



## Smlouva o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem č. smlouvy

Tato **Smlouva o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem** (dále jen „smlouva“) se uzavírá níže uvedeného dne mezi těmito smluvními stranami:

název: Město Český Těšín  
sídlo: Nám. ČSA 1, 737 01 Český Těšín  
zastoupený: Ing. Vít Slováček, starosta města Český Těšín  
IČ: 00297437  
DIČ: CZ 00297437  
bankovní spoj.:  
č.ú.:  
e-mail: podatelna@tesin.cz  
tel.: +420 553 035 111  
fax:

(dále jen „Klient“)

název: EVČ s.r.o.  
sídlo: Arnošta z Pardubic čp. 676, Pardubice - Zelené předměstí, PSČ 530 02  
zapsána v OR: Krajský soud v Hradci Králové, oddíl C, vložka 116  
zastoupená: Ing. Bohuslav Skalecký, jednatel  
IČ: 135 82 275  
DIČ: CZ 135 82 275  
bankovní spoj.: Komerční banka, a.s., pobočka Pardubice  
č.ú.: 165446561/0100  
e-mail: evc@evc.cz  
tel.: +420 466 053 511  
fax:

s

název: ČEZ Energetické služby, s.r.o.  
sídlo: Ostrava-Vítkovice, Výstavní 1144/103, PSČ 706 02  
doruč. adresa: 28. října 3123/152, 702 00 Ostrava  
zapsána v OR: Krajský soud v Ostravě, oddíl C, vložka 52291  
zastoupená: Ing. Daniel Morys, MBA, jednatel, předseda rady jednatelů  
Ing. Radim Koláček, jednatel, místopředseda rady jednatelů  
Ing. Jaroslav Kvarda, jednatel, člen rady jednatelů  
jménem společnosti jednájí a podepisují vždy dva jednatelé společně  
IČ: 278 04 721  
DIČ: CZ 278 04 721  
bankovní spoj.: Komerční banka, a.s.  
č.ú.: 35-6583800217/0100  
e-mail:  
tel.: +420 592 111 287  
fax: +420 592 111 205  
(dále také jen i „účastník“ nebo „člen“)

kteří se k realizaci předmětu smlouvy sdružili podle § 2716 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. Občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, což doložili smlouvou o společnosti s názvem společnosti „EPC Český Těšín - Sdružení EVČ - ČEZ ES“, uzavřenou dne 08.04.2014.

(EVČ s.r.o. a ČEZ Energetické služby, s.r.o. společně dále jen „ESCO“)

(ESCO a Klient dále společně označování jen jako „smluvní strany“ a jednotlivě jako „smluvní strana“)

## Obsah

<b>OBSAH</b> .....	<b>2</b>
<b>ČÁST PRVNÍ: OBEČNÁ USTANOVENÍ</b> .....	<b>4</b>
ČLÁNEK 1. ÚVODNÍ PROHLÁŠENÍ .....	4
ČLÁNEK 2. DEFINICE .....	4
ČLÁNEK 3. ÚČEL SMLOUVY .....	6
ČLÁNEK 4. PŘEDMĚT SMLOUVY .....	6
<b>ČÁST DRUHÁ: PŘEDBĚŽNÉ ČINNOSTI</b> .....	<b>6</b>
ČLÁNEK 5. OVĚŘENÍ STAVU A VYUŽITÍ ENERGIE V OBJEKTECH .....	6
<b>ČÁST TŘETÍ: OBDOBÍ VÝSTAVBY - PROVÁDĚNÍ ZÁKLADNÍCH OPATŘENÍ</b> .....	<b>7</b>
ČLÁNEK 6. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN .....	7
ČLÁNEK 7. KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY .....	8
ČLÁNEK 8. PŘEDÁNÍ .....	8
ČLÁNEK 9. ZÁRUKA ZA JAKOST .....	9
ČLÁNEK 10. ZÁKLADNÍ PROSTÁ OPATŘENÍ .....	10
<b>ČÁST ČTVRTÁ: PLNĚNÍ POSKYTOVANÁ PO DOBU TRVÁNÍ GARANCE</b> .....	<b>10</b>
ČLÁNEK 11. ENERGETICKÝ MANAGEMENT A SOUVISEJÍCÍ SLUŽBY .....	10
ČLÁNEK 12. ZÁRUKA ZA DOSAŽENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY .....	11
ČLÁNEK 13. DODATEČNÁ OPATŘENÍ .....	11
ČLÁNEK 14. ZMĚNA OKOLNOSTÍ .....	11
ČLÁNEK 15. ROČNÍ PORADY/ZPRÁVY .....	12
ČLÁNEK 16. ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA .....	12
<b>ČÁST PÁTÁ: SPOLEČNÁ USTANOVENÍ</b> .....	<b>13</b>
<b>ODDÍL I.: CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY</b> .....	<b>13</b>
ČLÁNEK 17. CENA ZA PROVEDENÍ OPATŘENÍ .....	13
ČLÁNEK 18. FINANČNÍ NÁKLADY .....	13
ČLÁNEK 19. CENA ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU A SOUVISEJÍCÍCH SLUŽEB .....	13
ČLÁNEK 20. SANKCE ZA NEDOSAŽENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY .....	13
ČLÁNEK 21. PRÉMIE ZA PŘEKROČENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY .....	13
ČLÁNEK 22. ZÁVĚREČNÉ VYPOŘÁDÁNÍ .....	14
ČLÁNEK 23. FAKTURACE .....	14
ČLÁNEK 24. SPLATNOST .....	14
ČLÁNEK 25. PŘEDČASNÉ SPLACENÍ .....	15
ČLÁNEK 26. OSTATNÍ PLATEBNÍ PODMÍNKY .....	15
<b>ODDÍL II.: OSTATNÍ UJEDNÁNÍ</b> .....	<b>15</b>
ČLÁNEK 27. VZÁJEMNÁ INFORMAČNÍ POVINNOST .....	15
ČLÁNEK 28. OCHRANA INFORMACÍ A OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ .....	16
ČLÁNEK 29. KOMUNIKACE .....	16
ČLÁNEK 30. OPRAVNĚNÉ OSOBY .....	16
ČLÁNEK 31. PRÁVO UŽITÍ .....	16
ČLÁNEK 32. POJIŠTĚNÍ .....	17
ČLÁNEK 33. POSTOUPENÍ POHLEDÁVEK .....	17
ČLÁNEK 34. VYŠŠÍ MOC .....	17
ČLÁNEK 35. NÁHRADA ŠKODY .....	17
ČLÁNEK 36. SUBDODÁVKY .....	17
ČLÁNEK 37. SMLUVNÍ POKUTY .....	18
ČLÁNEK 38. TRVÁNÍ SMLOUVY .....	18
ČLÁNEK 39. ŘEŠENÍ SPORŮ .....	19
ČLÁNEK 40. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ .....	19
<b>PŘÍLOHA Č. 1</b> .....	<b>21</b>
<b>1 POPIS VÝCHOZÍHO STAVU VČETNĚ REFERENČNÍ SPOTŘEBY NÁKLADŮ</b> .....	<b>21</b>
<b>1.1 POPIS VÝCHOZÍHO STAVU</b> .....	<b>21</b>

