zaměstnanců je 32.

V budově je celkem 21 učeben. V rámci projektu IROP bylo modernizováno 6 učeben.

Obrázek 1: Situační schéma



Základní popis stavební části

Původní půdorys hlavní budovy školy byl ve 20. století doplněn na obdélník zástavbou atrií. Atria byla vyplněna dispozičně sociálními zařízeními. Objekt je zděný z keramických cihel. Strop k půdě je zateplený přibližně 60 mm EPS a škvárovým násypem. Z hlediska kvality obálky budovy došlo pouze k výměně otvorových výplní, které jsou s tepelně izolačními dvojskly. V budově se nacházejí 2 zastřešená atria. Zastřešení je tvořeno pouze polykarbonátem.

Dřívějším záměrem školy byla zobytnění podkroví, které ale nebylo doporučeno z důvodu statiky objektu. Tento závěr pravděpodobně vylučuje i případnou možnost instalace FVE na střeche budovy školy.

Budova tělocvičny je tvořena ŽB nosnou konstrukcí s vyzdívky a obvodové konstrukce nejsou zateplené. Malá část otvorových výplní byla vyměněna za plastová s tepelně izolačními dvojskly.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Vytápění je centrální pomocí jedné plynové kotelny pro obě budovy školy, která se nachází v 1. PP budovy školy. Kotelna je vybavena 3 kotli De Dietrich DTG 350-12 NEZ E se jmenovitým tepelným výkonem 220 kW. Kotle byly instalovány v roce 2004. Regulace výkonu kotlů je na základě ekvitermní křivky s nastaveným týdenním režimem. Kotle 1 a 2 jsou určeny pro vytápění tělocvičny. Rozdělovač tohoto systému

vytápění je umístěný přímo ve vytápěné budově. V roce 2021-2022 došlo k obměně části oběhových čerpadel systému ÚT.

Kotel 3 je určený pro vytápění budovy Školy. Obě topné větve jsou od zdroje tepla odděleny hydraulickým vyrovnávačem tlaků HVDT. Rozdělovač vytápění v tělocvičně je rozveden k administrativní části, tělocvičně, přípravě TV, VZT pro tělocvičnu a VZT pro sociální zařízení.

Vzhledem ke stáří kotlů je záměrem provozovatele modernizace kotelny pomocí plynových kondenzačních kotlů a optimalizaci otopné soustavy. Otopná soustava by měla být uzavřená a zároveň by mělo dojít ke zlepšení možností regulace otopných těles. To by zahrnovalo buď kompletní obnovu současných regulačních prvků – IRC hlavic, čidel a dalších částí systémů, které jsou poruchové, nebo návrat k TRV hlavicím s aretací.

Vytápění

Otopná soustava je dvoutrubková teplovodní s nuceným oběhem topné vody a projektovým teplotním spádem 90/70 °C. Expanzní nádoba je otevřená a nachází se v podkroví.

Otopná tělesa jsou všude desková. Otopná tělesa byla v roce 2007 vybavena systémem regulace IRC (Individual Room Control). V současnosti již dle provozovatele školy neplní svojí funkci, systém je již zřejmě na hraně životnosti a možnosti regulace jsou velmi omezené. Zároveň se zvyšují náklady na servis. Dokud systém regulace IRC funguje, tak s ním panovala spokojenost.

Například učebny u tělocvičny jsou vlivem špatné regulace spíše přetápěny.

Příprava TV

Teplá voda je ve škole připravována lokální elektrickými ohříváči. Jedná se o kombinaci zásobníkových ohříváčů (WC a šatny v suterénu) a průtokových ohříváčů (některé učebny). Lokální systémy zahrnují asi 3 zásobníkové a 3 průtokové ohříváče. V tělocvičně je instalován centrální systém se zásobníkovým ohříváčem TV De Dietrich B 300 o objemu 300 l s výkonem výměníku 73 kW.

Vzduchotechnické zařízení

Vzduchotechnika pro sociální zařízení a tělocvičnu je umístěna ve strojovně vzduchotechniky nacházející se v suterénu budovy tělocvičny. Vzduchotechnika je tvořena jednou přívodní a 2 odtahovými jednotkami s možností nastavení režimu zima/léto. Na přívodu vzduchu je instalován vodní ohříváč, napojený na rozvod topné vody, volba režimu umožňuje směšování. Objemový průtok vzduchu pro tělocvičnu je 16 000 m³/hod a pro sociální zařízení přibližně 5 220 m³/hod.

Jednotky jsou od výrobce Janka z roku 1976 a Liberecké vzduchotechnické závody z roku 1977.

Chlazení

Jediným systémem chlazení je split systém Sinclair pro chlazení serverovny. Vnější jednotka je umístěna na fasádě.

Technologické zařízení

Ve škole se nachází běžné kancelářské spotřebiče, jakými jsou výpočetní technika a zařízení malých kuchyněk (rychlouvarné konvice apod.).

Dále se ve škole nachází malá keramická pec využívaná pro výuku výtvarné výchovy. Jedná se o elektrickou pec KITTEC CB 66 S s příkonem 5 kW a objemem 66 l.

Osvětlení

Osvětlení se postupně mění za úsporné a moderní typy LED. V současnosti jsou LED na převážné části chodeb, WC a šatnách. Instalují se svítidla s výkony 7 a 15 W.

Stávající zářivkové osvětlení je ve všech učebnách a výbojkové v tělocvičně. Zářivky mají jmenovitý výkon trubice 18 – 58 W a výbojky mají výkon 250 W.

Ovládání osvětlovacích soustav je ruční.

Voda

Na toaletách jsou WC mísy s jednostupňovým či dvoustupňovým splachováním (31 ks). Na pánských toaletách jsou pisoáry (16 ks) se splachováním na fotobuňku. Umyvadlové baterie jsou opatřeny perlátory, celkem je instalováno 78 ks vodovodních baterií. Sprchy jsou buď s klasickou baterií, v šatnách jsou s talkovým časovým spínačem. Dalšími spotřebiči vody jsou bidety.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- ◆ 2013 - výměna oken za plastová s izolačním zasklením
- ◆ výměna původních světelných zdrojů na schodištích za LED žárovky

1.3 Objekt č. 6a – Průmyslová střední škola Letohrad _ areál Komenského

Základní údaje o objektu

Adresa objektu	Komenského 472, 561 51 Letohrad
Provozní doba	Škola: Po – Pá, 7:00 – 15:00, DDM: Ne 18:00 – Pá 12:00
Obsazenost	200 žáků, 42 zaměstnanců
Energeticky vztažná plocha (m ²)	9 559
Obestavěný prostor (m ³)	36 275
Energetický audit (rok)	2005
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2013

Stručný popis objektu

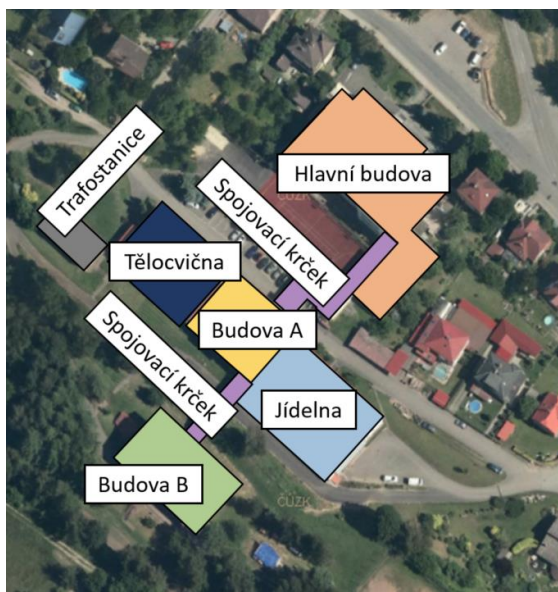
Průmyslová škola Letohrad zahrnuje celkem 5 provozních objektů/částí, kterými jsou:

- ◆ škola
- ◆ objekt A (jedna budova - ucelená část zahrnující DDM pro dívky a jídelnu)
- ◆ jídelna

- ◆ tělocvična
- ◆ objekt B (DDM pro chlapce)

Budova A - jídelna a DDM i s tělocvičnou jsou nově zatepleny. Objekt školy má plastová okna s izolačním zasklením. Objekt B je nezateplen, okna jsou původní.

Obrázek 2: Situační schéma



Základní popis stavební části

Hlavní budova

Původní objekt hlavní budovy byl postaven na konci 30. let 20. století. Na přelomu 70. a 80. let bylo postaveno několik nástaveb a přístaveb včetně druhého a větší části třetího nadzemního podlaží, spojovacího koridoru a šaten. Objekt má tři NP. a jedno PP. Střeška je plochá.

Obvodové stěny původního objektu jsou z plných cihel tl. 450 a 600 mm. Později provedené přístavby a nástavby jsou vyžděny z cihelných bloků CD. Nejvyšší podlaží a část stěn 2.NP je z lehčených tvárnic. Nové meziokenní pilíře jsou vesměs cihelné. Vnitřní stěny a příčky jsou zděné z cihelného zdiva. U historické části objektu jsou původní dřevěná dvojitá okna. U nově přístavěných a nastavěných částí jsou okna dřevěná zdvojená. Původní kovová okna údržbářské dílny v suterénu byla nahrazena za dřevěná s izolačním zasklením. Vstupní dveře jsou dřevěné prosklené. Několik vrat a dveří do suterénu je dřevěných plných se zateplením. Do střešky nad novější částí přístavěných šaten jsou vsazeny plastové světlíky.

Objekt A

Budova byla uvedena do provozu v 80. letech minulého století. V roce 2004 byla přístavěna střešní nástavba s šikmou valbovou střeškou, v rámci které byla vybudována dvě nová podlaží pro ubytování studentů. Na objekt navazuje z jedné strany jídelna a z druhé strany tělocvična. Objekt má celkem 5 NP. a je částečně podsklepen.

Obvodové stěny jsou postaveny z cihelných bloků CDm tl. 500 mm. Stěny nástavby jsou postaveny z tvárnic Porothersm. V předním průčelí jsou provedeny železobetonové sloupky, které přesahují ze suterénu do přízemí. Vnitřní stěny jsou zděné nebo ze

sádrokartonu. Střecha je polovalbová. Vstupní dveře jsou kovové, jednoduše zasklené. Vrata do suterénu jsou dřevěná, plná. Objekt byl v roce 2019 zateplen včetně výměny oken za trojskla.

Jídelna

Objekt byl postaven na konci 80. let minulého století. Jedná se o jednopodlažní a částečně podsklepený objekt s plochou, pultovou střechou. Obvodové stěny snížené části suterénu jsou železobetonové. Zbytek podzemních i nadzemních obvodových stěn je z cihelných bloků CD-INA A tl. 620 mm. V jídelně a kotelně jsou železobetonové nosné sloupy. Vnitřní stěny jsou z cihelného zdiva. Okna jsou dřevěná dvojskla. Halu vedle jídelny prosvětlují skleněné luxfery. Dveře do zázemí kuchyně a do suterénu jsou jednoduše zasklené.

Tělocvična

Objekt byl postaven na počátku 90. let minulého století jako přístavba k objektu A. Objekt se skládá ze tří částí – nižší část navazující přímo na Objekt A, vyšší část s halou tělocvičny a nižší, samostatný boční vstup. Nižší části mají jedno NP, část s halou tělocvičny má 2 NP. Objekt je částečně podsklepen. Obvodové stěny jsou z cihelných bloků CDm tl. 500 mm. Střecha je plochá, pultová. Objekt byl v roce 2019 zateplen.

Objekt B

Objekt byl postaven na konci 80. let minulého století. V roce 2002 byla provedena střešní nástavba s šikmou střechou, díky čemuž vznikla dvě nová podlaží. Objekt je spojen s Objektem A nadzemním spojovacím krčkem. Objekt má dohromady 4 NP. a je částečně podsklepen nadzemním suterénem.

Obvodové stěny jsou z cihelných bloků CD-INA A tl. 620 mm a část suterénních stěn je z železobetonu. Obvodové zdivo střešní nástavby je z cihelných tvárnic Porotherm 44. Vnitřní stěny jsou v původní stavbě z cihelných bloků, respektive dvouděrových cihel. V nástavbě jsou stěny z nových, cihelných tvárnic a plynosilikátových tvárnic. Střecha je polovalbová. Okna ve společenských místnostech a balkonová okna byla v roce 2022 vyměněna dřevěná trojskla. Okna na pokojích jsou z roku 2013 dřevěná dvojskla. Vstupní dveře jsou dřevěné, částečně zasklené jednoduchou výplní.

Spojovací krčky

Víceúrovňový spojovací krček z Hlavní budovy směrem k Budově A byl postaven v polovině 80. let minulého století. Je přistavěn k učebně fyziky a ústí na komunikaci před Budovou A. Stěny jsou vyzděny z cihelných bloků CD. Výplně jsou kovové s jednoduchým zasklením. Krček není vytápěný.

Další spojovací krček je provedený mezi budovami A a B. Krček je tvořen dvěma částmi v různých úrovních a středním vyrovnávacím schodištěm. Stěny schodiště jsou zděné. Opláštění vlastních krčků je z dřevěných prken. Zastřešení je z dřevěného krovu a krytiny na bednění. Okna jsou dřevěná s jednoduchým zasklením. Krčky nejsou vytápěné.

Trafostanice

Objekt byl postaven na počátku 80. let minulého století. Jedná se o samostatně stojící objekt severozápadně od Tělocvičny. Objekt je z větší části dvoupodlažní. V objektu se nachází dvě trafokobky s transformátory, hlavní rozvodna a kabelové prostory. Objekt nemá spotřebu tepla na vytápění. Obvodové stěny jsou zděné. Střecha je plochá. Výplně otvorů tvoří kovová vrata a skleněné luxfery. K objektu je přistavěna další část s trafostanicí.

Sklad

Jedná se o pomocný sklad materiálu a nářadí, který je postaven v blízkosti komunikace severovýchodně od Jídelny. Sklad je přízemní s plochou, pultovou střešou. Objekt nemá spotřebu tepla na vytápění. Stěny jsou z dřevěných prken.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Zásobování elektrickou energií je z vlastní trafostanice osazené dvojicí olejových transformátorů z roku výroby 1978. Zdánlivý výkon je 1 000 kVA a 630 kVA.

Elektrická energie je pro tento objekt jedinou formou energií zajišťující chod všech elektrospotřebičů ale i přípravy teplé vody a vytápění.

Objekt školy je vytápěn pomocí akumulčních kamen, celkem je instalováno 64 ks o celkovém příkonu 390 kW. Regulace teploty (vybíjení akumulčních kamen) je řízena prostorovým čidlem – regulátory rego. Příprava teplé vody v tomto objektu je připravována na nepřímotopných akumulčních ohříváčích.

Ostatní objekty jsou vytápěny pomocí dvou elektro akumulčních kotelen.

První elektro kotelna je umístěna v části objektu jídelny v 1. PP - objekt A a zásobuje teplem objekty:

- ◆ DDM pro dívky
- ◆ jídelnu a kuchyň
- ◆ tělocvičnu

Kotelna pochází z roku 1990 a je osazena celkem 8 elektrickými zásobníky VSE, každý má objem 10 m³ a je vybaven 4 ks topných spirál o výkonu 18 kW.ks⁻¹. Řazení zásobníků je sériové. Z rozdělovače otopné vody jsou vyvedeny 4 otopné větve:

- ◆ kuchyň
- ◆ tělocvična
- ◆ DDM pro dívky
- ◆ učebny

Vytápění

Každá z otopných větví je ekvitermně regulována. V koncových místech spotřeby tepla jsou instalována otopná tělesa typu Kalor a v nástavbě budovy A desková tělesa VK Radik. Regulace dodávky tepla v koncových místech je zajištěna termostatickými ventily s termostatickými hlavicemi.

Do otopného systému je pouštěna otopná voda o teplotě 45 až 55 °C dle klimatických podmínek. Akumulace je natápěna na 70 až 90 °C.

Příprava TV

Teplá voda je připravována na trojici zásobníkových ohříváků o objemu 3×1 600 l s příkonem 3× 7 kW. Dále se zde nachází dva zásobníkové ohříváče o objemu 2×500 l na kterých je proveden přehřev teplé vody je pomocí soláru, kdy na střeše jídelny je instalováno 20 panelů.

Druhá elektro kotelna zajišťuje ohřev otopné vody pro potřeby objektu B - DDM pro chlapce. Zde je instalována trojice elektrických zásobníků VSE, každý s objemem 10 m³, jeden zásobník má 4 topné spirály o příkonu 30 kW.ks⁻¹. Do otopného systému je zavedena otopná voda na přímo bez jakékoliv regulace. V koncových místech spotřeby tepla se nacházejí otopná tělesa s termostatickými ventily a termostatickými hlaviciemi.

Vzduchotechnické zařízení

Nucené větrání je instalováno pouze pro potřeby kuchyně. Současně s její rozsáhlou rekonstrukcí byla instalována nová VZT jednotka osazena rekuperačním výměníkem i pohony regulovaných frekvenčními měniči. Další VZT jednotka je instalována pro potřeby tělocvičny, zde se jedná pouze o větrání. Pro učebny umístěné objektu A - DDM pro dívky jsou instalovány lokální rekuperační jednotky ve stropním provedení řízené čidly CO₂.

Osvětlení

Osvětlovací soustavy objektů jsou původní, instalovány zářivkovými a žárovkovými svítidly o příkonu 36 W. V tělocvičně jsou nově instalovány LED světelné zdroje, rovněž i v částech vestibulu byla provedena výměna původních svítidel za LED světelné zdroje.

V prostorech se sociálním zařízením jsou nově instalovány LED svítidla ovládaná pohybovými čidly. Venkovní osvětlení je tvořeno 125 W výbojky.

V roce 2020 byla vyměněna světla v kuchyni a DDM za LED.

Voda

Výtokové armatury jsou osazeny většinou úspornými prvky a to v případě vodovodních baterií perlátory a v případě WC jsou instalovány mísy s dvoustupňovým splachováním.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- ◆ 2022 – dokončena výměna oken a dveří na budově B - ještě by bylo vhodné provést zateplení obvodového pláště. TI. zdiva cca 60 cm - cihelné Kostecké bloky, dokumentace doložena.
- ◆ 2020 – DDM - osvětlení LED
- ◆ 2020 – rekonstrukce kuchyně - výměna spotřebičů, zateplení, okna 3skla, VZT s rekuperací, LED osvětlení
- ◆ 2019 – zateplení objektu budovy A včetně tělocvičny (areál Komenského), VZT

1.4 Objekt č. 7 – Střední a Základní škola Žamberk

Základní údaje o objektu

Adresa objektu	Tyršova 214, 564 01 Žamberk
Provozní doba	Ne 17:00 do Pá 15:30
Obsazenost	130 žáků a studentů, 60 zaměstnanců
Podlahová plocha (m ²)	3 310,3
Obestavěný prostor (m ³)	14 770,3
Energetický audit (rok)	2005
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2018

Stručný popis objektu

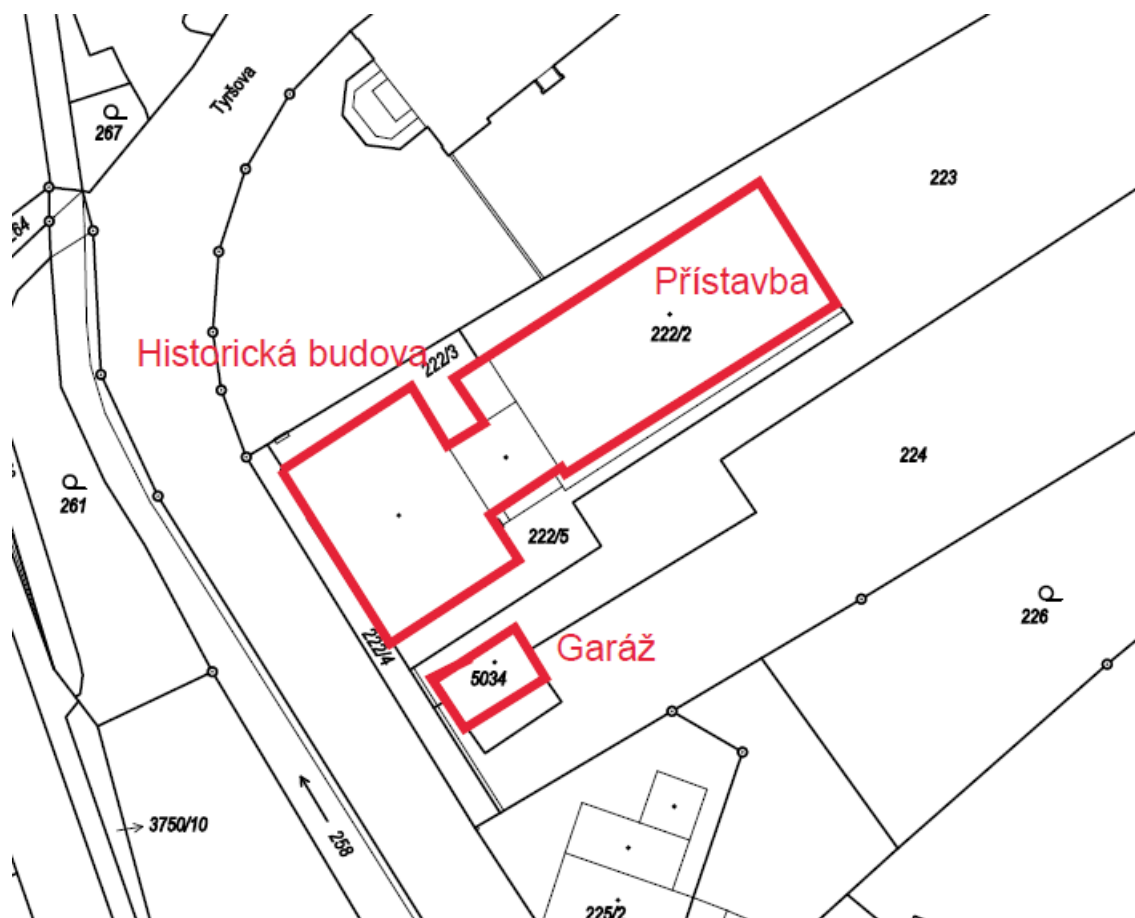
Budova školy je tvořena Historickou budovou školy postavenou před rokem 1900 a přístavbou z roku 1994. Přístavba výrazně navýšila kapacitu školy. Historická budova má 2 nadzemní podlaží, jedno podzemní podlaží a obytné podkroví. Přístavba má 3 nadzemní podlaží a obytné podkroví.

V nejvyšších podlažích se nachází domov mládeže, 4 pokoje se nacházejí v 2.NP historické budovy. Všechny ubytovací pokoje mají vlastní sociální zázemí, kromě pokojů ve 2.NP, které mají společné sociální zázemí na patře. Ve 3.NP přístavby se nacházejí prostory Základní školy s 8 učebnami. V dalších podlažích se pak nacházejí prostory střední školy, tělocvična, šatny, kuchyně, kabiny atd.

Běžný provoz školy je kvůli integrovanému domovu mládeže od neděle 17:00 do pátku 15:30. V současnosti má škola 130 žáků/studentů a 60 zaměstnanců.

Ke škole dále patří nevytápěná budova garáží.

Obrázek 3: Situační schéma



Základní popis stavební části

Historická budova je zděná z cihel tl. 450 – 800 mm. Vodorovné konstrukce jsou z cihelných kleneb. Střecha je valbová. Půdní vestavba je zateplena tepelnou izolací tl. 200 mm. Přístavba je tvořena ŽB nosným skeletem s keramickými panely tl. 320 mm. Výplně otvorů jsou s tepelně izolačním trojsklem.

V roce 2020 prošla přístavba komplexní rekonstrukcí, která zahrnovala zateplení obvodových stěn, střechy a instalaci nových plastových výplní otvorů s izolačním trojsklem.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Zdrojem tepla jsou 3 teplovodní plynové kotelny.

Zdroj tepla pro historickou budovu

Suterén a první a druhé nadzemní podlaží historické budovy je vytápěno z plynové kotelny umístěné v suterénu objektu. Zdrojem tepla jsou 2 stacionární litinové kotle Viadrus G100 se jmenovitým výkonem 75 kW. Regulace kotlů je provedena vlastním termostatem.

Z kotelny je vyvedena jedna neregulovaná větev pro přípravu TV a 2 regulované větve pro internát a cvičnou kuchyni a pro učebny a sociální zařízení.

Zdroj tepla pro historickou budovu - půdní vestavbu

Kotelna je umístěna v podkroví historické budovy a je určena pouze pro vytápění tohoto podlaží v této budově. Zdrojem tepla je plynový kotel Junkers ZWB-7-26A Ceresmat s výkonem 21 kW. Regulace je pomocí referenčního termostatu v reálném času.

Zdroj tepla pro přístavbu

Kotelna pro vytápění celé přístavby se nachází ve 4.NP a byla kompletně rekonstruovaná v rámci celkové rekonstrukce objektu v roce 2020.

Zdrojem tepla jsou 2 plynové kondenzační kotle Vailant typu VU 486/5-5 se jmenovitým výkonem 48 kW při teplotním spádu 50/30 °C. Otopná soustava je od zdroje tepla oddělena hydraulickým vyrovnávačem tlaků HVDT. Z rozdělovače jsou vyvedeny topné větve pro ÚT (levé a pravé křídlo), TV a VZT. Topné větve jsou osazeny směšovacími ventily a v případě ÚT ekvitermními regulátory a oběhovými čerpadly.

Vytápění

Otopný systém obou budov je původní, projektován na teplotní spád 90/70 °C. V koncových místech spotřeby tepla jsou instalována ocelová článková tělesa typu Slavia, Kalor i Radik. Otopná tělesa jsou opatřena hlavicemi IRC, které v současné době dosluhují, špatně regulují dodávku tepla.

V některých místnostech jsou otopná tělesa s TRV.

Příprava TV

Příprava TV je připravována v rámci plynových kotelen v Historické budově a v Přístavbě. Kromě centrálních systémů se v budově nachází několik lokálních systémů s elektrickými zásobníkovými ohříváči.

Příprava TV pro historickou budovu

Centrální systém přípravy TV pro historickou budovu probíhá v nepřímotopném ležatém zásobníkovém ohříváči o objemu 1 000 l. Zdrojem tepla je topná voda od kotlů pro vytápění.

Příprava TV pro přístavbu

Ohřev TV v přístavbě probíhá ve 2 nepřímotopných zásobníkových ohříváčích Reflex S 500 se jmenovitým objemem 500 l a výkonem výměníku 64,4 kW. Primárním zdrojem tepla je 9 solárních kolektorů umístěných na střeše objektu.

V případě, že výkon kolektorů není dostatečný, tak dohřev probíhá dodávkou tepla od kotlů pro vytápění.

Vzduchotechnické zařízení

V rámci celkové rekonstrukce přístavby bylo instalováno nucené větrání pro učebny. Větrání je zajištěno VZT jednotkou Remak Aeromaster XP se vzduchovým výkonem 5 500 m³/hod. Jednotka je vybavena zpětným získáváním tepla a teplovodním ohříváčem. Regulace dodávky čerstvého vzduchu do učeben je provedeno na základě koncentrace CO₂.

Další systém větrání je instalován v kuchyni, jedná se o odtahovou digestoř.

Technologie

Ve škole se nachází běžné kancelářské spotřebiče, jakými jsou výpočetní technika a zařízení malých kuchyněk (rychlouvarné konvice apod.).

Dalšími technologickými zařízeními je vybavena školní kuchyně a cvičné kuchyňky. Zařízení kuchyně je tvořeno 3 plynovými spotřebiči (sporáky a pánev). Ostatní spotřebiče jsou elektrické.

Osvětlení

V některých částech budovy, např. některé chodby jsou osvětleny LED svítidly, ale převážná část vnitřních prostor je osvětlena stávajícími zářivkami. Jedná se zejména o učebny, šatny a jídelnu. Tělocvična je osvětlena výbojkami s výkonem 150 W.

Ovládání osvětlovacích soustav je ruční.

Voda

Vodovodní baterie jsou převážně vybaveny perlátory, jedná se o 64 z 81 ks. WC mísy jsou převážně s jednostupňovým splachováním. Celkem je instalováno 40 WC mís. V objektu je dále 32 sprch, z nichž se 10 vůbec nepoužívá. Na pánských toaletách jsou pisoáry.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- ◆ 2020 – Kompletní rekonstrukce přístavby – zateplení obvodových stěn, střechy, instalace plastových oken s izolačním zasklením, vybudování nové kotelny včetně systému MaR, instalace nuceného větrání pro učebny.
- ◆ LED svítidla v některých místnostech (chodby) 2022 - rekonstrukce sociálních zařízení v budově B - hudební sály

1.5 Objekt č. 9a – Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí – areál Dukla

Základní údaje o objektu

Adresa objektu	Dukelská 313, 562 01 Ústí nad Orlicí
Provozní doba	škola 7.00-16.00, DM – nepřetržitě bez soboty
Obsazenost	250 studentů, 40 zaměstnanců
Podlahová plocha (m ²)	6 500 m ²
Obestavěný prostor (m ³)	24 024 m ³
Energetický audit (rok)	2005, 2012
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2014

Stručný popis objektu

Jedná se o komplex 6 vzájemně propojených objektů, které slouží jako škola s tělocvičnou, domov mládeže, administrativou a kuchyní s jídelnou. Areál se nachází v Dukelské ulici v Ústí nad Orlicí.

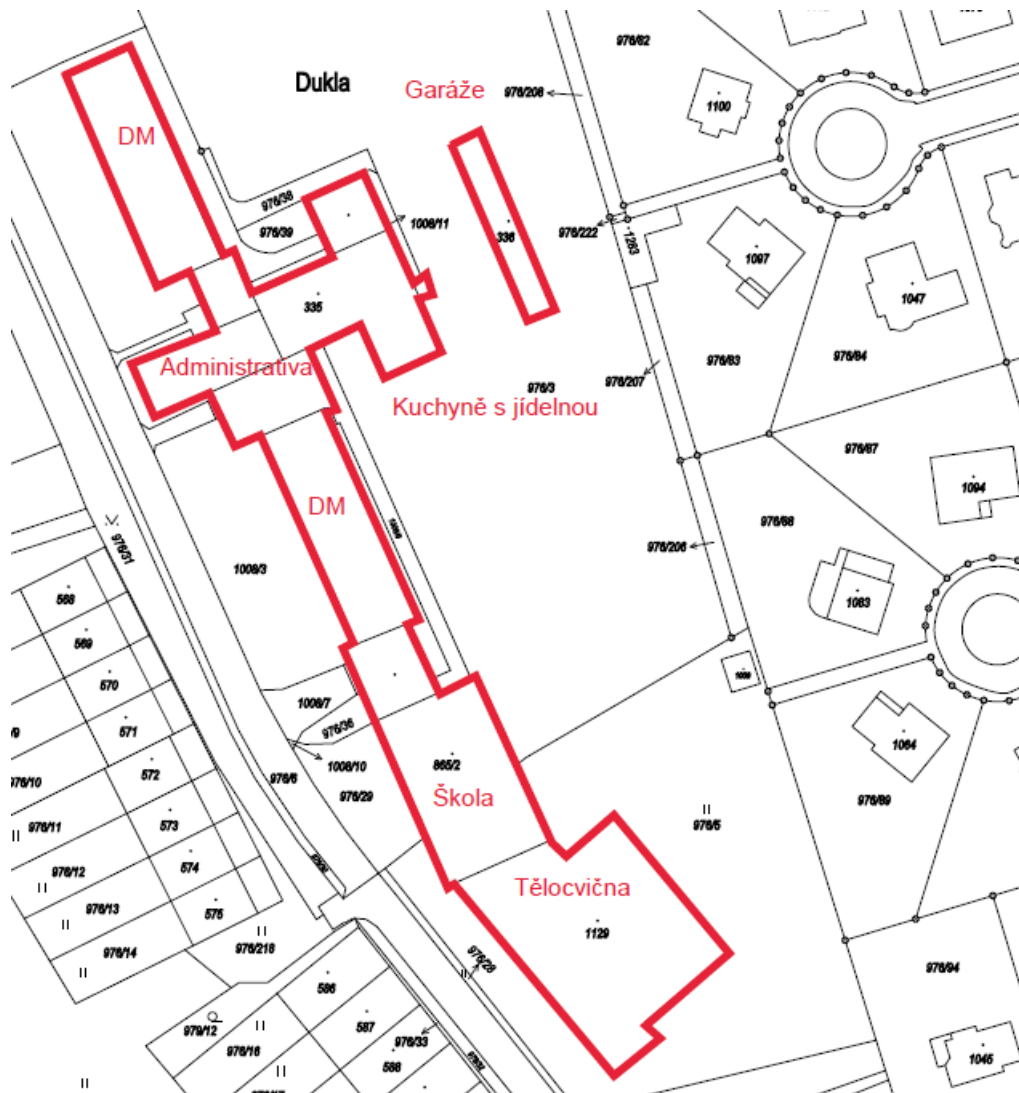
Za hlavními budovami se nachází jednopodlažní budova nevytápěných garáží.