1.2	REFERENČNÍ SPOTŘEBA NÁKLADŮ .....	22
1.3	REFERENČNÍ TEPLoty .....	25
<b>PŘÍLOHA Č. 2.....</b>		<b>28</b>
<b>2.</b>	<b>POPIS ZÁKLADNÍCH OPATŘENÍ .....</b>	<b>28</b>
2.1	ROZSAH ČINNOSTÍ ENERGETICKY ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ .....	28
2.2	PŘEHLED NAVRHOVANÝCH ENERGETICKY ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ.....	29
2.3	VYVOLANÉ INVESTIČNÍ NÁKLADY NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ V ČLENĚNÍ NA JEDNOTLIVÁ OPATŘENÍ .....	39
2.4	PŘÍNOSY REALIZOVANÝCH OPATŘENÍ VE SNÍŽENÍ NÁKLADŮ .....	39
2.5	KVANTIFIKOVANÉ PŘÍNOSY NAVRHOVANÝCH TECHNOLOGICKÝCH OPATŘENÍ.....	40
<b>PŘÍLOHA Č. 3.....</b>		<b>41</b>
<b>3.</b>	<b>CENA A JEJÍ ÚHRADA .....</b>	<b>41</b>
<b>PŘÍLOHA Č. 4.....</b>		<b>44</b>
<b>4.</b>	<b>HARMONOGRAM REALIZACE PROJEKTU .....</b>	<b>44</b>
4.1	GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ HARMONOGRAMU REALIZACE EPC PROJEKTU .....	44
4.2	KOMPLEXNÍ ZKOUŠKY - PODMÍNKY ÚSPĚŠNOSTI A OSTATNÍ PODMÍNKY PROVEDENÍ.....	45
<b>PŘÍLOHA Č. 5.....</b>		<b>46</b>
<b>5.</b>	<b>VÝŠE GARANTOVANÉ ÚSPORY, SANKCE ZA NEDODRŽENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY A PRÉMIE ZA PŘEKROČENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY .....</b>	<b>46</b>
5.1	VÝŠE GARANTOVANÉ ÚSPORY.....	46
5.2	STANOVENÍ SANKCE ZA NEDOSAŽENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY A PRÉMIE .....	47
<b>PŘÍLOHA Č. 6.....</b>		<b>48</b>
<b>6.</b>	<b>VYHODNOCENÍ DOSAŽENÝCH ÚSPOR, ÚSPORY ENERGIE, ÚSPORA NÁKLADŮ .....</b>	<b>48</b>
<b>PŘÍLOHA Č. 7.....</b>		<b>52</b>
<b>7.</b>	<b>ENERGETICKÝ MANAGEMENT .....</b>	<b>52</b>
7.1	ENERGETICKÝ MANAGEMENT - OSTATNÍ POVINNOSTI KLIENTA.....	52
7.2	ENERGETICKÝ MANAGEMENT – ČINNOSTI ESCO .....	52
<b>PŘÍLOHA Č. 8.....</b>		<b>54</b>
<b>8.</b>	<b>OPRÁVNĚNÉ OSOBY .....</b>	<b>54</b>

## Část první: Obecná ustanovení

### Článek 1. Úvodní prohlášení

1. 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 společenskou smlouvou a/nebo stanovami a/nebo jinými obdobnými dokumenty, pokud existují.
2. Klient prohlašuje a zavazuje se, že
  - a) uzavření této smlouvy je řádně schváleno 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.

### 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;
  - c) „den“ znamená kalendářní den, pokud není uvedeno jinak;
  - d) „deník“ má význam uvedený v Článku 6.3 písm. j);
  - e) „doba poskytování garance“ znamená dobu od 1.1.2016 do 31.12.2025, po kterou ESCO poskytuje garance za dosažení úspory;
  - f) „doba splácení“ znamená dobu splácení ceny za provedení základních opatření; [je shodná s dobou poskytování garance/trvá od 1.1.2016 do 31.12.2025, neskončí-li předčasně za podmínek stanovených touto smlouvou];
  - g) „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 Článku 13.1;
    - „doporučené dodatečné opatření“ má význam uvedený v Článku 13.4;
  - h) „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;
  - i) „energetické služby“ znamenají veškeré činnosti prováděné ze strany ESCO pro Klienta podle této smlouvy;
  - j) „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;
  - k) „energetický systém“ znamená soustavu technických a jiných zařízení sloužících k výrobě, rozvodu a užití energie v objektech Klienta;
  - l) „ESCO (Energy Service Company)“ znamená subjekt specifikovaný v záhlaví této smlouvy, který poskytuje energetické služby se zaručeným výsledkem dle této smlouvy;

- m) „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;
- n) „harmonogram realizace projektu“ znamená harmonogram realizace projektu specifikovaný v příloze č. 4;
- o) „harmonogram realizace základních opatření“ má význam uvedený v Článku 6.3 písm. b);
- p) „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;
- q) „IPMVP“ (International Performance Measurement and Verification Protocol) znamená Mezinárodní protokol o měření a verifikaci, vyhodnocování dosažených úspor;
- r) „Klient“ znamená subjekt, specifikovaný v záhlaví této smlouvy, který je příjemcem energetických služeb se zaručeným výsledkem dle této smlouvy;
- s) „období výstavby“ 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);
- t) „obchodní tajemství ESCO“ má význam uvedený v Článku 28.3;
- u) „občanský zákoník“ znamená zákon č. 89/2012 Sb., v platném znění;
- v) „objekt“ znamená budovu, část budovy, místnost, anebo jiný prostor, který je jednotlivě specifikován v příloze č. 1 této smlouvy;
- w) „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;
- x) „oprávněné osoby“ má význam uvedený v Článku 30.1;
- y) „projekt“ má význam uvedený v Článku 3.1;
- z) „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;
- aa) „prostředník“ má význam uvedený v Článku 39.2;
- bb) „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.
- cc) „předání“ má význam uvedený v Článku 8.1;
- dd) „předběžná zpráva“ má význam uvedený v Článku 5.3;
- ee) „účelně vynaložené náklady“ má význam uvedený v Článku 5.5;
- ff) „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.
- gg) „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.
- hh) „zadávací dokumentace“ znamená zadávací dokumentaci k veřejné zakázce ohledně realizace projektu;
- ii) „základní opatření“ znamenají investiční opatření a/nebo prostá opatření, specifikovaná v příloze č. 2 této smlouvy;
- jj) „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;
- kk) „záruční doba“ má význam uvedený v Článku 9.1;
- ll) „závěrečné vypořádání“ má význam uvedený v Článku 22.1;
- mm) „závěrečná zpráva“ má význam uvedený v Článku 16;
- nn) „změna okolností“ má význam uvedený v Článku 14.1;

- oo) „zúčtovací období“ znamenají roční období, na něž je rozdělena doba poskytování garance. První zúčtovací období trvá od 1.1.2016 do 31.12.2016, další zúčtovací období začíná vždy 1.1 a končí 31.12. příslušného roku a poslední zúčtovací období trvá od 1.1.2025 do 31.12.2025;
- pp) „zvýšení energetické účinnosti“ znamená nárůst energetické účinnosti u objektů Klienta v důsledku provedení opatření ESCO podle této smlouvy;
- qq) „ZVZ“ znamená zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, 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 spočívajících:
- a) v realizaci předběžných činností;
  - b) na nich navazující realizaci základních opatření;
  - c) po dobu garančního období poskytování energetického managementu v areálu a poskytování dalších souvisejících činností a služeb zahrnujících provedení dodatečných opatření;
- 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 s odbornou péčí a za podmínek stanovených v této smlouvě v souladu s obecně závaznými předpisy zajistit provedení projektu.
2. Realizace projektu dle této smlouvy má následující fáze:
- a) fáze I.: předběžné činnosti (ověření stavu využití energií v objektech);
  - b) fáze II.: provedení základních opatření;
  - c) fáze III.: poskytování garance – zahrnující zejména splácení ceny za provedení opatření včetně úhrady finančních nákladů, poskytování energetického managementu, vyhodnocování úspor a poskytování garancí za úsporu, stanovení a provedení dodatečných opatření.

## **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 obdrženy v průběhu zadávacího řízení.
2. ESCO se zavazuje před zahájením provádění základních opatření podrobně ověřit stav využití energie v objektech.
3. ESCO se zavazuje do [60] dnů od podpisu této smlouvy předložit Klientovi písemnou zprávu o ověření stavu využití energie v objektech (dále jen „předběžná zpráva“), ve které minimálně uvede:
- a) zda zjistila jakékoliv odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených zadávací dokumentací a v příloze č. 1;
  - b) pokud ano, zda to má vliv na vymezení základních opatření, cenu, dobu splatnosti, 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 předběžné zprávě zjistí odchylky či nesrovnalosti v údajích uvedených v zadávací dokumentaci, které mají takový vliv na vymezení základních opatření, cenu, dobu splatnosti, 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 Článku 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 odstoupením.
6. V případech specifikovaných v Článku 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 ZVZ.

## Část třetí: Období výstavby - provádění základních opatření

### Článek 6. Práva a povinnosti smluvních stran

1. ESCO se za součinnosti Klienta zavazuje k provedení základních opatření, tj. provedení základních investičních 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 výstavby
  - a) umožní ESCO a jím určeným třetím osobám přístup do areálů a jednotlivých objektů během pracovních dnů v obvyklé pracovní době a to od [7:00] do [18:00] a v mimopracovní dny po dohodě s Klientem kdykoli, bude-li to nutné;
  - b) snášet omezení nezbytná při provádění opatření dle harmonogramu;
  - c) může po dohodě poskytnout na vlastní náklady ESCO elektřinu, zemní plyn, vodu, případně další média v míře nezbytné pro provádění opatření;
  - d) může po dohodě poskytnout ESCO a jí určeným osobám skladovací uzamykatelné prostory pro uskladnění materiálu pro provedení opatření;
  - e) může po dohodě poskytnout ESCO a jí určeným osobám sociální zázemí pro jejich zaměstnance a spolupracující osoby (WC, sprcha, šatna s uzamykatelnými skříňkami);
  - f) může udělit ESCO příslušné plné moci, vyžaduje-li vyřízení určitých záležitostí v rámci této smlouvy uskutečnění právních úkonů jménem Klienta.
3. ESCO se zavazuje:
  - a) před zahájením období výstavby 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 výstavby 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) před zahájením období výstavby zajistit za maximální součinnosti Klienta ohledně provedení základních investičních opatření, vydání stavebního povolení, příp. jiných povolení či rozhodnutí nezbytných dle právních předpisů k provedení základních investičních opatření;
  - d) zastupovat Klienta při projednávání projektové dokumentace s dotčenými fyzickými či právními 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;
  - 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;
  - 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);
  - 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 související předpisy, v platném znění;
  - j) vést ode dne převzetí staveniště deník stavebních a montážních prací (dále jen „deník“) tak, že:
    - deník vede zásadně odpovědný pracovník ESCO (stavbyvedoucí);
    - záznamy do deníku mohou provádět oprávněné osoby;
    - deník bude Klientovi trvale k dispozici na staveništi;
    - zápisem do deníku nelze měnit nebo doplňovat tuto smlouvu;
    - deníky uschová ESCO po dobu platnosti této smlouvy, poté je předá Klientovi;
  - 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 smlouvou souladu s ustanoveními Článku 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. ESCO je povinna zajistit dodržování BOZP v souladu s obecně závaznými předpisy, zejména obecně závazných ust. § 101 zák. č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění, zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění, a dále zodpovídá za dodržování předpisů vztahujících se k požární ochraně a ochraně životního prostředí.

## **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, českými technickými normami.

3. Smluvní strany si dohodly, že energie, média a pracovníky pro provádění komplexních zkoušek poskytne Klient.

4. Nejméně [14] 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 [14] 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 Článku 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“).

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 nebrání 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 výstavby a;
  - b) začíná plynout doba splatnosti a;
  - c) začíná plynout záruční lhůta 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 přechází na Klienta okamžikem jejich předání na základě protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.

### **Článek 9. Záruka za jakost**

1. Na 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 strojního zařízení;
  - b) 36 měsíců na montážní práce,
  - c) 60 měsíců na stavební práce,
 (výše a dále jen „záruční doba“).
2. Záruční doba počíná běžet předáním základních investičních opatření na základě písemného protokolu (čl. 8 odst. 5), 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 předmětu o dobu řádně uplatněné reklamace (viz odst. 6) a dobu, po kterou nemohl být předmět užíván.
4. V případě, že ESCO vymění předmět či jeho část, na něž se vztahuje samostatná záruční doba, běží u vyměněného předmětu či jeho části nová záruční doba ve stejném rozsahu a délce jako u původního předmětu či jeho části.
5. Odpovědnost ESCO za vady, na něž se vztahuje záruka, nevzniká,
  - a) jestliže tyto vady byly způsobeny po přechodu nebezpečí škody vnějšími událostmi a nezpůsobila je ESCO nebo osoby, s jejichž pomocí ESCO plnila svůj závazek, 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 Klienta.
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. ESCO se zavazuje vady, na něž se vztahuje záruka, odstranit na své vlastní náklady.
8. Při zjištění, že předměty základních investičních opatření vykazují vady, má Klient vůči ESCO právo požadovat odstranění vady opravou nebo poskytnutím bezvadného plnění v rozsahu vadné části; v případě, že oprava, ani nové plnění není možné, tak slevu z ceny. Tím není omezeno právo Klienta odstoupit od smlouvy v případech stanovených zákonem.
9. V případě vady bránící provozu objektu, nebo areálu je ESCO povinna ji odstranit nebo dle charakteru vady zprovoznit objekt, nebo areál do [24] hodin od doby, kdy jí byla vada oznámena. Práce na

odstranění ostatních vad je ESCO povinna zahájit nejpozději do [2] pracovních dnů od doby, kdy jí byly písemně oznámeny. O odstranění vad bude sepsán reklamační protokol.