Běžný provoz školy je od 7:00 do 15:00, resp. 16:00. Tělocvična je přístupná i veřejnosti a může být v provozu až do 22:00. Veřejnost má přístup i do šaten a sprch. Domovy mládeže jsou v provozu od neděle 17:00 do pátečního odpoledne. V letním období jsou občasné využívány pouze pokoje v domově mládeže pro ubytování větších skupin. Maximálně 2 – 3 týdny.

V současnosti ve škole studuje 250 studentů. Učitelů a zaměstnanců je 60.

V budově je celkem 20 učeben.

Obrázek 4: Situační schéma



Základní popis stavební části

Areál školy v ulici Dukelská se skládá z 6 propojených budov a jedné samostatné budovy garáží. Jedná se o Domovy mládeže (Internáty) A a B, Školu, Administrativní budovu, Kuchyni s jídelnou a Tělocvičnu.

Domovy mládeže, administrativní budova, kuchyně s jídelnou

Domovy mládeže A i B mají 4 nadzemní podlaží, administrativní budova má 2 nadzemní podlaží, kuchyně s jídelnou je jednopodlažní.

V 1. NP domova mládeže A jsou učebny a ve 4. NP je herna. V 1. NP domova mládeže B je autoškola a ve 4. NP je školicí středisko. Ve 2. – 3. NP obou pavilonů jsou ubytovací pokoje. V domově mládeže je ubytováno 38 žáků na patře, sociální zázemí je společné pro každé patro.

Všechny budovy prošly komplexním zateplením v roce 2014, která byla podpořena operačním programem OPŽP.

Škola

Jedná se o budovu se 3 nadzemními podlažími na obdélníkovém půdoryse s valbovou střechou s mírným sklonem.

Škola byla postavena koncem 80. let 20. století. Nosná konstrukce je tvořená železobetonovým skeletem, který je vyzdívaný tvárnici tl. 300 mm. Aula je zděna z tvárnici tl. 400 mm. Škola dosud nebyla zateplena, ale v roce 2002 došlo k výměně původních oken za plastová.

Tělocvična

Tělocvična byla postavena v roce 2007. Jedná se o halový prostor s navazujícím zázemím (šatny a umývárny). Tělocvična je tvořena sportovní halou a ochozem nad šatnami, který je využíván jako cvičební sál.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Zdrojem tepla jsou vlastní plynové kotelny. V řešeném areálu se nacházejí 2 samostatné kotelny, jedna společná pro školu a tělocvičnu a druhá pro ostatní budovy (domovy mládeže, administrativní budovu a kuchyni).

Zdroj tepla pro školu a tělocvičnu

Kotelna se nachází ve 4.NP budovy školy a pochází z roku 2007. Zdrojem tepla jsou kondenzační kotle Buderus Logamax GB 162 se jmenovitým výkonem 99,5 kW, celkový výkon kotelny je 398 kW. Kotelna je zdrojem tepla pro vytápění a přípravu TV.

Z kotelny je přes společný rozdělovač a sběrač vyvedeno 8 větví určených pro: Ohřev TV, Aula, Škola sever, Škola jih, Podkroví, Vzduchotechnika (tělocvična), Radiátory (tělocvična) a Podlahové vytápění (tělocvična).

Zdroje tepla jsou od otopné soustavy odděleny hydraulickým vyrovnávačem tlaků.

Zdroj tepla pro DM, administrativní budovu a kuchyni

Kotelna pochází z roku 2007. Zdrojem tepla pro vytápění je kaskáda 4 plynových kotlů Thermona Trio 90 se jmenovitým výkonem 90 kW. V kotelně se dále nachází jeden plynový kotel Thermona Duo o výkonu 45 kW pro přípravu TV.

Ze společného rozdělovače a sběrače je vyvedeno 5 topných větví: Pokoje sever, Chodba, Autoškola, Pokoje jih a větev pro ostatní (kuchyň s jídelnou, administrativní budova a DM, která se dále dělí na jih a sever a přízemí).

Zdroje tepla jsou od otopné soustavy odděleny hydraulickým vyrovnávačem tlaků.

Vytápění

Otopná soustava je původní teplovodní s původními litinovými žebrovými radiátory. Radiátory byly v rámci EPC projektu v roce 2007 vybaveny systémem IRC (Individual Room Control) v lištovém provedení. V roce 2017 bylo provedeno chemické vyčištění otopné soustavy.

Regulace IRC byla kvůli neregulovatelnosti zpětně nahrazena TRV s aretací. Neregulovatelnost je zřejmě způsobena životností instalované technologie. IRC zůstalo pouze v Domově mládeže.

Příprava TV

Příprava TV probíhá centrálně v plynových kotelnách, které zajišťují i dodávku tepla pro vytápění. Rozvody TV jsou s nucenou cirkulací.

Příprava TV pro školu a tělocvičnu

Příprava TV probíhá ve 2 nepřímotopných zásobníkových ohřivačích Buderus SU 500 se jmenovitým objemem 490 l a jmenovitým výkonem 67,5 kW.

Příprava TV pro DM, administrativní budovu a kuchyni

Příprava TV probíhá ve 2 nepřímotopných zásobníkových ohřivačích Dražice OKC 250 NTR/BP se jmenovitým objemem 250 l a jmenovitým výkonem výměníku 32 kW.

Teplu je dodáváno jedním z plynových kotlů. Jedná se o kotel Thermona Duo 50 s výkonem 45 kW.

Příprava TV pro kuchyň

TV pro kuchyni je připravována samostatně v plynovém zásobníkovém ohřivači Quantum Q7-220-VENT-C o objemu 220 l a příkonem 25 kW.

Vzduchotechnické zařízení

V areálu se nachází 2 systémy nuceného větrání, kromě malých lokálních podtlakových odtahů na sociálních zařízeních. Jedná se o systém větrání tělocvičny, který je zajištěn vzduchotechnickou jednotkou Remak umístěnou ve strojovně ve 3.NP. Jednotka je v provozu, pouze pokud je tělocvična využívána.

Druhý VZT systém je určen pro větrání varny kuchyně. Jednotka je umístěna nad sporáky a bližší údaje nejsou známy. Pro ohřev vzduchu slouží plynový kotel Buderus Logamax.

Chlazení

Vzduchotechnická jednotka pro větrání tělocvičny je vybavena chladičem. Zdrojem chladu je venkovní jednotka Acond umístěná na fasádě.

Systémem chlazení pomocí multisplitového systému se 2 vnitřními jednotkami je vybavena počítačová učebna. Jedná se o systém Sincalir ASH-09 AIN PT.

Technologie

Energeticky nejnáročnějším provozem v areálu školy je školní jídelna. Kuchyně je vybavena jak elektrickými, tak i plynovými spotřebiči. Jedná se plynový sporák a kotle, elektrické konvektomy apod. Pro uchovávání potravin se v zázemí kuchyně nacházejí, nachází 2 chladicí boxy a 4 velké gastro chladničky/mrazničky.

Osvětlení

Osvětlení prochází postupnou výměnou. Původní svítidla jsou postupně nahrazována LED svítidly. V době prohlídky školy v únoru 2023 byla vyměněna přibližně polovina svítidel v Domovech mládeže (ubytovací pokoje), administrativní budově (kanceláře a kabinety) a škole (učebny). Lze očekávat, že zbylé prostory budou vyměněny v blízké době. Osvětlení na chodbách je původní zářivkové.

Zatím nebyly zahájeny práce na výměně osvětlení v kuchyni s jídelnou a v tělocvičně. Na modernizaci původního halogenového osvětlení tělocvičny je již projekt a předpokládá se, že k výměně dojde poměrně brzy. Tato rekonstrukce by se neměla týkat ochozu nad šatnami, kde prozatím zůstanou stávající zářivky. Stávající osvětlení prozatím zůstane i v aule, jejíž využití je naprosto minimální.

Stávající osvětlení je zejména zářivkové s příkony 36, 40 a 58 W. Ovládání osvětlovacích soustav je ruční.

Voda

Umyvadla jsou osazena pákovými, kohoutkovými a ventilovými bateriemi. Celkový počet umyvadlových baterií je 138 ks. Sprchové hlavice jsou bez úsporných opatření. Celkový počet sprchových hlavic je 29 ks.

Záchody mají buď jednostupňové nebo dvoustupňové splachování (35 ks). Celkový počet WC mís je 49 ks. Dále se ve škole nacházejí pisoáry.

Provedena úsporná opatření:

- ◆ 2013 - Přepojení přípravy TV.
- ◆ 2014 - Komplexní zateplení domova mládeže A a B, kuchyně s jídelnou, administrativní budovy a spojovacího krčku.
- ◆ 2019 – LED osvětlení v části domova mládeže
- ◆ 2022 – Postupná výměna osvětlení v učebnách, ubytovacích pokojích, kabinetech.

1.6 Objekt č. 9b – Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí – areál Hylváty

Základní údaje o objektu

Adresa objektu	Třebovská 348, 562 01 Ústí nad Orlicí
Provozní doba	škola 7.00-14.00 (18:00)
Obsazenost	180 studentů, 40 zaměstnanců
Podlahová plocha (m ²)	5 000 m ²
Obestavěný prostor (m ³)	26 000 m ³
Energetický audit (rok)	2012
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2014

Stručný popis objektu

Jedná se o areál tvořený samostatnými budovami v ulici Třebovská v Ústí nad Orlicí. Mezi vytápěné budovy patří administrativní budova, Autoservis, bývalá ČOV využívaná jako dílna údržby, STK, Haly 1 – 3 a D. Hala D je nová a je využívána jako svařovna.

Běžný provoz školy je od 7:00 do 14:00, přibližně 2x týdně je provoz až do 18:00. V letním období je provozována pouze STK s přibližně 5 osobami. Víkendový provoz není.

V současnosti ve škole studuje 180 studentů. Učitelů a zaměstnanců je 40.

Obrázek 5: Situační schéma



Základní popis stavební části

Areál Hylváty je tvořený 8 vytápěnými budovami. Jedná se o Administrativní budovu, Autoservis, Bývalou ČOV (nyní využívaná jako dílna údržby), STK a Haly 1, 2, 3 a D. Budovy jsou samostatně stojící, ačkoliv na sebe některé objekty těsně navazují. Hala D je nově postavená, na místě bývalého dřevěného skladu. Hala je v současnosti ve zkušebním provozu.

Administrativní budova

Jedná se o administrativní budovu s učebnami. Budova má 2 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Budova byla komplexně zateplena v roce 2014.

Autoservis

Jedná se o částečně dvoupodlažní budovu, ale převážná část budovy, ve které jsou dílenské provozy je jednopodlažní. Ve 2.NP se nacházejí šatny a umývárny. Budova byla komplexně zateplena v roce 2015. Rekonstrukce zahrnovala i instalaci nových výplní otvorů vč. zateplených vrat do dílen.

Bývalá ČOV

Jedná se o jednopodlažní budovu, která je využívána jako dílny údržby. Provoz objektu není pravidelný. ČOV byla zrušena v roce 2021 nebo 2022.

Objekt není zateplený, došlo pouze k výměně výplní otvorů za plastové s izolačním dvojsklem.

STK

Jedná se o jednopodlažní halový objekt na přibližně obdélníkovém půdoryse. Objekt je nezateplený, ale došlo k výměně převážné části výplní otvorů za plastová s izolačním zasklením. Nová jsou i zateplená vrata.

Hala 1

Jedná se o 2 propojené haly. Budovy jsou jednopodlažní, nepodsklepené. Budova byla komplexně zateplena v roce 2013.

Hala 2 – Klempírna s lakovnou

Jedná se o jednopodlažní objekt na obdélníkovém půdoryse. Budova byla komplexně zateplena v roce 2014.

Hala 3

Jedná se o jednopodlažní objekt na obdélníkovém půdoryse. Budova byla komplexně zateplena v roce 2009.

Hala D - Svařovna

Jedná se o novostavbu školy svařování. Budova je částečně dvoupodlažní, nepodsklepená. Obvodové stěny jsou zděné z keramických tvarovek tl. 440 mm. Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěnými vazníky. Střecha je zateplena v úrovni podhledu pomocí MW tl. 280 mm. Výplně otvorů jsou plastové a hliníkové s izolačním zasklením.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Zdrojem tepla jsou vlastní plynové kotelny či lokální teplovzdušné jednotky typu Robur.

Zdroj tepla pro administrativní budovu

Kotelna se nachází v 1. PP administrativní budovy a zároveň zajišťuje i vytápění sousední budovy Autoservisu. Kotelna je vybavena 4 plynovými kotly Wolf se jmenovitým výkonem 72 kW v kaskádě. Dle informací provozovatele je dostatečný výkon i při velkých mrazech zajištěn 3 kotly.

Z kotelny jsou přes společný rozdělovač a sběrač vyvedeny 4 větve (budova Jih, Budova Sever, Autoservis a větev pro přípravu TV). Zdroje tepla jsou od otopné soustavy odděleny hydraulickým vyrovnávačem tlaků. Rozdělovač byl modernizován před přibližně 5 lety.

Zdroj tepla pro ČOV

Kanceláře jsou vytápěny z kotelny v Hale 1 teplovodním rozvodem. V dílně se nachází jedna teplovzdušná jednotka typu Robur.

Zdroj tepla pro STK

Kanceláře STK jsou vytápěny plynovým kotlem Dakon DUA R s výkonem 24 kW, který se nachází v prostoru budoucích emisí osobních automobilů. Z tohoto důvodu bude nutné nalézt pro kotel nové umístění. Zároveň s tímto přesunem bude pravděpodobně provedena i jeho výměna za modernější typ. Od kotle jsou vyvedeny 3 topné větve (ÚT 1, ÚT 2 a Ohřev TV).

Halové prostory jsou vytápěny lokálními plynovými teplovzdušnými jednotkami typu Robur s výkony 2x42 kW, 1x21 kW a 1x15 kW.

Zdroj tepla pro Halu 1

Kotelna se nachází v 1. PP Haly a zároveň zajišťuje i vytápění sousední budovy bývalé ČOV. Kotelna je vybavena 2 plynovými kotly Wolf se jmenovitým výkonem 72 kW v kaskádě.

Z kotelny jsou přes společný rozdělovač a sběrač vyvedeny 3 větve (Budova, Tachograf (bývalá ČOV, dnes dílny údržby a Bojlery). Zdroje tepla jsou od otopné soustavy odděleny hydraulickým vyrovnávačem tlaků. Rozdělovač byl modernizován před přibližně 5 lety.

Halové prostory jsou vytápěny lokálními plynovými teplovzdušnými jednotkami typu Robur s výkony 1x15 kW, 1x34 kW, 4x21 kW a 3x44 kW.

Zdroj tepla pro Halu 2

Lakovna je vytápěna plynovým kotlem Baxi s výkonem 24 kW.

Halové prostory jsou vytápěny lokálními plynovými teplovzdušnými jednotkami typu Robur s výkony 3x15 kW.

Zdroj tepla pro Halu 3

Hala 3 je vytápěna z kotelny se 2 kotly Thermona se jmenovitým výkonem 44 kW. Od kotlů jsou vyvedeny 2 topné větve (ÚT 1 a ÚT 2) a větev pro ohřev TV.

Zdroj tepla pro halu D

Hala D je vytápěna z kotelny se jedním plynovým kondenzačním kotlem BAXI Duo Tec MP. Od kotle je vyvedena topná větev a jedna větev pro ohřev TV.

Vytápění

Systém vytápění lze rozdělit na dva způsoby. Prvním je teplovodní vytápění se zdrojem tepla plynovým kotlem a druhým způsobem je teplovzdušné vytápění pomocí jednotek Robur.