### **Článek 10. Základní prostá opatření**

1. ESCO se zavazuje blíže specifikovat základní prostá opatření 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 výstavby tak, aby Klient mohl dané prosté opatření do skončení období výstavby provést.
2. Vlastní provedení základních prostých opatření je na Klientovi. Klient se zavazuje základní prostá opatření provést do skončení období výstavby. 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 úpor 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 Článku 11.1 písm. a) až g) i po záruční dobu.
3. ESCO se zavazuje do [60] dnů od předání zpracovat a předat Klientovi souhrnnou zprávu, jež musí minimálně obsahovat soupis opatření provedených v období výstavby a dalších událostí v období výstavby.
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) požádat roční porady za účasti Klienta a jím pověřených osob dle této smlouvy;
  - f) zpracovat písemně do [60] 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 Článku 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 dohodly, že není-li v zúčtovacím období garantované úspory dosaženo z důvodů na straně ESCO, vzniká Klientovi právo na sankci ESCO stanovenou v souladu s Článkem 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. Přípomínky k předloženému návrhu nápravných dodatečných opatření zašle Klient do [14] dnů od doručení návrhu písemně ESCO.
4. Dále je ESCO v průběhu trvání této 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“).
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.
6. Není-li dohodnuto písemně jinak, použijí se ustanovení Části třetí – Období výstavby – provádění základních opatření této smlouvy na realizaci doporučených dodatečných opatření obdobně.
7. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že budou postupovat při realizaci nápravných dodatečných opatření a/nebo doporučených dodatečných opatření v souladu se ZVZ.

### **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 areálů či jejich částí, včetně změn tepelného komfortu nebo časového využití;
  - f) změně právních předpisů, hygienických předpisů nebo technických norem s vlivem na provoz objektů;(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 [12] 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 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.

4. Jedná-li se o trvalou změnu okolností, zavazují se smluvní strany 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 čl. 39. a to v souladu s obecně závaznými předpisy, včetně ZVZ.

5. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany potvrzují, že budou postupovat v souladu se ZVZ.

### **Článek 15. Roční porady/zprávy**

1. Roční porady ESCO s Klientem o průběhu fáze III. 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 vyhodnocení 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 [30] 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 Článku 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 včetně sankce za nesplnění celkové 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 20 815 015,- Kč (slovy dvacetmilionů osm set patnáct tisíc patnáct korun českých). Cena je uvedena bez DPH.
2. Cena za provedení základních opatření je uvedena v příloze č. 3 a obsahuje ceny za provedení základních opatření v členění po jednotlivých objektech a opatřeních.
3. V ceně nejsou zahrnuty náklady ESCO, které jí vzniknou v souvislosti s provedením archeologického nebo geologického průzkumu. Na potřebu provést archeologický a geologický průzkum je ESCO povinna Klienta předem upozornit.
4. 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 přiměřeného 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. Zvýšení ceny musí být v souladu s ZVZ.
5. V souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty § 92 e), je výši daně za poskytnuté stavební nebo montážní práce odpovídající číselnému kódu klasifikace produkce CZ-CPA 41 až 43 povinen přiznat plátce, pro kterého je plnění uskutečněno. Na ostatní stavební nebo montážní práce, které neodpovídají číselnému kódu klasifikace produkce CZ-CPA 41 až 43, je zhotovitel povinen dopočítat DPH ve výši dle platné legislativy. V tomto případě bude výše DPH účtována dle platné zákonné sazby ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, za stanovení sazby DPH je v plném rozsahu zodpovědný zhotovitel. V případě, že zhotovitel bude fakturovat práce a dodávky, které nepodléhají režimu přenesení daňové povinnosti a zároveň práce a dodávky, které podléhají režimu přenesení daňové povinnosti, je povinen vystavit 2 samostatné faktury, přičemž jednou budou fakturovány pouze práce a dodávky nepodléhající režimu přenesení daňové povinnosti a druhou pouze práce a dodávky podléhající režimu přenesení daňové povinnosti.

#### **Článek 18. Finanční náklady**

1. Smluvní strany se dohodly na odložené postupné úhradě ceny za provedení 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% 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 250 000,- Kč (slovy dvě stě padesát tisíc korun českých). Cena je uvedena bez 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 [1] %. 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 výlučně na straně ESCO nebo osob, s jejichž pomocí ESCO svůj závazek plnila, 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 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, vzniká ESCO vůči Klientovi právo na zaplacení prémie ve výši [50] % za toto zúčtovací období. 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 je 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 Článku 12, Článku 16, Článku 20 a Článku 21 a přílohou č. 5 (dále jen „závěrečné vypořádání“).

## **Článek 23. Fakturace**

1. ESCO je oprávněna vystavit daňový doklad (fakturu) na zaplacení ceny za provedení základních opatření, nebo ceny za provedení dodatečných opatření nejprve v den předání (viz čl. 8), 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 k 1.1. a 1.7. daného roku. Dnem zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty je 31.12. a 30.6. daného roku, ohledně něhož se cena vyúčtovává. Přehled plateb za energetický management je uveden v příloze č. 3.
3. ESCO je oprávněna vyúčtovat prémii Klientovi do [30] dnů od podpisu protokolu dle Článku 15.2. Dnem zdanitelného plnění z hlediska daně z přidané hodnoty je den zaslání vyúčtování.
4. Klient je oprávněn vyúčtovat ESCO sankci do [30] dnů od podpisu protokolu dle Článku 15.2.
5. Faktury musí obsahovat následující údaje v souladu se zákonem o DPH a zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
  - a) označení smluvních stran a jejich adresy,
  - b) IČ, DIČ Klienta,
  - c) IČ, DIČ ESCO,
  - d) údaj o tom, že vystavovatel faktury je zapsán v obchodním rejstříku včetně spisové značky,
  - e) číslo smlouvy,
  - f) číslo faktury,
  - g) datum vystavení faktury,
  - h) datum odeslání faktury,
  - i) údaj o splatnosti faktury,
  - j) datum zdanitelného plnění,
  - k) označení bankovního účtu a číslo účtu, na který se má platit,
  - l) stručný popis plnění, jehož cena se vyúčtovává,
  - m) fakturovanou částku,
  - n) razítko a podpis.
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, bez DPH, 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 prémie a/nebo 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 zaplacená, 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 provedení 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 provedení opatření spolu s úroky do [30] dnů ode dne doručení oznámení Klientovi, ve která upozorní Klienta na rizika spojená s neplněním smluvních povinností dle této smlouvy dle Článku 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 provedení opatření spolu s úroky.
2. Marným uplynutím lhůty k nápravě podle Článku 26.1:
  - a) zaniká závazek ESCO poskytovat Klientovi energetický management a Klientovi zaniká závazek ji 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 vzhledem k požadavkům nejsou v rozporu obecně závaznými právními předpisy a/nebo touto smlouvou.
3. Klient se zavazuje po dobu trvání této smlouvy předávat každoročně ESCO finanční výkazy za uplynulý kalendářní rok (rozvahu, výkaz zisků a ztrát a přehled o peněžních tocích, a to v rozsahu standardně podléhajícímu zveřejnění), 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 a ZVZ).
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 maximální 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 subdodavatelům.

## **Článek 29. Komunikace**

1. Všechna oznámení mezi smluvními stranami musí být učiněna v písemné podobě a druhé smluvní straně doručena dle Článku 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 ji odesílala, 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 provedení základních opatření dle čl. 6, které podléhá ochraně podle autorského zákona, má Klient k takto vytvořenému dílu jako celku i k jeho jednotlivým částem nevylučně přenosné právo užití. Klient je oprávněn užívat takto vytvořené dílo pouze v souladu s jeho určením. To se netýká případně software, ohledně nějž 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 živelným 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 výstavby.
3. Každá ze smluvních stran je povinna na základě žádosti druhé smluvní strany doložit do 3 pracovních dnů od doručení této žádosti, že splnila povinnost pojiřit 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 z titulu ceny za provedení příslušných opatření spolu s příslušenstvím na subjekt odlišný od smluvních stran, a to nejdříve poté, co dojde k provedení příslušných opatření za podmínek dle této smlouvy.

### **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. 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.

### **Článek 36. Subdodávky**

1. ESCO je oprávněna k plnění této smlouvy používat bez dalšího třetí osoby. Seznam subdodavatelů, 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 subdodavateli, jako by je prováděla ona sama.
2. V případě, že ESCO v souladu se zadávací dokumentací prokázala splnění části kvalifikace prostřednictvím subdodavatele, musí tento subdodavatel i tomu odpovídající část plnění poskytovat. ESCO je oprávněna změnit subdodavatele, pomocí kterého prokázala část splnění kvalifikace, jen ze závažných

důvodů a s předchozím písemným souhlasem Klienta, přičemž nový subdodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní subdodavatel prokázal za ESCO. Klient nesmí souhlas se změnou subdodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady předloženy.

3. Bude-li jakýkoliv subdodavatel 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.

4. ESCO se zavazuje, že předloží Klientovi písemný seznam svých subdodavatelů, ve kterém uvede subdodavatele, jimž za plnění subdodávky uhradil více než 10 % z části ceny za provedení opatření uhrazené Klientem v jednom kalendářním roce, a to nejpozději do 28. února následujícího kalendářního roku nebo kdykoli do 14 dnů od doručení žádosti Klienta. Bude-li mít subdodavatel formu akciové společnosti, bude přílohou seznamu i seznam vlastníků akcií, jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu, vyhotovený ve lhůtě 90 dnů před dnem předložení seznamu subdodavatelů.

### **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 1 000,- Kč (slovy: jedentisíc korun českých bez DPH), a to za každý případ porušení.

3. V případě prodlení Klienta s poskytnutím součinnosti a s plněním dalších jeho povinností či jiného porušení povinností stanovených touto smlouvou je Klient povinen uhradit ESCO smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč (slovy: jedentisíc 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 povinností došlo v důsledku vyšší moci.

5. Smluvní pokuta je splatná do [21] dnů ode dne doručení písemné faktury, ve které bude tato smluvní pokuta specifikována.

6. Zaplacením jakékoliv sjednané smluvní pokuty není dotčeno právo poškozeného na náhradu škody 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. Účinky odstoupení nastávají následující den po doručení 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 sjednána náprava ze strany smluvní strany porušující svou smluvní povinnost do [30] dnů ode dne doručení výzvy druhé smluvní strany ke sjednání nápravy.

6. Dojde-li k odstoupení

a) v období výstavby, 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 Článkem 25 kromě nákladů ESCO na předčasné splacení specifikovaných v Článku 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 Článkem 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.

### **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 o

a) tom, zda ESCO řádně provedla základní opatření;

b) tom, zda došlo k předání, resp. zda Klient nepřevzal předměty investičních opatření, ač k tomu byl podle smlouvy povinen;

c) výši úspory nákladů nebo úspory energií;

d) 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 a ne jako rozhodce. Nedohodnou-li se smluvní strany na osobě prostředníka ve lhůtě 15 dnů nebo nebude-li smírní řízení s prostředníkem dosaženo ve lhůtě [60] dnů od jejího zahájení smírného řešení, je každá ze smluvních stran oprávněna oznámením druhé smluvní straně smírní řízení ukončit. O náklady na smírní řízení se smluvní strany dělí rovným dílem.

4. Nedojde-li ke smírnému vyřešení sporů mezi smluvními stranami postupem podle Článku 39.1 až Článku 39.3, smluvní strany se dohodly, že všechny spory vznikající z této smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány u soudu.

### **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 částí, 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 číslovaných 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 občanským zákoníkem. 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 a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

#### **Přílohy:**

Příloha č. 1 Popis výchozího stavu včetně referenční spotřeby nákladů

za Klienta:

 V Českém Těšíně, dne - 7. 10. 2014.
**MĚSTO ČESKÝ TĚŠÍN**  
 Městský úřad Český Těšín



 Ing. Vít Slováček  
 starosta města  
 Český Těšín

za ESCO:

 - 1. 10. 2014  
 V Pardubicích, dne .....



 Ing. Bohuslav Skalecký  
 jednatel  
 EVC s.r.o.



 Ing. Jaroslav Kvarda  
 jednatel  
 ČEZ Energetické služby, s.r.o.



 Ing. Radim Kolářek  
 jednatel  
 ČEZ Energetické služby, s.r.o.

Schváleno usnesením -16-

Rady města Český Těšín

 čís.: 3452/142/RO7

 dne 24.9.2014

*Výdaje ze smlouvy 100-kg by úsporám  
města a PO.*

Předběžná kontrola při řízení veřejných výdajů před vznikem závazku	06. 10. 2014
provedena dne:	_____
podpis příkazce operace:	_____
podpis důlního správce rozpočtu:	_____

Doložka veřejné podpory		
Právní akt zakládá veřejnou podporu	ano	ne
Podpora de minimis	ano	ne
Registrace v ČR podpor de minimis	ano	ne
Podpis příkazce operace	_____	

***Příloha č. 1***

**1 POPIS VÝCHOZÍHO STAVU VČETNĚ REFERENČNÍ  
SPOTŘEBY NÁKŮLADŮ**

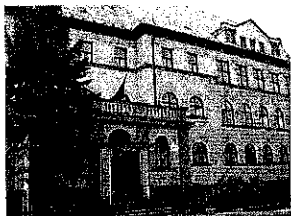
**1.1 *POPIS VÝCHOZÍHO STAVU***

**POPIS SOUČASNÉHO STAVU VŠECH OBJEKTŮ**  
stav k 31. 12. 2013

**Základní údaje**

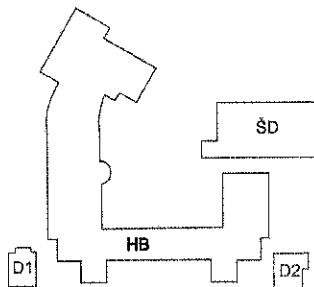
**Objekt:** ZŠ Komenského  
**Adresa:** ul. Komenského 607  
737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Ing. Martin Sluša  
558 746 409

č. 01



**1. Popis objektu**

Areal základní školy sestává z hlavní budovy, která slouží pro vlastní provoz školy, dále dvou přílehlých „domečků“, které slouží jako služební byty (D1) a firemní školky s jedním bytem (D2) a ve dvorní části je samostatně stojící budova školní družiny. Budova školy pochází z r.1923 a v roce 1984 prošla generální rekonstrukcí. V hlavní budově je také tělocvična a kuchyňský blok s jídelnou. Objekt není zateplen.  
Provozní doba školy je Po-Pá v době od 6.30 - 16.00, tělocvična až do 22<sup>00</sup> hod, a to i během víkendů, kromě letních prázdnin.  
Počet žáků je cca 530, personál tvoří celkem cca 70 osob.  
V kuchyni se připravuje cca 350 obědů denně, během letních prázdnin pak do 50 obědů.  
Provoz firemní školky je nepřetržitě 12 měsíců v roce od 6<sup>00</sup> do 16<sup>00</sup>.