Teplovodní vytápění je využíváno pro vytápění učeben, kanceláří a sociálního zázemí. Regulace otopných těles je pomocí TRV v některých případech jen pomocí uzavíracích ventilů.

Tepl vzdušné vytápění slouží pro vytápění halových (dílenských) prostor. Řízení tepl vzdušného vytápění je možné pomocí mobilní aplikace. Teploty je možné sledovat na prostorových termostatech.

Z hlediska systému vytápění jsou sledovány nedostatky v možnosti regulace vytápění v Hale 3. Teplota je sledována pouze na jednom místě. V případě otevření vrat dochází k přetápění nebo naopak nedotápění sousedních dílen.

Příprava TV

Příprava TV je zpravidla součástí plynových kotelen. Objekty, které nemají vlastní kotelnu, mají přípravu TV zajištěnou lokálními elektrickými přímotopnými ohřivači.

Příprava TV pro administrativní budovu

Příprava TV probíhá v kombinovaném nepřímotopném zásobníkovém ohřivači Dražice, který je napojený na rozvod topné vody a zároveň je vybavený el. topnou patronou EBH – RDU – 18 s výkonem 18 kW. Objem zásobníku není známý.

Příprava TV pro autoservis

Budova autoservisu nemá vlastní kotelnu a příprava TV je řešena elektrickými přímotopnými zásobníkovými ohřivači TV. Na WC pro ženy je instalován el. zásobníkový ohřivač Dražice Tatramat EOY 120 o objemu 120 l a výkonu 2 kW a na WC pro mistry je malý el. zásobníkový ohřivač Dražice BT05IN o objemu 5 l a výkonu 2 kW.

Příprava TV pro ČOV

Budova ČOV nemá vlastní kotelnu a příprava TV je řešena elektrickým přímotopným zásobníkovým ohřivačem TV. Na WC pro ženy je instalován el. zásobníkový ohřivač Dražice OKCE 80.

Příprava TV pro Halu 1

Příprava TV probíhá ve 2 zásobníkových ohřivačích. První zásobník OKC 200 NTRR/SOL je napojený na jeden fototermický panel a zajišťuje předeřev. Dle informací provozovatele se nejedná o příliš funkční systém. Ve druhém zásobníku OKC 180 je TV dohřívána na požadovanou teplotu pomocí topné vody od kotlů. Zároveň je vybavený i topnou patronou s výkonem 2 kW.

Příprava TV pro Halu 2

Příprava TV je průtokově v plynovém kotli pro vytápění.

Příprava TV pro Halu 3

Příprava TV probíhá v nepřímotopném zásobníkovém ohřivači TV Dražice OKC 200 NTRR s výkonem výměníku 2x 24 kW, který je napojený na rozvod topné vody.

Příprava TV pro Halu D

Příprava TV probíhá v nepřímotopném zásobníkovém ohřivači TV Dražice OKC 125 NTR s výkonem výměníku 32 kW, který je napojený na rozvod topné vody.

Vzduchotechnické zařízení

Pracovní jámy v dílenských halách jsou vybaveny systémem nuceného přívodu vzduchu s ohřevem, který zajišťuje výměnu vzduchu při práci pod vozidly. Jednotky jsou

umístěné na vnitřní straně obvodových stěn. Dále jsou instalovány lokální odtahové ventilátory ze sociálních zařízení.

VZT v Hale D

System nuceného větrání pro svařovnu je tvořený vzduchotechnickou jednotkou Serak M21/ESP/R2/Pravá s průtokem vzduchu 6400 m³/hod a příkonem motorů 3 kW pro přívod a 4 kW pro odtah. Jednotka je vybavena el. ohříváčem vzduchu s výkonem 12 kW. Jednotka je v provozu pouze v době svařování.

Větrání učeben je zajištěno lokálními VZT jednotkami umístěnými přímo ve třídách. Jednotky jsou vybaveny zpětným získáváním tepla s min. účinností 80 %.

Technologie

V areálu školy se nachází velký počet technologických spotřebičů, které souvisejí se zaměřením školy. Jedná se o různé přístroje využívané při opravě vozidel, jakými jsou vrtačky, brusky, svářečky, zvedací zařízení apod. V hale 2 se nachází lakovna.

Osvětlení

Osvětlení v administrativní budově

Převážná část osvětlení je tvořena stávajícími zářivkami a žárovkami. LED svítidla jsou vybaveny asi 3 třídy, které procházejí modernizací. Osvětlení je ovládáno ručně, chodby mají automatické ovládání.

Osvětlení v autoservise

Osvětlení kanceláří je pomocí LED svítidel. Autoservisní dílny mají osvětlení původní zářivkami s ručním ovládáním.

Osvětlení ČOV

V rámci předělání využití objektu z ČOV na dílny došlo i k výměně původních svítidel za LED.

Osvětlení STK

V budově STK je instalováno LED osvětlení a zůstali zde i původní výbojková svítidla, která jsou ale odpojené a tedy nefunkční. V kancelářích jsou původní zářivková svítidla.

Osvětlení v Hale 1

Hala 1 prošla modernizací elektroinstalace v roce 2013. Součástí rekonstrukce byla i instalace nových zářivkových svítidel.

Osvětlení v Hale 2

V roce 2022 byla dokončena modernizace osvětlení v Hale za LED.

Osvětlení v Hale 3

Hala 3 prošla modernizací elektroinstalace v roce 2010. Součástí rekonstrukce byla i instalace nových zářivkových svítidel.

Osvětlení v Hale D

Osvětlení je pomocí LED svítidel.

Voda

Umyvadla jsou osazena pákovými, kohoutkovými a ventilovými bateriemi. Celkový počet umyvadlových baterií je 94 ks. Sprchové hlavice jsou bez úsporných opatření. Celkový počet sprchových hlavice je 13 ks.

Záchody mají buď jednostupňové nebo dvoustupňové splachování (15 ks). Celkový počet WC mís je 26 ks. Dále se ve škole nacházejí pisoáry.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- ◆ 2013 – Rekonstrukce elektro a plynu v Hale 1
- ◆ 2014-2015 - Komplexní zateplení Administrativní budovy, Haly 1 a Haly 2
- ◆ 2019 – LED osvětlení v polovině Haly 2
- ◆ 2022 – Dokončení LED osvětlení v Hale 2
- ◆ 2022 – Výstavba nové Haly D (nejedná se o úsporné opatření)

1.7 Objekt č. 11 – Střední škola uměleckoprůmyslová Ústí nad Orlicí

Základní údaje o objektu

Adresa objektu	Zahradní 541, 562 01 Ústí nad Orlicí
Provozní doba	7.00-17.00, tělocvična do 22.00, DM Ne večer-Pá poledne
Obsazenost	362 žáků a 83 zaměstnanců, 112 lůžek DM
Energeticky vztažná plocha (m ²)	11 583
Obestavěný prostor (m ³)	51 245
Energetický audit (rok)	2005
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2013
Adresa objektu	Zahradní 541, 562 01 Ústí nad Orlicí

Stručný popis objektu

Areál školy v ulici Zahradní zahrnuje 5 objektů – 1-škola, 2-dílny, 3-tělocvična, 4-domov mládeže, 5-kuchyně s jídelnou. Škola je z roku 1919, domov mládeže z roku 1984, tělocvična z roku 1970 a kuchyň s jídelnou v roce 1996.

Kapacita 550 žáků, aktuálně 400, kapacita DM 155 lůžek, aktuálně 112 ubytovaných.

Obrázek 6: Situační schéma



Základní popis stavební části

Škola

Budova byla postavena klasickou technologií z cihelného zdiva tl. 500-950 mm, střecha je sedlová. V podkroví je provedena částečná vestavba. Budova školy byla komplexně zateplena v roce 2015.

Kuchyně a jídelna

Obvodový plášť je z keramických bloků Porotherm tl. 375 mm. Střecha sedlová. Objekt je dodatečně zateplený včetně výměny oken za okna plastová s izolačním zasklením, v roce 2015.

Dílny

Objekt je postaven ze železobetonového skeletu s vyzdívkou klasickým cihelným zdivem tl. 450 mm. Střecha je plochá, jednoplášťová. V roce 2011 byla provedena výměna oken za plastová s izolačním zasklením.

Domov mládeže

Je postaven panelovou technologií v soustavě T06B. Střecha je plochá. V roce 2010 byl obvodový plášť budovy zateplen s výměnou oken za okna plastová s izolačním zasklením. V roce 2017 byla zateplena střecha.

Tělocvična

Objekt je postaven v montované soustavě Kord. Obvodový plášť obsahuje tepelnou izolaci z MV tl. 80 mm. Střecha je plochá, okna ocelová s izolačním zasklením. V roce 2022 byla provedena rekonstrukce a zateplení stropní části budovy.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Každá budova má vlastní plynovou kotelnu.

Kotelna pro školu

V budově školy byla v roce 2007 parní kotelna nahrazena teplovodní kotelnou a ta byla rekonstruována opět v roce 2019. V kotelně jsou instalovány dva kondenzační kotle De Dietrich o výkonu 2x210 kW. Kotelna je jen pro vytápění. Z rozdělovače je vyvedeno 5 neregulovaných větví pro vytápění bez označení.

Učebna výpočetní techniky (bývalý byt školníka) má vlastní zdroj pro vytápění, a to kotel o výkonu 45 kW.

Kotelna v domově mládeže

Kotelna v domově mládeže – instalovány 3 kotle TERMONA 1x100 kW pro vytápění a 2x49 kW pro ohřev TV. Z rozdělovače jsou vyvedeny tyto větve:

ÚT západ

ÚT východ

ÚT byt

Otopná tělesa litinová článková (Kalor a Slavia), od roku 2007 osazeny IRC.

Objekt tělocvičny má vlastní lokální vytápění pomocí pěti plynových teplovzdušných jednotek AERMAX (2 x 45 kW a 3 x 35 kW) a čtyř závěsných plynových teplovodních kotlů Therm Duo 50 o jmenovitém výkonu 4x 45 kW.

Kotelna pro kuchyň

Kotelna pro kuchyň je z roku 1997. Osazeny jsou atmosférické kotle Hydrotherm 2x60 kW, ohřev TV v nepřímoohříváných zásobníkových ohřivačích 2x200 l, z roku 2020.

Vytápění

Otopná tělesa v objektech jsou litinová článková typu Kalor a Slavia, od roku 2007 osazeny IRC.

Objekt tělocvičny má vlastní lokální vytápění pomocí pěti plynových teplovzdušných jednotek AERMAX (2 x 45 kW a 3 x 35 kW) a čtyř závěsných plynových teplovodních kotlů Therm Duo 50 o jmenovitém výkonu 4x 45 kW.

Příprava TV

Ohřev TV probíhá v kotelně domova mládeže a v kotelně pro kuchyň a jídelnu. Instalovány jsou nepřímoohříváné zásobníky v kotelně domova mládeže z roku 2020 o objemu 2x200 l.

Osvětlení

Osvětlení ve škole a dílnách převážně zářivkovými svítidly s elektronickým předřadníkem, z roku 2012. V tělocvičně jsou původní výbojky ze 70. let 20. století. Původní zářivky jsou také v domově mládeže.

Voda

Sociální zařízení jsou původní, umyvadlové a sprchové baterie jsou pákové i kohoutkové, WC s 2 stupňovým splachováním. Výtokové armatury jsou bez spořicích prvků.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- ◆ 2022 - optimalizace topných režimů v budovách školy, výměna světelných zdrojů za úsporné (dle fin. možností), optimalizace provozu budov, rekonstrukce a zateplení stropní části SH
- ◆ 2019 - rekonstrukce kotelny hlavní budovy školy
- ◆ 2017 - zateplení střešního pláště DM
- ◆ 2015 - zateplení objektu školy a jídelny včetně výměny oken za plastová
- ◆ 2011 - výměna oken v budově dílen za plastová v rámci přestavby strojírenských dílen
- ◆ 2010 dokončení zateplení domova mládeže

1.8 Objekt č. 12a – Střední škola zemědělská a veterinární Lanškroun – Škola

Základní údaje o objektu

Adresa objektu	Dolní Třešňovec 17, 563 22 Lanškroun
Provozní doba	Škola 7:00 – 16:30
Obsazenost	305 studentů, 70 zaměstnanců
Podlahová plocha (m ²)	3 676 + 411 m ²
Obestavěný prostor (m ³)	14 128 + 2 877 m ³
Energetický audit (rok)	-
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2013

Stručný popis objektu:

Areál školy je tvořený souborem budov zahrnující Hlavní budovu školy (12 učeben), jídelnu s kuchyní, Tělocvičnu a Starou budovu školy (2 učebny a speciální učebny). Tyto budovy jsou vzájemně propojené spojovacími krčky a všechny jsou vytápěné.

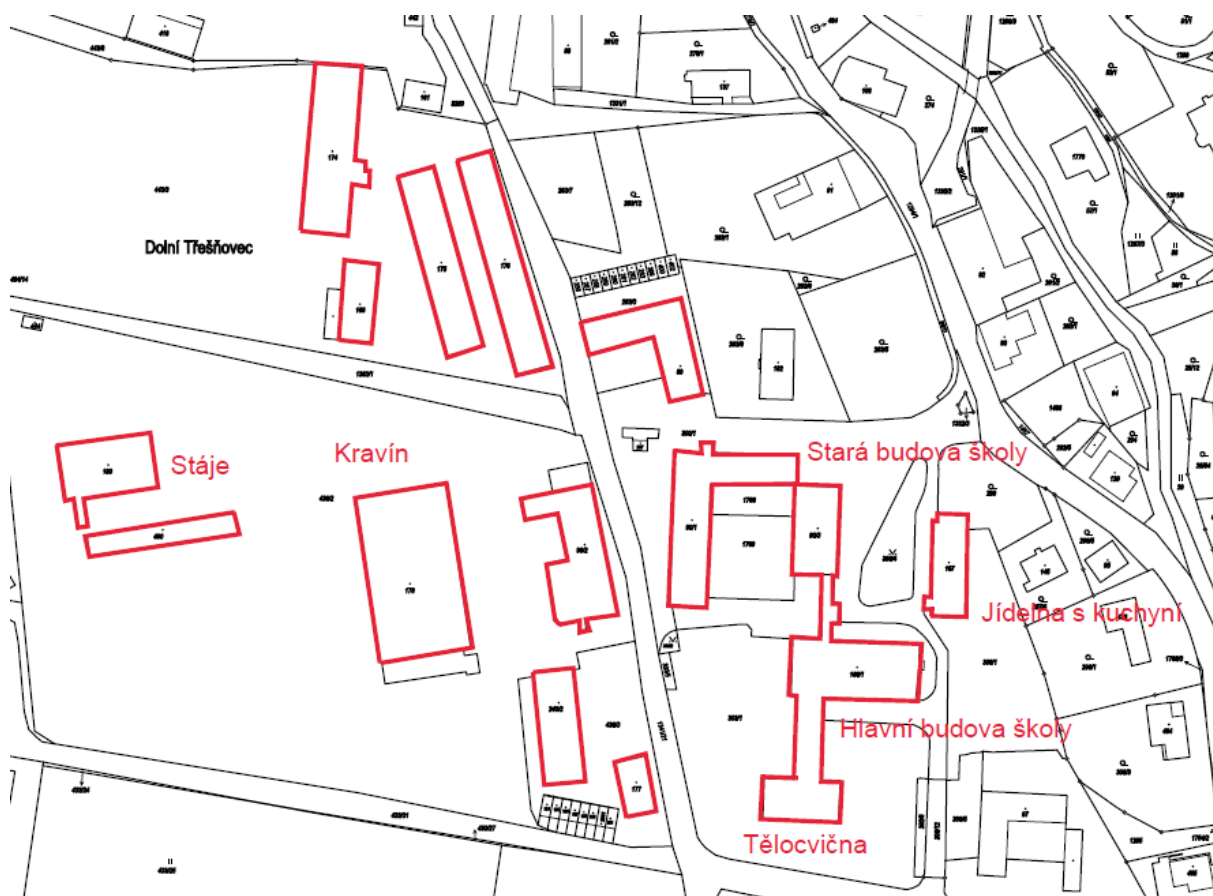
Dále se v areálu nachází několik nevytápěných objektů, které jsou využívány jako sklady a garáže. Některé prostory jsou i pronajímány. Dále se v areálu nachází kravín a staré a nové stáje pro koně. Tyto objekty mají vytápěné místnosti (kancelář, sociální

zázemí) pomocí elektrických přímotopů, příp. jsou vybaveny i přípravou TV. Spotřeba energie v těchto objektech ale není vysoká a tudíž se těmto objektům nebudeme blíže věnovat.