List 1 z 130

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

V budově školy je hlavní plynová kotelna, která prošla rekonstrukcí v roce 2012 a kterou od r. 2012 provozuje městská společnost Teplo Těšín, a.s. Ta nakupuje zemní plyn a prodává teplo.  
Kotelna slouží pro výrobu tepla pro ÚT i přípravu TV.  
Teplota topné vody je řízena ekvitermním čidlem.  
Kotelna zásobuje teplem pro ÚT vlastní budovu školy včetně tělocvičny a jídelny, dále výdejnu jídla v 1.PP MŠ a od 1.9.2012, kdy byla zřízena teplovodní přípojka, také budovu školní družiny.  
Kotelna dále dodává teplo pro přípravu TV do budovy školy včetně tělocvičny a také do budovy školní družiny.  
Pro přípravu TV ve školní jídelně je samostatný kotel Dakon Duo, který od r.2013 také provozuje společnost Teplo Těšín, a.s.  
Vytápění 1.NP MŠ a přípravu TV pro objekt MŠ zajišťuje samostatný kotel BAXI.  
Služební byty mají vlastní etážové vytápění.  
Pozn.: v době provádění průzkumu nebyla kotelna zpřístupněna - externí dodavatel.

**2.2. Elektrická energie**

**Účel použití**  
Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, provoz kancelářské techniky, přípravu jídel a provoz běžných elektrospotřebičů.  
**Počet odběrných míst**  
V areálu je několik odběrných míst elektrické energie podle jednotlivých budov. Vlastní odběrné místo má škola, školní kuchyň a jídelna, školní družina i mateřská škola. Služební byty mají také svá vlastní odběrná místa.  
**Odběrná sazba**  
Typy odběrových sazeb jednotlivých odběrných míst jsou následující:  
Základní škola C 25d  
Školní kuchyň a jídelna C 02d  
Školní družina C 02d  
Mateřská škola C 02d

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**  
Zemní plyn se využívá zejména pro účely vytápění a přípravu TV v kotelně, kterou provozuje externí dodavatel tepla. Další spotřeba ZP je v MŠ. Ve školní družině byl odběr ZP zrušen v 04/2012. Spotřeba ZP pro přípravu TV ve školní jídelně je od r. 2013 také pod dodavatelem tepla. Nepodstatné odběry ZP jsou pak ve cvičné kuchyni a laboratořích.

List 2 z 130

**Počet odběrných míst**

ZŠ - kotelna (provozuje externí dodavatel tepla)  
ZŠ - jídelna (provozuje externí dodavatel tepla)  
ZŠ - laboratoře a cvičná kuchyň  
Mateřská škola

**2.4. Voda**

**Účel použití**  
Voda je používána pro potřeby mytí, vaření a čištění.  
Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.  
**Počet odběrných míst**  
Pro celý areál školy je pouze jedno odběrné místo SV, které zásobuje vlastní ZŠ, školní kuchyň a jídelnu, mateřskou školku a budovu školní družiny.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Regulace je řešena pouze na zdroji tepla a to řízením teploty topné vody pomocí venkovního čidla - ekvitermní regulace.  
Mimo dobu využívání přechází budova do útlumového režimu.  
Jiné úrovně regulace otopné soustavy nejsou.  
Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV s výjimkou cca 10 ks v rekonstruovaných sociálních zařízeních.

**3.3. Rozvody TV**

Příprava TV je centrálně v kotelně. Rozvody jsou původní, v rekonstruovaných sociálních zařízeních jsou lokální úpravy rozvodů TV.  
Rozvod TV není vybaven cirkulačním potrubím.

**3.4. Regulace TV**

Není

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítidly. Pouze na WC a schodištích jsou svítidla s klasickými žárovkami. Pro osvětlení tělocvičny jsou použity rtuťové výbojky á 400W.

List 3 z 130

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v sociálních zařízeních budovy školy a jídelně jsou již nové (splachovače s duálním režimem, vodovodní baterie s perlátory, pisoáry s tlačítkovým splachováním). V soc. zázemí u tělocvičny jsou původní baterie, splachovače i sprchy. Obvykle je ve třídách pouze SV a v soc. zařízeních pak SV i TV.

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média.  
Geny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo**

2012	TEPLO			
	pro ZŠ, ŠD (od 1.9.2012), ŠK, výdejna v MŠ			
	ÚT (ZŠ, ŠD, tělocv., Š, výd. MŠ)		TV (ZŠ, ŠD, tělocv.)	
	GJ	Kč	GJ	Kč
1				
2				
3				
4				
5				
6	2 469,00	1 300 916,10	138,00	72 712,20
7				
8				
9				
10				
11				
12				
<b>celkem</b>	<b>2 469,00</b>	<b>1 300 916,10</b>	<b>138,00</b>	<b>72 712,20</b>
		bez DPH 14%		bez DPH 14%
	jedn. cena	526,90	jedn. cena	526,90

List 4 z 130

4.2. Elektrická energie

2012 Budova/sazba	Elektrická energie								
	ZŠ - c 25d			ŠD - C 02d		ŠK - C 02d		MŠ - C 02d	
datum od 1.1.	VT	NT	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč	MWh	Kč
	44,964	8,064	225 127,94	30,672	142 708,49	25,899	122 344,62	2,388	12 332,96
do 5.10. od 6.10.	17,514	2,569	85 896,84	6,913	32 329,22	9,414	44 283,54	0,854	4 344,95
do 31.12.									
<b>CELKEM</b>	<b>62,478</b>	<b>10,633</b>	<b>311 024,78</b>	<b>37,585</b>	<b>175 037,71</b>	<b>35,313</b>	<b>166 628,16</b>	<b>3,242</b>	<b>16 677,91</b>
jednotk.cena			bez DPH 20%	bez DPH 20%	bez DPH 20%	bez DPH 20%	bez DPH 20%	bez DPH 20%	bez DPH 20%
			4,294	4,687	4,719	5,144			