Běžný provoz školy je od 7:00 do 16:30, víkendový provoz je pouze minimálně. V letním období se žáci střídají po týdnech na pravidelnou povinnou praxi. Kravín je obsluhován nepřetržitě 1 až 4 zaměstnanci.

V současnosti ve škole studuje 300 studentů. Učitelů a zaměstnanců je 70.

Obrázek 7: Situační schéma



Základní popis stavební části

Vytápěnými objekty v areálu školy jsou Hlavní budova školy, Stará budova školy, Tělocvična a Jídlna s kuchyní. Objekty jsou s výjimkou jídelny propojeny spojovacími krčky.

Hlavní budova školy

Hlavní budova školy má 4 nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží. Budova je zděná a v roce 2009 byla komplexně zateplena pomocí kontaktního zateplovacího systému s EPS tl. 100 mm. Součástí byla i výměna otvorových výplní za plastová s tepelně izolačním dvojsklem.

Tělocvična

Tělocvična je spojovacím krčkem propojena s hlavní budovou školy. Jedná se o jednopodlažní halový prostor. Stejně jako hlavní budova školy je i tělocvična zděná a byla i stejně komplexně zateplena.

Stará budova školy

Jedná se o historickou budovu školy, která je spojovacím krčkem propojena s Hlavní budovou školy. Budova je dvoupodlažní bez podsklepení. Budova byla komplexně zateplena v roce 2004.

Jídelna s kuchyní

Jídelna je jednopodlažní, podsklepený objekt. Budova byla komplexně zateplena v roce 2004.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

V této části jsou popsány zdroje tepla v objektech, které jsou celé vytápěné. Objekty, ve kterých jsou vytápěny jen jednotlivé místnosti, zde uvedeny nejsou. Tyto prostory jsou vytápěny elektrickými přímotopy či akumulacími kamny.

Zdrojem tepla pro vytápěné objekty jsou vlastní plynové kotelny umístěné přímo ve vytápěných budovách.

Kotelna v hlavní budově školy

Plynová kotelna se nachází v 1. PP a je určena pro vytápění budovy školy, tělocvičny a spojovacího krčku. Zdrojem tepla jsou 2 plynové kondenzační kotle Buderus Logamax plus GB 162-80/100 se jmenovitým výkonem 100 kW. Regulace výkonu kotlů je na základě ekvitermní křivky.

Z rozdělovače v kotelně je vyvedeno 5 samostatně regulovaných topných větví. Tato regulace byla provedena v roce 2008. Regulace je pomocí ekvitermní křivky. Větvě vedou k Tělocvičně s posilovnou, Kabinetům, Chodbám, WC a Učebnám.

Kotelna ve staré budově školy

Zdrojem tepla pro vytápění je plynová kotelna v 1.NP. Kotelna je vybavena 2 kotli. Hlavním používaným kotlem je Buderus Logamax s výkonem 24 kW. Druhý kotel slouží jako záloha v případě, že hlavní kotel nemá dostatečný výkon a jedná se o kotel Dakon Dua. Regulace výkonu kotlů je na základě ekvitermní křivky.

Kotelna pro jídelnu a kuchyň

Zdrojem tepla pro vytápění je teplovodní plynová kotelna umístěná v 1.NP. Kotelna je tvořena 3 kotli. Jedná se o 2 kotle Gruppo Imar se jmenovitým výkonem 25 kW. Jeden z kotlů je momentálně nefunkční.

Třetí kotel Dakon DUA s výkonem 30 kW je určen pro předeřev vzduchu ve VZT jednotce pro větrání kuchyně. V současnosti není kotel používán.

Regulace výkonu kotlů je na základě ekvitermní křivky.

Vytápění

Všechny objekty jsou vytápěny teplovodními dvoutrubkovými otopnými soustavami. Teplotní spád soustav je 90/70 °C.

Distribuce tepla je pomocí deskových a článkových otopných těles, která jsou vybavena termostatickými ventily (TRV).

Lokálně je využíváno teplovzdušného vytápění pomocí VZT.

Příprava TV

Příprava TV je připravována samostatně pro každý objekt zvlášť. Lokálními systémy přípravy TV jsou vybaveny i další objekty (kravín, staré stáje). V těchto objektech je ohřev TV řešen pomocí el. zásobníkových ohříváčů.

Příprava TV v hlavní budově školy

Příprava TV je pomocí plynového a elektrického zásobníkového ohříváče. Plynový ohříváč Quantum Q7-50-VENT-B (NOVTU) o objemu 190 l a příkonu 12 kW se nachází v dívčích šatnách. Druhý systém přípravy TV s el. zásobníkovým ohříváčem Eldom Invest o objemu 200 l a výkonu 2,4 kW se nachází na dívčích WC.

Příprava TV ve staré budově školy

Příprava TV je pomocí 2 elektrických zásobníkových ohříváčů umístěných v kotelně a v pitevně. Jedná se o ohříváč Dražice OKCE 200 se jmenovitým objemem 200 l a výkonu 2,2 kW.

Příprava TV pro jídelnu a kuchyň

TV je připravována centrálně v plynové kotelně pomocí 2 přímotopných zásobníkových ohříváčů TV Ariston Thermo S.p.A 200P CA se jmenovitým objemem 196 l a výkonem 10,1 kW. Zásobníky byly instalovány v roce 2012 a 2013.

Vzduchotechnické zařízení

Systém nuceného větrání je instalován pouze pro potřeby kuchyně. Jedná se o digestoř s přívodem vzduchu. VZT jednotka je umístěná v zázemí kuchyně. Jedná se o jednotku se vzduchovým výkonem 2 800 m³/hod a el. příkonem 1,29 kW. Jednotka je vybavena vodním ohříváčem napojeným na plynový kotel, který ale není využíván.

Technologie

Mezi technologická zařízení lze zařadit vybavení vlastní kuchyně. V kuchyni se nachází 2 plynové spotřebiče (sporák a pánev). Ostatní zařízení jsou elektrická (konvektomaty, pece). V zázemí kuchyně je pro uchování potravin umístěno 7 chladících a mrazících spotřebičů.

Dalším technologickým zařízením v areálu školy je mlékárna ve staré budově školy a technologie pro dojení mléka od krav a následné zchlazení mléka přímo v budově Kravína. Chlazení mléka je pomocí vlastního systému chlazení. Úspory energie na chlazení a zároveň zvýšení komfortu v mlékárně by bylo nahrazení stávající „chladné“ místnosti chladícím boxem či chladničkou.

Součástí je i tzv. chladná místnost, ve které je chlad dodáván pomocí nástěnného výparníku. Úspory energie jsou spatřovány ve vybudování chladicího boxu místo

stávající místnosti. Box bude lépe izolovaný a jeho realizací dojde ke snížení spotřeby energie na chlazení.

Pitevna je pro skladování vzorků vybavena chladícím a mrazícím boxem.

Osvětlení

V letech 2019 – 2020 prošli objekty kompletní rekonstrukcí elektroinstalace, jejíž součástí byla i náhrada dosavadních zářivkových a žárovkových svítidel za LED.

Původní svítidla zůstala pouze v tělocvičně, ve které se nachází 10 výbojkových svítidel se jmenovitým výkonem 400 W.

Ovládání osvětlení je ruční.

Původní svítidla se nacházejí i v objektech Kravínu, stájích a v nevytápěných objektech. Využití těchto svítidel je ovšem velmi malé.

V roce 2022 došlo i k modernizaci a zároveň rozšíření počtu svítidel vnějšího osvětlení.

Voda

Umyvadlové baterie jsou částečně opatřeny perlátory a některá jsou na fotobuňku, WC jsou s jednostupňovým splachováním. Sprchy jsou bez úsporných prvků.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- ◆ 2008 – ekvitermní regulace větví ÚT
- ◆ 2009 – kondenzační kotle v nové budově školy
- ◆ 2009 – zateplení budovy školy
- ◆ 2018 – plastová okna v administrativní budově a nový el. zásobníkový ohříváč pro TV
- ◆ 2019-2020 – rekonstrukce elektroinstalace, LED osvětlení
- ◆ 2020 – nově kondenzační kotel ve staré budově
- ◆ 2022 – modernizace venkovního osvětlení areálu – spíše zvýšení komfortu, než úspora energie

1.9 Objekt č. 12b – Střední škola zemědělská a veterinární Lanškroun_DM

Základní údaje o objektu

Adresa objektu	Nádražní 922, 563 22 Lanškroun
Provozní doba	Neděle až pátek, letní provoz pouze cca 2x 14 dní
Obsazenost	Kapacita 201 studentů
Podlahová plocha (m ²)	3 277 m ²
Obestavěný prostor (m ³)	9 503 m ³

Energetický audit (rok)	-
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2013

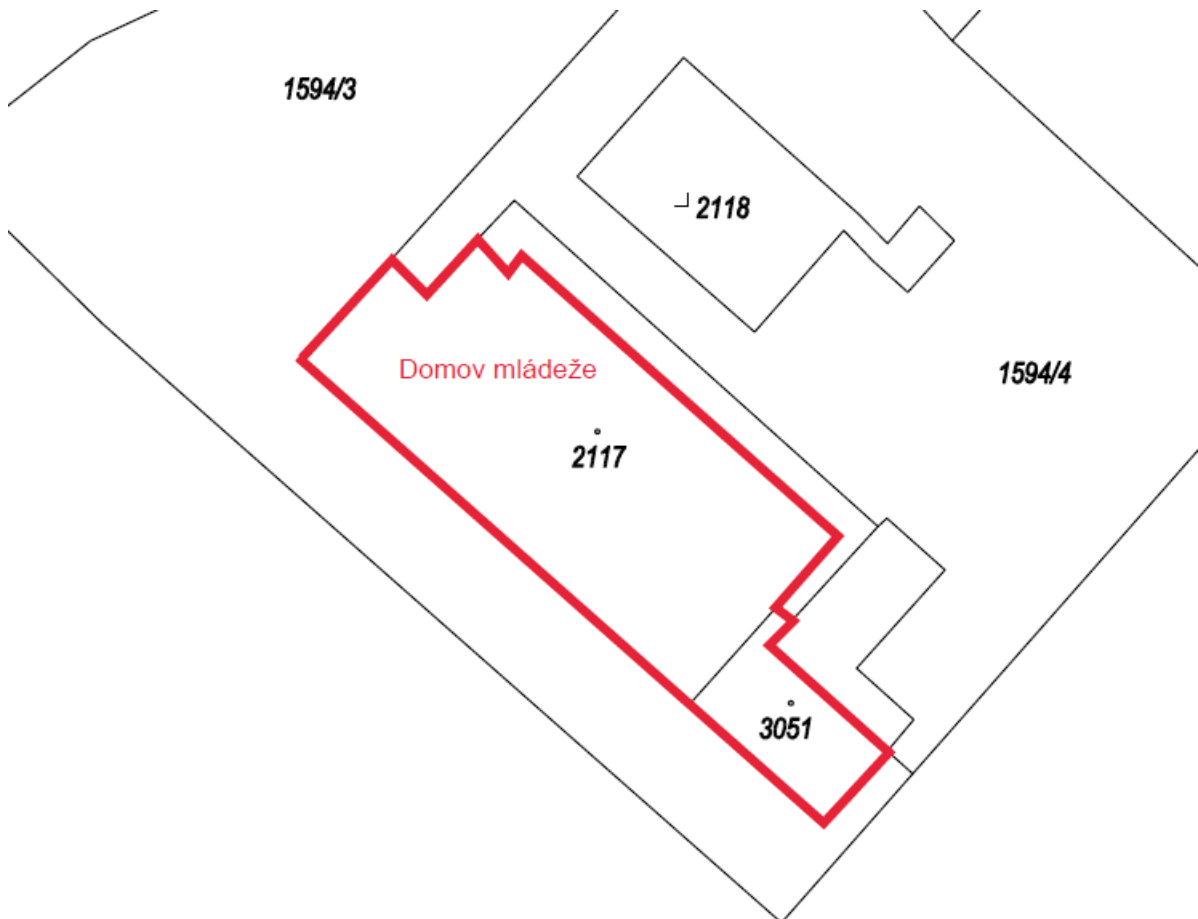
Stručný popis objektu:

Jedná se železobetonový objekt z 80. let 20. století. Objekt slouží jako domov mládeže pro střední školu. Jedná se o pěti podlažní objekt, ve kterém se nachází 67 ubytovacích pokojů pro 3 osoby. Každý pokoj má vlastní sociální zázemí se sprchou, WC a umyvadlem. Na každém patře se pak nachází společná kuchyňka s mikrovlnou troubou, rychlovarnou konvicí apod.

Běžný provoz domova mládeže je od neděle 17:00 do pátku 15:00. Víkendový provoz je pouze při speciálních akcích školy. Letní provoz je přibližně 2x 14 dní, kdy je domov využíván pro ubytování cyklistů.

Ubytovací kapacita je 201 studentů, jedná se o 67 tří lůžkových pokojů.

Obrázek 8: Situační schéma



Základní popis stavební části

Jedná se o objekt z železobetonových panelů, postavený v 80. letech 20. století. V roce 2008 prošel objekt komplexní rekonstrukcí obálky budovy, která zahrnovala kontaktní zateplení obvodových stěn a výměnu všech výplní za plastové s tepelně izolačními dvojskly.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Zdrojem tepla je teplovodní plynová kotelna, která se nachází v přístavku budovy. Pro vytápění jsou instalovány 2 kotle Buderus Logamax plus GB 162-80 se jmenovitým výkonem 80 kW. Kotle byly instalovány v roce 2008. Regulace výkonu kotlů je na základě ekvitermní křivky.

Od zdrojů tepla jsou vyvedeny otopné větve ÚT Jih, ÚT Sever a Ohřev TV.

Vytápění

Otopná soustava je teplovodní dvoutrubková s nuceným oběhem. Distribuce tepla je pomocí článkových litinových radiátorů s TRV.

Příprava TV

Příprava TV je centrální a je umístěna v plynové kotelně. TV je připravována ve 2 nezávislých systémech. První je tvořený nepřímotopnými zásobníkovými ohřivači TV Dražice OKC 500 NTR se jmenovitým objemem 500 l a výkonem výměníku 65 kW. Zdrojem tepla je topná voda od kotlů pro vytápění.

Druhý systém byl přidán v roce 2016 z důvodu nedostatečné kapacity prvního systému. Systém je tvořený nepřímotopným zásobníkovým ohřivačem Regulus RBC-1000 o objemu 1000 l. Zdrojem tepla je plynový kondenzační kotel Buderus Logamax plus GB 162-0 o výkonu 70 kW.

Osvětlení

Osvětlení ubytovacích pokojů je stávajícími zářivkami a žárovkami. Na chodbách jsou již instalovány LED svítidla. Ovládání osvětlovacích soustav je ruční.

Voda

V každém ubytovacím pokoji se nachází sprcha, WC a umyvadlo. Dále je na každém patře společná kuchyňka s mycím dřezem.

Všechna WC jsou s jednostupňovým splachováním. Umyvadlové baterie jsou částečně osazeny perlátory. Do sprch bylo v minulosti instalováno těsnění pro omezení průtoku vody z cca 20 l/min na 8 l/min.

Vodovodní rozvody nejsou v dobrém technickém stavu a bylo by vhodné řešit jejich brzkou výměnu.

Zrealizovaná úsporná opatření:

- ◆ 2016 – Navýšení kapacity přípravy TV přidáním druhého nezávislého systému
- ◆ 2008 – Komplexní zateplení budovy
- ◆ 2008 – Nové plynové kotle pro vytápění

1.10 Objekt č. 14 – Vyšší odborná škola a Střední škola technická Česká Třebová**Základní údaje o objektu**

Adresa objektu	Skalka 1692, Česká Třebová
Provozní doba	Po-Pá 7.00-15.00, DM Po-Pá 24 hodin
Obsazenost	450 žáků, DM 210 lůžek
Energeticky vztažná plocha (m ²)	18 020
Obestavěný prostor (m ³)	84 446
Energetický audit (rok)	2005
Průkaz energetické náročnosti budovy (rok)	2013

Stručný popis objektu:

Areál školy zahrnuje budovu školy, kuchyň s jídelnou, domov mládeže, dílny, halu praktického vyučování a novou sportovní halu. Areál byl postavený v roce 1954, sportovní hala v roce 2017. Budovy byly komplexně zatepleny v roce 2009. Areál je během školního roku využíván k výuce a ubytování studentů, dále k ubytování dělníků. V létě k ubytování dělníků a turistů.

Hlavní budova

Budova z roku 1954 se skládá ze severního a jižního křídla a střední části. Má 4 NP a 1 PP. Součástí hlavní budovy v jižním křídle je domov mládeže se 100 pokoji (210 lůžek). Domov mládeže je využíván i v létě. Ve 4.NP severního křídla jsou pokoje ubytovny celkem 25 pokojů, z toho 16 pokojů s vlastním sociálním zařízením a 9 pokojů se společným sociálním zařízením (dvě na patře). Společné sociálky jsou po rekonstrukci.

Kuchyně a jídelna

Střední část budovy z roku 1954 má 2 NP a 1 PP. Kuchyň připravuje Po-Pá 800 obědů, 100 snídaní a 120 večeří, o prázdninách Po-Ne 500 obědů, snídaně a večeře, kapacita jídelny je až 1200 jídel/den.

Dílny

Budova z roku 1988 má 4 NP, v části 2 NP bez podsklepení.

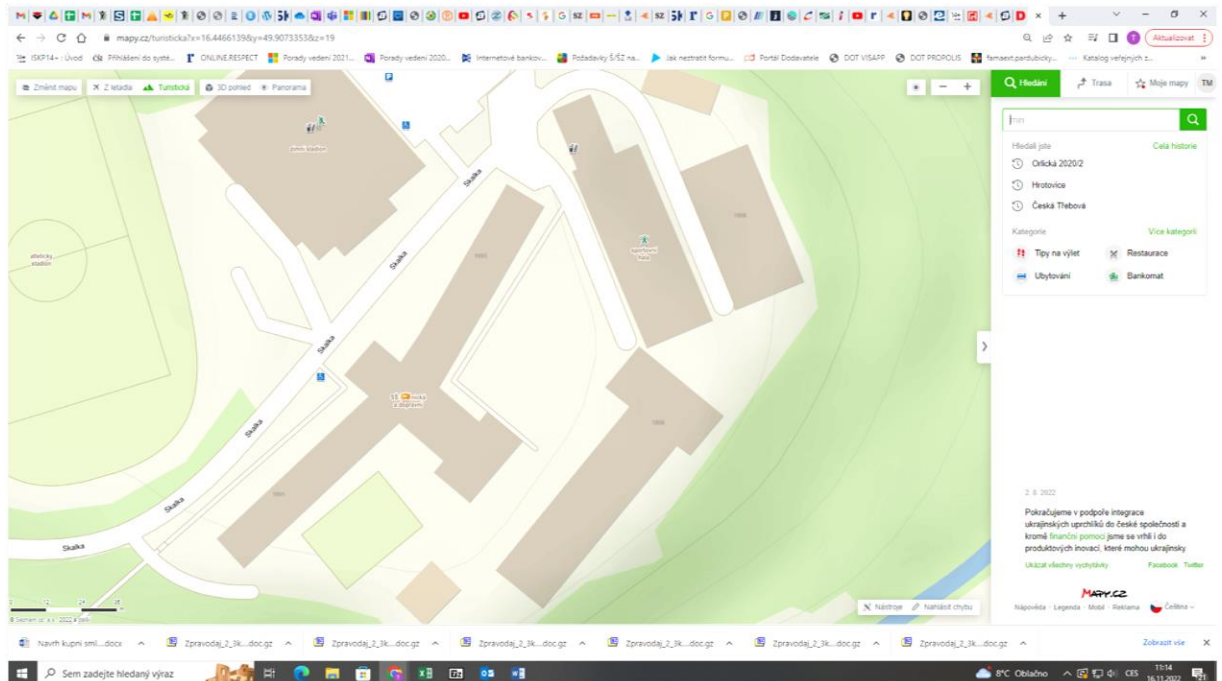
Hala praktického vyučování

Budova z roku 1990 má 1 NP, v provozním zázemí 2 NP. Hala praktického vyučování se nevyužívá, řeší se přestavba na další využití.

Sportovní hala

Budova z roku 2016, má 3 NP.

Obrázek 9: Situační schéma



Základní popis stavební části

Hlavní budova

Obvodový plášť je z klasického cihelného zdiva tl. 300-600 mm. Střecha sedlová. Objekt je dodatečně zateplený včetně výměny oken za okna plastová s izolačním zasklením, v roce 2009.

Kuchyně a jídelna

Obvodový plášť je z klasického cihelného zdiva tl. 300-600 mm. Střecha sedlová s AI krytinou. Podlahy na terénu zateplené PPS tl. 40 mm. Objekt je dodatečně zateplený včetně výměny oken za okna plastová s izolačním zasklením, v roce 2009.

Dílny

Obvodový plášť je tvořen skeletem S1.2 s opláštěním celokeramickými panely tl. 400 mm a dozdvíčkami keramickým zdivem tl. 375 mm. Střecha je plochá. Podlahy na terénu betonové s tepelnou izolací PPS tl. 20 mm. Objekt je dodatečně zateplený, v roce 2009, včetně výměny oken za okna plastová s izolačním zasklením.

Hala praktického vyučování

Je postavena v roce 1990 v ocelové stavební soustavě Hard, s vnějším opláštěním plastovými profily PVC. Tepelná izolace MV tl. 100 mm. Sokl zděný keramickými bloky tl. 375 mm. Střecha je nízká sedlová s krytinou AL plechem, s tepelnou izolací MV. Podlahy na terénu betonové s tepelnou izolací tl. 60 mm. Okna dřevěná zdvojená, světlíky ocelové s drátosklem, vrata s dodatečnou tepelnou izolací, v administrativní části jsou okna plastová.

Sportovní hala

Použité stavební technologie (stáří, stav oken, stav skeletu, apod.): plastová okna, objekt je z 75% zateplen. Není zateplená panelová část u trafostanic. Zbytek objektu zděný z dutých cihel a zateplený tl. TI 140 mm.

Stručný popis energetického systému

Zdroj tepla

Kotelna K1 pro budovu školy, kuchyň s jídelnou a DM

V kotelně jsou instalovány 2 kondenzační plynové kotle HOVAL UltarGas 1000D o výkonu 500 kW. Celkový instalovaný výkon kotelný je 1000 kW. Kotle jsou z roku 2007. Z rozdělovače jsou vyvedeny větve pro vytápění: ubytovna sever, ubytovna jih, učebny sever, učebny jih přívod na DM (kde je další rozdělovač), budova střed a sál. Kotelna dodává teplo i pro centrální ohřev TV. Topná voda a ohřev TV probíhá v kompaktní předávací stanici s deskovým výměníkem pro vytápění 940 kW a deskovým výměníkem tepla 210 kW pro TV. Jako akumulační slouží starý zásobník TV o objemu 6000 l.

Z rozdělovače K1 jsou vyvedeny větve:

Ubytovna sever

Ubytovna jih

Učebny sever

Učebny jih

Přívod na DM

Přívod na budovu střed

Sál

Kotelna K2 pro dílny

V kotelně jsou instalovány 2 plynové kotle HOVAL Ferromat GBFN3.255Z o výkonu 255 kW. Celkový instalovaný výkon kotelný je 510 kW. Kotle jsou z roku 2007, na hranici životnosti. Ohřev TV je prováděn v plynovém ohříváku Quadriga typ Q7E-95-199C o výkonu 54 kW a objemu 357 l.

Kotelna K3 pro halu (pronájem) a část sportovní haly

V kotelně jsou instalovány 2 plynové kotle HOVAL Ferromat GBFN3.153Z o výkonu 153 kW. Celkový instalovaný výkon kotelný je 306 kW. Kotle jsou z roku 2007. V kotelně je deskový výměník pro ohřev TV s vyrovnávací nádrží.

Z rozdělovač K3 jsou vyvedeny větve.

Ohřev TV

ÚT hala

ÚT dílny (pronájem)

V kotelně K3 je jeden kotel nefunkční. V současné době je kotelna odstavena, neboť hala, která se předtím pronajímala je nevyužívaná.

Kotelna K4 pro sportovní halu

V kotelně jsou instalovány 2 plynové kotle HOVAL UltraGas100 o výkonu 100 kW. Celkový instalovaný výkon kotelny je 200 kW. Kotle jsou z roku 2016. V kotelně není ohřev TV.

Vytápění

Otopná tělesa litinová článková typu Kalor a Slavia, osazeny IRC na všech budovách s výjimkou nové haly tělocvičny. V hlavní budově školy a v dílnách byly ventily na otopných tělesech vyměněny v roce 2013 v počtu asi 500 ks. Termoelektrická hlavice již neplní svoji funkci, nejsou schopny zavřít přívod tepla.

Příprava TV

Příprava TV v kotelně K1

Ohřev TV probíhá v kompaktní předávací stanici s deskovým výměníkem tepla 210 kW pro TV. Jako akumulací slouží starý zásobník TV o objemu 6000 l. Teplá voda je rozvedena až do vzdálenosti 100 m např. do DM. Teplá voda z K1 je rozvedena do kuchyně do DM a ubytovny a také do tříd.

Příprava TV v kotelně K2 pro dílny

Ohřev TV je prováděn v plynovém ohříváku Quadriga typ Q7E-95-199C o výkonu 54 kW a objemu 357 l.

Příprava TV v kotelně K3 pro halu a sportovní halu

V kotelně deskový výměník pro ohřev TV s vyrovnávací nádrží. V současné době je kotelna celá mimo provoz.

Vzduchotechnické zařízení

Vzduchotechnika pro kuchyň a jídelnu byla instalována v roce 2015 a je vybavena rekuperací. V roce 2024 je v plánu vzduchotechnická jednotka pro sál. Obě jednotky budou napojeny na ohřev z kotelny K1.

Osvětlení

Osvětlení převážně zářivkovými svítilny. Ve třídách je 80% svítidel vyměněno za svítidla zářivková s elektronickým předřadníkem. Na chodbách hlavní budovy jsou všechna svítidla vyměněna. V domově mládeže (100 pokojů, kapacita 210 lůžek) jsou zářivky postupně vyměňovány. Nové osvětlení je v zámečnické dílně učňů v budově dílen.

Voda

Sociální zařízení jsou původní, umyvadlové a sprchové baterie jsou pákové i kohoutkové, WC s 1 stupňovým splachováním. Pouze dvoje sociální zařízení společně pro 9 pokojů ubytovny jsou po rekonstrukci

Zrealizovaná úsporná opatření:

- ◆ 2015 rekonstrukce kuchyně, VZT s rekuperací

- ◆ 2013 výměna cca 500 ventilů na otopných tělesech (reinvestice projektu EPC)
- ◆ 2009 komplexní zateplení

2. REFERENČNÍ HODNOTY KLIMATICKÝCH ÚDAJŮ, SPOTŘEB A CEN

Klimatické podmínky – rok 2019, oblast Ústí nad Orlicí

	topné dny (d)	průměrná teplota (°C)	Denostupně D19 (d.K)
Leden	31	-2,4	663,8
Únor	28	1,0	503,3
Březen	31	5,6	414,9
Duben	29	9,5	274,8
Květen	27	10,5	239,4
Červen	0	20,4	0,0
Červenec	0	18,4	0,0
Srpen	0	19,2	0,0
Září	12	13,5	88,2
Říjen	24	9,7	236,0
Listopad	30	6,4	378,3
Prosinec	31	1,9	529,8
Celkem/průměr	243	5,5	3328,5

Referenční spotřeby energie – rok 2019

	04 Gymnázium Žamberk		06a PSŠ Letohrad – Komenského		07 SŠ a ZŠ Žamberk	
	REF_P_Zm (MWh)	REF_P_Nm (MWh)	REF_E_Zm (MWh)	REF_E_Nm (MWh)	REF_P_Zm (MWh)	REF_P_Nm (MWh)
leden	109,92	4,51	95,83	16,54	74,20	3,91
únor	83,00	4,51	81,60	16,54	55,41	3,91
březen	61,02	4,51	71,89	16,54	47,63	3,91
duben	31,06	4,51	48,21	16,54	24,41	3,91
květen	25,53	4,51	33,62	16,54	21,08	3,91
červen	0,00	3,74	0,00	16,54	0,00	3,91
červenec	0,00	5,14	0,00	9,99	0,00	2,05
srpen	0,00	4,65	0,00	9,93	0,00	2,60
září	9,91	4,51	10,68	16,54	9,19	3,91
říjen	28,80	4,51	27,69	16,54	30,34	3,91
listopad	70,73	4,51	65,56	16,54	46,03	3,91
prosinec	77,98	4,51	73,30	16,54	56,69	3,91
CELKEM	497,95	54,12	508,37	185,28	364,98	43,80

	09a SŠA Ústí nad Orlicí – Dukla		09b SŠA Ústí nad Orlicí – Hylváty		11 SŠUP Ústí nad Orlicí	
	REF_P_Zm (MWh)	REF_P_Nm (MWh)	REF_P_Zm (MWh)	REF_P_Nm (MWh)	REF_P_Zm (MWh)	REF_P_Nm (MWh)
leden	124,97	18,51	130,46	4,16	155,56	9,97
únor	84,91	18,51	91,99	4,16	98,58	9,97
březen	72,91	18,51	70,13	4,16	87,14	9,97
duben	28,52	18,51	38,10	4,16	34,78	9,97
květen	17,89	18,51	24,47	4,16	22,97	9,97
červen	0,00	21,00	0,00	4,16	0,00	9,97
červenec	0,00	17,38	0,00	2,53	0,00	4,13
srpen	0,00	17,14	0,00	0,10	0,00	8,93
září	1,57	18,51	1,63	4,16	2,50	9,97
říjen	37,05	18,51	60,23	4,16	16,88	9,97
listopad	83,20	18,51	67,52	4,16	95,81	9,97
prosinec	99,80	18,51	61,37	4,16	84,54	9,97
CELKEM	550,81	222,09	545,91	44,21	598,75	112,79

	12a SŠ zem. a vet. Lanškroun – Škola		12b SŠ zem. a vet. Lanškroun – DM		14 VOŠ a SŠT Česká Třebová	
	REF_P_Zm (MWh)	REF_P_Nm (MWh)	REF_P_Zm (MWh)	REF_P_Nm (MWh)	REF_P_Zm (MWh)	REF_P_Nm (MWh)
leden	64,84	2,70	63,54	2,67	269,26	34,46
únor	48,80	2,70	47,96	2,67	182,11	34,46
březen	35,64	2,70	35,94	2,67	124,29	34,46
duben	18,56	2,70	18,60	2,67	41,83	34,46
květen	14,90	2,70	14,76	2,67	26,06	34,46
červen	0,00	2,39	0,00	2,36	0,00	34,46
červenec	0,00	3,03	0,00	2,99	0,00	25,06
srpen	0,00	2,68	0,00	2,66	0,00	32,19
září	5,06	2,70	5,00	2,67	6,08	34,46
říjen	16,01	2,70	15,86	2,67	71,44	34,46
listopad	35,89	2,70	35,54	2,67	138,92	34,46
prosinec	52,87	2,70	52,33	2,67	179,53	34,46
CELKEM	292,55	32,40	289,53	32,06	1 039,53	401,88

Referenční ceny energie a vody v Kč vč. DPH

Areál		Zemní plyn (Kč/MWh) C _{PRC}	Teplo (Kč/GJ) C _{TRC}	Elektrická energie (Kč/MWh) C _{ERC}	Voda (Kč/m ³) C _{VRC}
01	OLÚ Albertinum	2 508,5	395,0	8 826,8	81,8
04	Gymnázium Žamberk	2 000,4	0,0	10 354,3	75,7
06a	PSŠ Letohrad – Komenského	2 508,5	0,0	5 501,5	119,8
07	SŠ a ZŠ Žamberk	2 266,1	0,0	9 676,4	75,7
09a	SŠA Ústí nad Orlicí – Dukla	2 349,7	0,0	9 634,2	111,2
09b	SŠA Ústí nad Orlicí – Hylváty	2 467,5	0,0	9 599,0	111,2
11	SŠUP Ústí nad Orlicí	2 525,3	0,0	10 473,0	111,2
12a	SŠ zem. a vet. Lanškroun – Škola	2 270,8	0,0	7 563,5	101,3
12b	SŠ zem. a vet. Lanškroun – DM	2 254,6	0,0	11 442,4	119,8
14	VOŠ a SŠT Česká Třebová	2 648,2	0,0	6 665,6	96,8