4.3. Zemní plyn

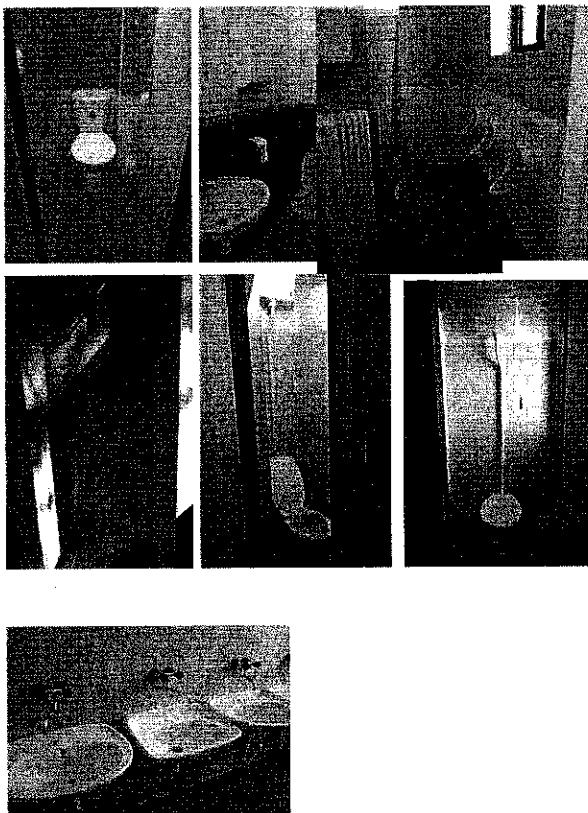
2012 budova	ZP (spotřeba ZŠ nejsou uvedeny - jedná se o cvičnou kuchyni a laboratoře)					
	ŠD - OM ZRUŠENO v 2013		ŠI (jídlna) - TV		MŠ (třemňáčka) - TV, UT	
	KWh	Kč	KWh	Kč	KWh	Kč
1	53 840,06	70 272,86	4 769,44	6 733,67	8 677,44	11 852,59
2	23 693,43	26 350,83	2 720,12	3 122,50	2 762,13	3 169,17
3	10 395,92	12 140,00	1 942,67	2 269,17	1 795,66	2 108,33
4	0,00	940,83	2 195,02	2 546,67	577,64	770,83
5	0,00	940,83	2 183,72	2 512,50	294,10	460,00
6						
7						
8	10,51	1 924,17	1 113,64	1 440,93	346,70	637,19
9	0,00	940,83	2 142,83	2 386,67	483,19	647,50
10	0,00	874,17	2 720,84	2 983,33	2 069,52	2 300,83
11	0,00	771,67	1 870,31	2 096,67	2 595,32	2 855,83
12	0,00	277,50	830,17	1 030,83	4 749,86	5 113,33
<b>CELKEM</b>	<b>87 939,92</b>	<b>115 403,69</b>	<b>22 468,76</b>	<b>27 122,84</b>	<b>24 351,56</b>	<b>29 915,60</b>
jedn.cena		bez DPH 20%	bez DPH 20%	bez DPH 20%	bez DPH 20%	bez DPH 20%
		4,312	1,267			1,728

4.4. Voda

2012	VODA *		
	ZŠ, ŠD, ŠI, TV, MŠ - vše 1 odb.místo		
	m3	Kč	
1		417,00	24 294,40
2	od 18.2.	853,00	49 695,80
3			
4			
5	od 16.5.		
6		487,00	28 372,65
7			
8	od 8.8.	616,00	35 888,60
9			
10			
11	od 8.11.	382,00	22 255,30
12			
<b>CELKEM</b>		<b>2 755,00</b>	<b>160 506,75</b>
			bez DPH 14%
			58,260

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

5. Fotodokumentace



**Poznámka:**

Dle sdělení uživatele je vhodné řešit tyto provozní nedostatky a problémy:

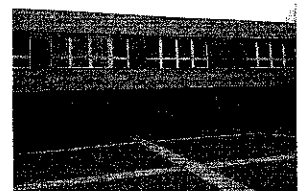
- stávající topné rozvody v nevyhovujícím stavu.
- časové prodlevy na vyústění TV do míst spotřeby jsou příliš dlouhé
- nemožnost regulace vnitřní teploty dle požadavků jednotlivých zón
- prověřit únik tepla na půdu, případně řešit zateplení půdního prostoru

č. 02

Objekt: ZŠ Pod Zvonek

Adresa: ul. Pod Zvonek 1835  
737 01 Český Těšín

Kontakt: Mgr. Renáta Wapieníková  
558 741 950



**1. Popis objektu**

Areál základní školy sestává z několika pavilónů. Stavba byla dokončena v r. 1983.

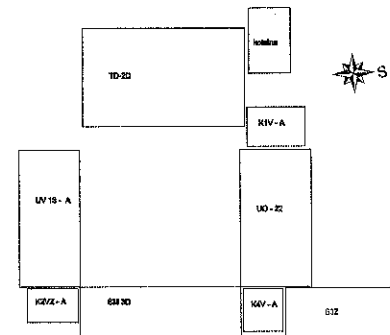
Jednotlivé pavilóny jsou vzájemně propojené schodišťovými chodbami. V současné době se část

prostorů pavilónu UV 13A pronajímají ZUŠ Třinec. V části bloku K4V-A je umístěno soukromé

kadeřnictví. V roce 2012 prošla škola komplexním zateplením.

Provozní doba školy je Po-Pá v době od 6.30 - 16.00. Pavilón TD-2D (tělocvična) je v provozu Po-Ne, a to až do 21<sup>00</sup> hod, a to částečně i v červenci.

Školní kuchyně je v provozu celoročně, kdy ve školním roce se připravuje cca 250 obědů denně a v době letních



prázdnin cca 50 obědů denně.  
Počet žáků je cca 260, personál tvoří celkem cca 40 osob.

## 2. Zásobování objektu energiemi

### 2.1. Tepelná energie

V areálu školy je samostatný objekt plynová kotelna, která zásobuje teplem kromě školních pavilónů také sousední plaveckou školu a detašované pracoviště MěÚ. Kotelnu provozuje městská společnost Teplo Těšín, a.s. Ta nakupuje zemní plyn a prodává teplo.

Kotelna slouží pro výrobu tepla pro ÚT a přípravu TV, včetně dodávky vody pro TV. Teplota topné vody je řízena ekvitermním čidlem.  
Pozn.: v době provádění průzkumů nebyla kotelna zpřístupněna - externí dodavatel.

### 2.2. Elektrická energie

**Účel použití**  
Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, provoz kancelářské techniky, přípravu jídel a provoz běžných elektrospotřebičů.

#### Počet odběrných míst

Pro celý areál školy je pouze 1 odběrné místo elektrické energie.

#### Odběrová sazba

Odběrová sazba elektrické energie je C 25d Akumulace 8.

### 2.3. Zemní plyn

**Účel použití**  
Zemní plyn se využívá zejména v kuchyni pro přípravu jídel. Nepodstatné odběry ZP jsou pak ve cvičné kuchyni a laboratořích.

#### Počet odběrných míst

Kromě kotelny, kterou provozuje externí dodavatel tepla je pro areál školy pouze 1 odběrné místo zemního plynu.

### 2.4. Voda

**Účel použití**  
Voda je používána pro potřeby mytí, vaření a úklid. Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

#### Počet odběrných míst

Pro celý areál školy je pouze jedno odběrné místo SV, které zásobuje všechny pavilóny. Ve spotřebách SV není obsažena voda pro přípravu TV, protože ta je dodávána přímo z kotelny.

List 9 z 130

## 3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb

### 3.1. Rozvody ÚT

Z kotelny je přivedeno potrubí ÚT a TV do napojovacího uzlu v bloku S3Z, kde je hlavní rozdělovač/sběrač, ze kterého vychází celkem 4 okruhy pro jednotlivé pavilóny školy. Jejich ovládání je možno odstavovat prostřednictvím ručně ovládaných uzavíracích ventilů. Technický stav vnitřních rozvodů odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

### 3.2. Regulace ÚT

Regulace je řešena pouze na zdroji tepla a to řízením teploty topné vody pomocí venkovního čidla - ekvitermní regulace.

Mimo dobu využívání přechází budova do útlumového režimu.

Jiné úrovňové regulace otopné soustavy nejsou.

Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV s výjimkou cca 4 ks na nově přidaných tělesech na schodišti v pavilónu SM 3D.

### 3.3. Rozvody TV

Příprava TV je centrálně v kotelně. Rozvody jsou původní. Rozvod TV je vybaven cirkulačním potrubím.

### 3.4. Regulace TV

Regulace cirkulačního potrubí je pravděpodobně řešena pouze časovým spínačem čerpadla pro provozní dobu školy.

### 3.5. Osvětlení

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítilny. Pouze na WC, v šatnách, školní družině a některých kabinetech jsou svítidla s klasickými žárovkami.