Příloha č. 3: Cena a její úhrada

Hrubý rozpočet

PROJEKT EPC	150 472 333
01 OLÚ Albertinum	13 366 628
<i>Modernizace osvětlení</i>	4 744 289
Dodávka	3 083 788
Montáž	1 660 501
FVE	8 545 867
Panely + střídače	4 612 867
Stavební úpravy	2 440 000
MaR	196 000
Elektro	249 000
Úložiště	662 000
PBŘ a úpravy hromosvodu	386 000
<i>Opatření na vodě</i>	76 472
04 Gymnázium Žamberk	7 212 084
<i>Modernizace zdroje tepla</i>	5 993 009
Nové kotle a zařízení	4 169 009
Expanse	190 000
Komíny	650 000
Nový M+R pro kotelny	984 000
<i>Modernizace osvětlení</i>	1 129 051
Dodávka	733 883
Montáž	395 168
<i>Opatření na vodě</i>	90 024
06a PSŠ Letohrad – Komenského	31 128 823
<i>Modernizace zdroje tepla</i>	23 065 746
Nové kotelny	12 047 746
Otopná soustava	8 856 000
Komíny	850 000
Nový M+R pro kotelny	1 312 000
<i>Modernizace osvětlení</i>	2 533 377
Dodávka	1 646 695
Montáž	886 682
FVE	5 368 770
Panely + střídače	3 994 770
Stavební úpravy	180 000
MaR	120 000
Elektro	150 000
Úložiště	678 000
PBŘ a úpravy hromosvodu	246 000
<i>Opatření na vodě</i>	160 930
07 SŠ a ZŠ Žamberk	4 382 983
<i>Modernizace zdroje tepla</i>	3 125 672
Nové kotle a zařízení	1 602 644
Komín	450 000
Nový M+R pro kotelny	1 073 028
<i>Modernizace osvětlení</i>	1 129 898
Dodávka	734 434
Montáž	395 464
<i>Opatření na vodě</i>	127 413
09a SŠA Ústí nad Orlicí – Dukla	11 137 808
<i>Modernizace zdroje tepla</i>	4 287 151

	Nové kotle a zařízení	2 642 961
	Komíny	750 000
	Nový M+R pro kotelny	894 190
	Modernizace osvětlení	1 435 060
	Dodávka	932 789
	Montáž	502 271
	FVE	5 234 702
	Panely + střídače	3 841 702
	Stavební úpravy	180 000
	MaR	120 000
	Elektro	150 000
	Úložiště	678 000
	PBŘ a úpravy hromosvodu	265 000
	Opatření na vodě	180 895
09b	SŠA Ústí nad Orlicí – Hylváty	22 875 534
	Modernizace zdroje tepla	3 937 219
	Nové kotle a zařízení	1 947 219
	Komíny	350 000
	Nový M+R pro kotelny	1 640 000
	Modernizace osvětlení	610 445
	Dodávka	396 789
	Montáž	213 656
	FVE	18 239 540
	Panely + střídače	11 985 540
	Stavební úpravy	2 840 000
	MaR	261 000
	Elektro	368 000
	Úložiště	2 100 000
	PBŘ a úpravy hromosvodu	685 000
	Opatření na vodě	88 330
11	SŠUP Ústí nad Orlicí	7 769 773
	Modernizace zdroje tepla	3 440 393
	Nové kotle	1 800 393
	Nový M+R pro kotelny	1 640 000
	FVE	4 329 380
	Panely + střídače	3 005 380
	Stavební úpravy	160 000
	MaR	130 000
	Elektro	190 000
	Úložiště	576 000
	PBŘ a úpravy hromosvodu	268 000
12a	SŠ zem. a vet. Lanškroun – Škola	31 005 645
	Modernizace zdroje tepla	3 509 242
	Nové kotle	2 689 242
	Nový M+R pro kotelny	820 000
	FVE	27 440 743
	Panely + střídače	21 236 743
	Stavební úpravy	2 200 000
	MaR	367 000
	Elektro	392 000
	Úložiště	2 550 000
	PBŘ a úpravy hromosvodu	695 000
	Opatření na vodě	55 660
12b	SŠ zem. a vet. Lanškroun – DM	3 092 276
	Modernizace zdroje tepla	2 786 751

	Nová kotelna	2 400 751
	Nový M+R pro kotelny	386 000
	Modernizace osvětlení	207 878
	Dodávka	135 121
	Montáž	72 757
	Opatření na vodě	97 647
14	VOŠ a SŠT Česká Třebová	18 500 779
	Modernizace zdroje tepla	4 134 570
	Nové kotle a zařízení	2 034 570
	Komíny	460 000
	Nový M+R pro kotelny	1 640 000
	Modernizace osvětlení	5 738 909
	Dodávka	3 730 291
	Montáž	2 008 618
	FVE	8 455 964
	Panely + střídače	6 430 964
	Stavební úpravy	245 000
	MaR	140 000
	Elektro	160 000
	Úložiště	1 120 000
	PBŘ a úpravy hromosvodu	360 000
	Opatření na vodě	171 336

CENOVÁ PŘÍLOHA

1. CENA ZA PROVEDENÍ ZÁKLADNÍCH OPATŘENÍ

Cena za provedení základních opatření celkem bez DPH	124 357 300 Kč
DPH 21 %	26 115 033 Kč
Cena za provedení základních opatření celkem včetně DPH	150 472 333 Kč

2. FINANČNÍ NÁKLADY CELKEM

Cena za poskytnutí dodavatelského úvěru (<i>nepodléhá DPH</i>)	26 765 373 Kč
--	---------------

3. CENA ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU

Cena za energetický management celkem bez DPH	5 616 000 Kč
DPH 21 %	1 179 360 Kč
Cena za energetický management celkem včetně DPH	6 795 360 Kč

CENA CELKEM (bez DPH)	156 738 673 Kč
DPH	27 294 393 Kč
CENA CELKEM (včetně DPH)	184 033 066 Kč

A) FINANČNÍ NÁKLADY

V souladu s čl. 18 a čl. 24 smlouvy je výše úroků uvedena ve splátkovém kalendáři v následující tabulce. Úroky bude Klient hradit k jednotlivým splátkám ceny za provedení opatření.

Splátkový kalendář

Pořadí splátky	Rok	Úmor	Úrok	Splátka celkem	Splatnost
0	2024	53 533 166		53 533 166	
1	2025	3 167 103	1 987 253	5 154 356	30. 6. 2026
2	2025	3 232 029	1 922 327	5 154 356	31. 12. 2026
3	2026	3 298 285	1 856 071	5 154 356	30. 6. 2027
4	2026	3 365 900	1 788 456	5 154 356	31. 12. 2027
5	2027	3 434 901	1 719 455	5 154 356	30. 6. 2028
6	2027	3 505 316	1 649 039	5 154 355	31. 12. 2028
7	2028	3 577 175	1 577 180	5 154 355	30. 6. 2029
8	2028	3 650 508	1 503 848	5 154 356	31. 12. 2029
9	2029	3 725 343	1 429 013	5 154 356	30. 6. 2030
10	2029	3 801 712	1 352 643	5 154 355	31. 12. 2030
11	2030	3 879 648	1 274 708	5 154 356	30. 6. 2031
12	2030	3 959 180	1 195 176	5 154 356	31. 12. 2031
13	2031	4 040 344	1 114 012	5 154 356	30. 6. 2032
14	2031	4 123 171	1 031 185	5 154 356	31. 12. 2032
15	2032	4 207 696	946 660	5 154 356	30. 6. 2033
16	2032	4 293 953	860 403	5 154 356	31. 12. 2033
17	2033	4 381 979	772 377	5 154 356	30. 6. 2034
18	2033	4 471 810	682 546	5 154 356	31. 12. 2034
19	2034	4 563 482	590 874	5 154 356	30. 6. 2035
20	2034	4 657 033	497 322	5 154 355	31. 12. 2035
21	2035	4 752 503	401 853	5 154 356	30. 6. 2036
22	2035	4 849 929	304 427	5 154 356	31. 12. 2036
23	2036	4 949 352	205 003	5 154 355	30. 6. 2037
24	2036	5 050 815	103 542	5 154 357	31. 12. 2037
Celkem		150 472 333	26 765 373	177 237 706	

B) CENA ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU

V souladu s čl. 19 a čl. 23 smlouvy je cena energetického managementu uvedena v následující tabulce.

Cena energetického managementu

Číslo platby	Cena bez DPH (Kč)	DPH 21 % (Kč)	Cena vč. DPH (Kč)	Termín zdanitelného plnění
1	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2026
2	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2027
3	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2028
4	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2029
5	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2030
6	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2031
7	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2032
8	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2033
9	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2034
10	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2035
11	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2036
12	468 000	98 280	566 280	30. 6. 2037
CELKEM	5 616 000	1 179 360	6 795 360	

Příloha č. 4: Harmonogram realizace projektu

Je uveden hrubý harmonogram (časový postup realizace celého projektu) provádění základních investičních opatření – základní harmonogram poskytování služeb:

Harmonogram je platný za předpokladu, že Smlouva vstoupí v účinnost do 15. 4. 2024

Fáze I.: předběžné činnosti (ověření stavu využití energií v objektech):

- Přípravné, projekční a dokumentové činnosti 16. 4. 2024 – 31. 7. 2024

Fáze II.: provedení základních opatření:

- Modernizace zdrojů tepla 1. 6. 2024 - 31. 10. 2025
- Modernizace osvětlení 15. 6. 2024 - 31. 10. 2025
- Úsporná opatření na vodě 15. 6. 2024 - 31. 10. 2025
- Instalace FVE 1. 7. 2024 - 31. 10. 2025
- Zkušební provoz systému 1. 11. 2025 - 15. 12. 2025
- Předání a převzetí díla 16. 12. 2025

Fáze III.: poskytování garance:

- Zahájení garancí ESCO, zahájení splátek díla 1. 1. 2026

Ukončení smlouvy (ukončení vyhodnocování úspor, garancí a splácení díla) 31. 12. 2037

Podrobný harmonogram realizace opatření v jednotlivých areálech vypracován a upřesňován v průběhu realizace projektu, bude konzultován s pověřenými zástupci Klienta a se zástupci jednotlivých areálů a bude v maximální možné míře přizpůsoben požadavkům provozu řešených areálů.

Příloha č. 5: Výše garantované úspory

VÝŠE GARANTOVANÉ ÚSPORY

ESCO ručí za to, že energeticky úspornými opatřeními bude v jednotlivých letech trvání smlouvy dosaženo minimálně následujících úspor.

Zaručené úspory nákladů v jednotlivých letech

rok	období	zaručené úspory		
		energie/média	v techn. jednotkách	v Kč vč. DPH
1	1. 1. 2026 – 31. 12. 2026	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
2	1. 1. 2027 – 31. 12. 2027	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
3	1. 1. 2028 – 31. 12. 2028	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
4	1. 1. 2029 – 31. 12. 2029	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
5	1. 1. 2030 – 31. 12. 2030	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
6	1. 1. 2031 – 31. 12. 2031	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
7	1. 1. 2032 – 31. 12. 2032	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok

8	1. 1. 2033 – 31. 12. 2033	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
		9	1. 1. 2034 – 31. 12. 2034	tepelná energie
zemní plyn	-6 MWh/rok			-90 285 Kč/rok
elektrická energie	1 591 MWh/rok			11 517 234 Kč/rok
voda	2 867 m ³ /rok			276 815 Kč/rok
ostatní provozní náklady	- -			887 773 Kč/rok
zaručené úspory celkem	- -			12 591 536 Kč/rok
10	1. 1. 2035 – 31. 12. 2035			tepelná energie
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
		11	1. 1. 2036 – 31. 12. 2036	tepelná energie
zemní plyn	-6 MWh/rok			-90 285 Kč/rok
elektrická energie	1 591 MWh/rok			11 517 234 Kč/rok
voda	2 867 m ³ /rok			276 815 Kč/rok
ostatní provozní náklady	- -			887 773 Kč/rok
zaručené úspory celkem	- -			12 591 536 Kč/rok
12	1. 1. 2037 – 31. 12. 2037			tepelná energie
		zemní plyn	-6 MWh/rok	-90 285 Kč/rok
		elektrická energie	1 591 MWh/rok	11 517 234 Kč/rok
		voda	2 867 m ³ /rok	276 815 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	- -	887 773 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	- -	12 591 536 Kč/rok
		CELKEM 2026–2037		tepelná energie
zemní plyn	-73 MWh			-1 083 419 Kč
elektrická energie	19 089 MWh			138 206 808 Kč
voda	34 408 m ³			3 321 776 Kč
ostatní provozní náklady	- -			10 653 270 Kč
zaručené úspory celkem	- -			151 098 436 Kč

Výše garantované úspory v jednotlivých letech trvání smlouvy

období		GÚ ₂₀ výše úspory v Kč vč. DPH	výše úspory v %
od 1. 1. 2026	do 31. 12. 2026	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2027	do 31. 12. 2027	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2028	do 31. 12. 2028	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2029	do 31. 12. 2029	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2030	do 31. 12. 2030	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2031	do 31. 12. 2031	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2032	do 31. 12. 2032	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2033	do 31. 12. 2033	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2034	do 31. 12. 2034	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2035	do 31. 12. 2035	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2036	do 31. 12. 2036	12 591 536	29,6
od 1. 1. 2037	do 31. 12. 2037	12 591 536	29,6
Celkem		151 098 436	29,6

ZPŮSOB GARANCE NAVRHOVANÉ ÚSPORY

Sankce ESCO za nedosažení garantované úspory bude stanovena následujícím postupem:

Na konci každého **zúčtovacího období** provede ESCO výpočet **úspory nákladů** $ÚSP_{ZO,RC}$ za uplynulé **zúčtovací období** v souladu s přílohou č. 5. Výpočet této úspory bude proveden s referenčními cenami energií definovanými v příloze č. 2.

Pokud bude za dané **zúčtovací období** $ÚSP_{ZO,RC}$ **nižší**, než **garantovaná úspora** $GÚ_{ZO}$ uvedená pro toto **zúčtovací období**, vzniká Klientovi právo na **sankci ESCO** za nedosažení **garantované úspory** v daném **zúčtovacím období**. Výše sankce bude stanovena následovně:

$$\text{Sankce}_{ZO} = GÚ_{ZO} - ÚSP_{ZO,RC}$$

procentuální podíl **sankce** pro **Klienta** **0 %**

procentuální podíl **sankce** pro **ESCO** **100 %**

PODÍL KLIENTA NA ÚSPOŘE DOSAŽENÉ NAD GARANTOVANOU

Výše podílu Klienta na úspoře dosažené nad garantovanou úsporou:

procentuální podíl Klienta na úspoře dosažené nad garantovanou úsporou **50 %**

procentuální podíl ESCO na úspoře dosažené nad garantovanou úsporou **50 %**

Způsob vypořádání podílu ESCO na úspoře dosažené nad garantovanou úsporou je uveden a rozpracován podle zadávací dokumentace a příloha je v souladu s článkem 10 smlouvy:

Prémie ESCO bude stanovena následujícím postupem:

Pokud bude **úspora nákladů** $ÚSP_{ZO,RC}$ za dané **zúčtovací období** **vyšší**, než **garantovaná úspora** $GÚ_{ZO}$ uvedená pro toto **zúčtovací období**, vzniká ESCO právo na prémii ve výši:

$$\text{Prémie}_{ZO} = 0,50 \times (ÚSP_{ZO,RC} - GÚ_{ZO})$$

Význam označení:

Sankce_{ZO} [Kč] je sankce ESCO za dané **zúčtovací období**;

Prémie_{ZO} [Kč] je prémie ESCO za dané **zúčtovací období**;

ÚSP_{ZO,RC} [Kč] je celková **úspora nákladů** za **zúčtovací období** stanovená v souladu s přílohou č. 5, při daných referenčních cenách energií;

GÚ_{ZO} [Kč] je **garantovaná úspora nákladů** za **zúčtovací období**.

Příloha č. 7: Energetický management

Energetický management je nedílnou součástí služeb poskytovaných ESCO v rámci této smlouvy, je nezbytný pro dosažení garantované úspory, pro její prokázání a pro její vyhodnocení. Zahrnuje i doporučování dalších možností, jak zlepšit hospodaření s energií.

Energetický management není možné vykonávat bez náležité smluvně sjednané součinnosti Klienta. Proto bude v této příloze definován.

A) Energetický management – povinnosti Klienta

Klient bude pravidelně měsíčně zasílat na e-mailovou adresu oprávněné osoby ESCO uvedenou v příloze č. 8 následující údaje:

- kopie veškerých faktur za dodávku tepelné energie / plynu pro jednotlivé objekty, ve kterých je vyhodnocována úspora tepelné energie / plynu, a to nejpozději do 7 dnů po vystavení této faktury dodavatelem tepla / plynu;
- odečet stavu fakturačních a vybraných podružných měřičů tepla a plynu, a to nejpozději do 7 dne v měsíci;
- klient bude na výše uvedenou e-mailovou adresu zasílat rovněž kopie faktur za dodávku elektrické energie a vody pro všechny objekty, a to nejpozději do 7 dnů po vystavení této faktury.

Klient bude dále zasílat na e-mailovou adresu oprávněné osoby ESCO uvedenou v příloze č.8 následující údaje:

- informace o veškerých plánovaných změnách v objektech, které mohou mít za následek nárůst spotřeby elektrické energie a/ nebo energie na vytápění a ohřev TV, a to nejpozději 30 dnů před dlouhodobě plánovanými významnými změnami (např. přístavba nového objektu, instalace nové VZT jednotky nebo jiného významného spotřebiče energie, celkové změny ve využití areálu, významné rozšíření odběru teplé užitkové vody apod.) a nejpozději 7 dnů před plánovanými změnami malého rozsahu (např. posílení topných ploch, změna ve využití místností apod.);
- informace o veškerých mimořádných stavech, které mohou mít za následek nárůst spotřeby elektrické energie a/ nebo energie na vytápění a ohřev TV, a to neprodleně po zjištění tohoto mimořádného stavu.

Další úkoly a povinnosti Klienta/ provozovatele:

- Klient se zavazuje na základě proškolení využívat energetická zařízení k účelnému provozu, na základě výzvy ctít základní pravidla pro optimální využití instalovaných zařízení a dlouhodobě společně s ESCO usilovat o maximalizaci energetických úspor v rámci podmínek kladených na užívání daných prostor a zařízení v souladu s platnou legislativou. ESCO poskytne veškerou potřebnou součinnost k zaškolení osob;
- včas zaznamenávat změny, které by mohly vést k úniku či ztrátě energetických a jiných médií v provozovaném hospodářství, zajistit nápravná opatření;
- nepřetápět prostory – udržovat teplotu v daných prostorech na přiměřené úrovni (zvýšení teploty v prostorech, znamená zvýšení nákladů na vytápění). U dlouhodobě nevyužívaných prostor nastavit tlumené vytápění, tzv. temperování prostor na minimální teplotu;
- uváženě hospodařit s teplotou vodou;

- dodržovat základní pravidla úsporného provozu při osvětlení vnitřních prostor, klást důraz na úsporu v této oblasti elektrické spotřeby;
- vyvarovat se nadměrného a nekontrolovatelného větrání okny (trvale otevřená nebo nedovřená okna, jsou považována za nadměrné a nekontrolované větrání z důvodu velkého úniku tepla); v zimním období se doporučuje větrat krátce a intenzivně několikrát denně; zavírat dveře oddělující vytápěné místnosti od nevytápěných;
- pravidelně působit na uživatele a snižovat energetickou náročnost organizačními opatřeními;
- dbát na úsporné nakládání s prostředky svěřenými na provoz energetického hospodářství, provoz z hlediska těchto nákladů optimalizovat;
- Klient bude nadále zajišťovat řádný servis a údržbu související s provozem nově vzniklého energetického systému a finančně plnit ostatní náklady související s provozem, mimo náklady samostatně specifikované v povinnostech poskytovatele, jež jsou součástí finančních nákladů poskytovatele služby a na nichž je klient povinen provozně spolupracovat;
- mezi ostatní budoucí provozní náklady související s provozem patří zejména mzdové náklady na osoby zajišťující výhradně provoz energetického systému, správní a výrobní režie související s investičními opatřeními k zajištění běžného servisu, oprav, revizí, měření a pravidelné kontroly technologických zařízení zdrojů, rozvodů energetických médií, akčních členů systému měření a regulace (MaR), předávacích stanic a rozveden, míst spotřeby a užití energie;
- Klient je povinen dle možností minimalizovat náklady na údržbu zařízení včasným a pravidelným servisem a ctít metodických pokynů ESCO.

Klient je povinen obsluhovat zařízení, prvky a systémy dodané a instalované v rámci opatření a řídit se provozními předpisy/postupy předanými ESCO při předání.

B) Energetický management – činnosti a povinnosti ESCO

ESCO bude uplatňovat principy energetického managementu ve všech objektech uvedených v příloze č. 1. Cílem energetického managementu je minimalizovat provozní náklady při zachování požadovaných parametrů vnitřního prostředí, zejména tepelné pohody v objektech. Energetický management zahrnuje následující činnosti ESCO:

- měsíční evidence spotřeby tepla (plynu) na fakturačním měřícím zařízení (ve spolupráci s odpovědnými pracovníky Klienta) a archivace dat;
- měsíční kontrola a sledování spotřeby tepla (plynu);
- měsíční porovnávání naměřených údajů s historickými spotřebami tepla (plynu);
- měsíční porovnávání naměřených údajů s historickými spotřebami tepla (plynu) se zohledněním rozdílných teplotních podmínek a změn ve využití areálů a objektů;
- měsíční vyhodnocení vývoje spotřeby tepla (plynu) a porovnání s očekávanou spotřebou;
- měsíční vyhodnocení odchylek od očekávaných spotřeb a s tím související identifikace nadměrných spotřeb vyvolaných nevhodným využitím energie nebo poruchou systému regulace nebo jiného zařízení majícího vliv na spotřebu energie;
- identifikace důvodů vedoucích ke spotřebám vyšším než očekávaná případně průměrná úroveň spotřeby;

- spolupráce s oprávněnými osobami dle Přílohy č. 8 na odstranění důvodů vedoucích ke spotřebám vyšším než očekávaná, případně průměrná úroveň spotřeby, tj. optimalizace hospodaření s tepelnou energií a plynem;
- spolupráce s oprávněnými osobami dle Přílohy č. 8 na optimalizaci nastavení systému vytápění s ohledem na aktuální potřeby jednotlivých areálů a objektů;
- kontrola správné funkčnosti instalovaných opatření v případě odchylek ve sledovaných spotřebách;
- vyhledávání dalšího potenciálu pro snížení energetické náročnosti areálů.
- optimalizace odběrových sazeb či tarifů
- součástí energetického managementu bude i sledování a porovnávání fakturovaných spotřeb a nákladů za elektrickou energii a vodu. Pokud faktury za elektrickou energii a vodu nebudou vystavovány měsíčně, bude nezbytné v případě měsíčního sledování poskytnout kromě faktur i náměry fakturačních elektroměrů a vodoměrů vždy koncem (začátkem) měsíce.

K požadavkům na energetický management patří průběžné sledování a vyhodnocování spotřeby elektřiny a připojovacích podmínek a v případě vhodnosti účastník doporučuje Klientovi také změnu připojovacích podmínek k distribuční soustavě pro optimalizaci velikosti regulovaných poplatků spojených s odběrem elektřiny a zemního plynu.

Standardní provozní podmínky

Energetický systém vytápění bude nastaven tak, aby byla v jednotlivých typech místností dodržována pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody a dalších dle Vyhlášky č. 194/2007 Sb. a jejich příloh.

Nastavení provozních a útlumových režimů bude provedeno na základě konzultace mezi Poskytovatelem a Klientem (odpovědnou osobou). Mimoprovozní útlumové režimy budou průběžně aktualizovány na základě aktuálního využití objektů.

Příloha č. 8: Oprávněné osoby

Oprávněnými osobami jsou:

za Klienta:

Smluvních a obchodních:



Technických a provozních:





Fakturačních:

**Oprávněné osoby za jednotlivé PO Pk:**

Klientem pověřeni pracovníci (provozovatelé, správci, apod.) v jednotlivých objektech / areálech, jsou:

Stavební objekt	Název objektu	Oprávněná osoba (správce, atd.)	Kontaktní údaje
1 (1)			
2 (4)			
3 (6a)			
4 (7)			
5 (9a)			
6 (9b)			
7 (11)			
8 (12a)			

Stavební objekt	Název objektu	Oprávněná osoba (správce, atd.)	Kontaktní údaje
9 (12b)			
10 (14)			

za ESCO:

Oprávněné osoby v obchodních a smluvních záležitostech:



Oprávněné osoby v technických a provozních záležitostech:



Oprávněné osoby ve fakturačních věcech:



e-mailová adresa pro zasílání údajů uvedených v Příloze č.7:



kontakt na dispečink:



Příloha č. 9: Seznam poddodavatelů

ESCO v této fázi zadávání veřejné zakázky neidentifikuje žádné Poddodavatele.

Příloha č. 10: Podmínky pro provádění základních opatření

Doplň ESCO a Klient

V této příloze uvede ESCO a (případně) Klient podmínky pro provádění realizace (výstavby) základních investičních opatření, které jsou specifické z hlediska ESCO a (případně) Klienta a musí být oběma smluvními stranami dodrženy. V případě, že žádná ze smluvních stran nestanoví specifické podmínky pro provádění realizace (výstavby) základních investičních opatření, bude tato příloha obsahovat text „Nejsou specifické podmínky pro provádění realizace (výstavby) základních investičních opatření“, případně – po dohodě smluvních stran – nebude tato příloha součástí smlouvy.

Příklad podmínek ESCO: Při realizaci opatření X v objektu Y musí Klient umožnit provádění prací nepřetržitě po dobu 72 hodin a počítat s odstávkou provozu minimálně po dobu 96 hodin.

Příklad podmínek Klienta: Realizaci opatření XX v objektu YY může ESCO provádět pouze během dnů pracovního volna (mimo dny státních svátků) a v čase mezi 15:00 a 23:30.

Příloha č. 11: Inflační doložka pro úpravu ceny základních opatření

Cena základních opatření bude na základě samostatného vyúčtování ESCO upravena z důvodu zvýšení nebo snížení cen materiálních, personálních či jiných vstupů potřebných pro provedení základních opatření (dále jen „**změna cen nákladů**“) tak, že se přičtou nebo odečtou částky určené vzorcem stanoveným níže.

Tato úprava ceny základních opatření se použije na všechny položky a práce provedené ze strany ESCO při provádění základních opatření, a to za období od okamžiku podání konečné závazné cenové nabídky ze strany ESCO v zadávacím řízení do okamžiku, kdy dojde u vybraných položek a prací k jejich závazné objednávce ze strany ESCO u svých poddodavatelů;

ESCO je povinna předložit samostatné vyúčtování změny nákladů jako přílohu faktury Klientovi, a to v členění na jednotlivá čtvrtletí kalendářního roku, za která je úprava ceny základních opatření prováděna. Toto vyúčtování bude vyčíslovat částku, která má být přičtena nebo odečtena v důsledku změny nákladů. Faktura s vyúčtováním změny nákladů za příslušné období bude uhrazena ve lhůtě do 30 dnů od jejího doručení Klientovi. V případě, že je vyúčtování po obsahové stránce nesprávné, může Klient s odůvodněním, proč neodpovídá valorizační doložce, ve lhůtě 14 dnů od doručení požádat ESCO o jeho přepracování.

Rozhodným okamžikem pro zařazení položky nebo práce do příslušného čtvrtletí podle předchozího odstavce je:

- u vybraných položek (zařízení) a prací **datum jejich závazné objednávky ze strany ESCO vůči svému poddodavateli** v příslušném kalendářním čtvrtletí

Položková cena položek nebo prací, zvýšená nebo snížená postupem podle této valorizační doložky se musí rovnat součinu položkové ceny příslušné položky nebo práce uvedené ve smlouvě a násobitele úpravy, stanoveného dle „Indexu cen stavebních konstrukcí a prací podle TSKPstat“ vyhlášeného Českým statistickým úřadem, a to níže uvedeným způsobem.

Jako cenový index bude v rámci klasifikace TSKPstat (kód produktu „011041-XYq401“, přičemž „XY“ označuje rok časové řady) využíván:

- index pro kód „TSKPstat“ nejbližší předmětu fakturace základního opatření,
- index pro „předchozí období = 100“, hodnoty „čtvrtletí“,

(dále jen „**Cenový index**“).

Výpočet se vztahuje na tato technologická zařízení:

- např. Fotovoltaické panely a střídače,
- např. Kondenzační kotle,
- např. Vzduchotechnické jednotky,
- např. Transformátory

Částka, která má být přičtena nebo odečtena v důsledku změn nákladů za příslušné kalendářní čtvrtletí, se vypočte podle vzorce:

$$UCn = Fnz * (Pnz - 1)$$

s tím, že

výpočet hodnoty násobitele úpravy za příslušné kalendářní čtvrtletí bude proveden podle vzorce:

$$Pnz = \prod_0^n (Li/100)$$

kde:

„n“ je příslušné kalendářní čtvrtletí, pro které je vypočítávána úprava ceny základní opatření. U vybraných položek a prací se příslušným kalendářním čtvrtletím rozumí datum závazné objednávky ESCO u poddodavatelů.

„Pnz“ je násobitel úpravy pro kalendářní čtvrtletí „n“, za které je vypočítávána úprava částek pro všechny položky nebo práce podléhající úpravě podle této valorizační doložky

„UCn“ je částka, která má být přičtena nebo odečtena v důsledku změn nákladů za kalendářní čtvrtletí „n“

„Fnz“ je součet nabídkové ceny ESCO závazně objednaných položek nebo prací v příslušném kalendářním čtvrtletí „n“. U technologických zařízení se bude jako cenový index uvádět cenový index TSKPstat:

- Fotovoltaické panely a střídače – cenový index 75 Technologická zařízení,
- Kondenzační kotle – cenový index 75 Technologická zařízení,
- Vzduchotechnické jednotky – cenový index 75 Technologická zařízení,
- Transformátory – cenový index 74 Elektroinstalace.²

„Li“ je Cenový index pro příslušné kalendářní čtvrtletí, za které je vypočítávána úprava částek (od „o“ do „n“)

„o“ je kalendářní čtvrtletí, do něhož spadá datum podání konečné nabídky na realizaci projektu

Žádná úprava nebude použita pro položky nebo práce vyúčtované v kalendářním čtvrtletí, v němž bude násobitel úpravy (Pnz) v intervalu 0,99 až 1,01 (se zaokrouhlením na 4 desetinná místa).

² Vysvětlující poznámka. Příkladný výčet používaných technologií (viz tabulky níže)

SO-01

Kód TSKPstat Code TSKPstat	Název	OPATŘENÍ č.1XXX	OPATŘENÍ č.2 - XXXX	OPATŘENÍ č.3 - XXXX	OPATŘENÍ č.4 - XXXXX	OPATŘENÍ č.5 - XXXXX	OPATŘENÍ č.6 - XXXXX
	Konstrukce a práce HSV	xxx%					
9	Ostatní konstrukce a práce, bourání		xxx%				
72	Zdravotně technické instalace		xxx%				
73	Ústřední vytápění		xxx%				
74	Elektroinstalace			xxx%			
75	Technologická zařízení		xxx%	xxx%			
76	Konstrukce						
78	Dokončovací práce						
		0%	0%	0%	0%	0%	0%

SO-02

Kód TSKPstat Code TSKPstat	Název	OPATŘENÍ č.1 - XXXX	OPATŘENÍ č.2 - XXXXX
9	Ostatní konstrukce a práce, bourání		
72	Zdravotně technické instalace		
73	Ústřední vytápění		
74	Elektroinstalace		
75	Technologická zařízení		
76	Konstrukce		
78	Dokončovací práce		
		0%	0%