### 3.6. Výtokové armatury TV a SV

Ve třídách a některých kabinetech je přivedena pouze SV. V ostatních případech je do místa spotřeby přivedena SV i TV. Úroveň zdravotnických prvků je různá. Zatím co vodovodní baterie jsou již průběžně obměňovány, tak splachovače na WC jsou většinou původní. V areálu tělocvičny jsou již nové sprchy s tlačítkovým ovládním s časovačem.

## 4. Spotřeby energií za rok 2012

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

List 10 z 130

### 4.1. Teplo

2012	TEPLO					
	ÚT		TV - teplo		TV - voda	
	GJ	Kč	GJ	Kč	m <sup>3</sup>	Kč
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7	2 081,00	1 069 217,80	455,14	226 295,30	626,00	38 370,83
8						
9						
10						
11						
12						
<b>celkem</b>	<b>2 081,00</b>	<b>1 069 217,80</b>	<b>455,14</b>	<b>226 295,30</b>	<b>626,00</b>	<b>38 370,83</b>
		bez DPH 14%		bez DPH 14%		bez DPH 14%
<b>jedn.cena</b>	<b>Kč/jedn.</b>	<b>513,8</b>		<b>497,20</b>		<b>61,295</b>

### 4.2. Elektrická energie

2012	EE - C 25D Akumulace 8			
	VT	NT	VT+NT	cena
	MWh	MWh	MWh	Kč
1				
2				
3				
4				
5	63,638	10,301	73,939	339 779,50
6				
7				
8				
9				
10				
11	16,141	2,195	18,336	83 469,40
12				
<b>CELKEM</b>			<b>92,275</b>	<b>423 248,90</b>
				bez DPH 20%
<b>jedn.cena</b>			<b>Kč/KWh</b>	<b>4,587</b>

List 11 z 130

### 4.3. Zemní plyn

2012	ZP	
	Kuchyně	Kč
	KWh	Kč
1		
2	7 973,58	10 960,23
3	2 531,96	2 933,17
4	2 027,67	2 381,77
5	1 092,63	1 359,36
6	893,02	1 141,12
7	829,98	1 030,67
8	766,04	964,9
9	693,56	888,34
10	2 175,27	2 434,39
11	3 005,44	3 300,61
12	4 445,11	4 802,8
<b>CELKEM</b>	<b>26 435,16</b>	<b>32 197,36</b>
		bez DPH 14%
<b>jedn.cena</b>	<b>Kč/KWh</b>	<b>1,218</b>

### 4.4. Voda

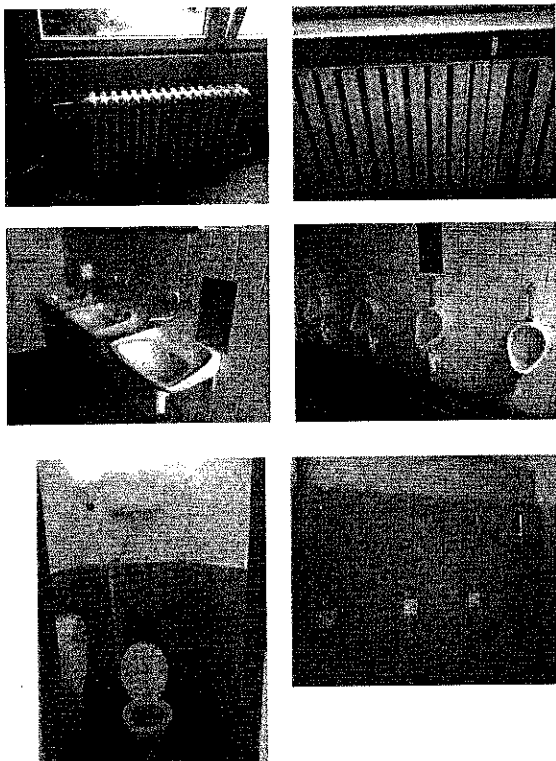
2012	VODA	
	m <sup>3</sup>	Kč
1		
2		
3	do 12.3.	256,00
4		
5		
6	do 11.6.	320,00
7		
8		
9	do 12.9.	214,00
10		
11	do 10.12.	311,00
12		
12		61,00
<b>CELKEM</b>	<b>1 162,00</b>	<b>67 698,12</b>
		bez DPH 14%
<b>jedn.cena</b>	<b>Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>58,26</b>

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody  
Pozn.: ve spotřebách SV není obsažena voda pro přípravu TV, protože ta je dodávána přímo z kotelny.

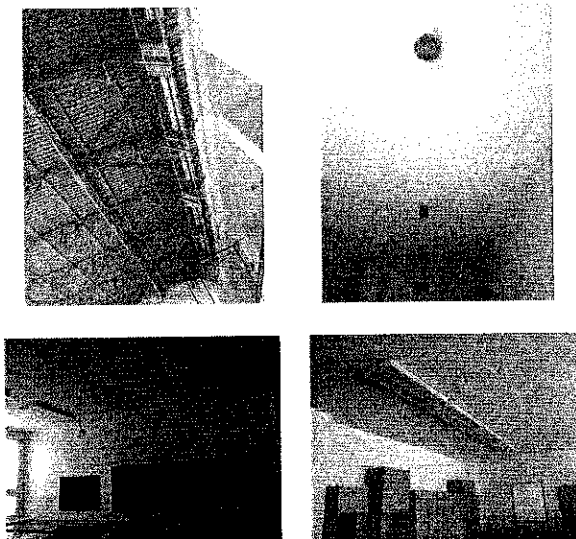
List 12 z 130



5. Fotodokumentace



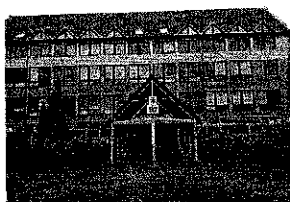
List 13 z 130



List 14 z 130

č. 03

**Objekt:** ZŠ Slovenská  
**Adresa:** ul. Slovenská 1911/1  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Mgr. Yvona Sporyzová  
 558 742 247



1. Popis objektu

Areál základní školy sestává z pavilónů A, B, C, D a E. Pavilony „A“ a „C“ mají 4 NP ostatní jsou třípodlažní a pavilón „E“ je dvoupodlažní. Škola byla postavena v roce 1994. Objekt není zateplen. Učebny v 1.NP pavilónu „A“ jsou pronajaty ZŠ Komenského, ve 2. NP je školní družina a 3. NP je v současné době nevyužíván. V 1. NP pavilónu „C“ je knihovna a v pavilónu „E“ je v 1. NP kuchyň s jídelnou a ve 2. NP malá a velká tělocvična, šatny včetně sociálního zázemí. Prostory ve 3. NP pavilónu „D“ a „E“ (nad šatnami v tělocvičně) jsou pronajaty DDM. V roce 2012 byla provedena rekonstrukce rozvodů TV v celém objektu s výjimkou 1. a 3. NP bloku „A“ a 1. NP bloku „C“. Provozní doba školy je Po-Pá v době od 7.00 – 15.30, tělocvična až do 21<sup>00</sup> hod, a to i během víkendů, kromě letních prázdnin. Provoz knihovny je celoroční v době Po – Pá od 8<sup>00</sup> do 17<sup>00</sup>. Pronajaté prostory DDM jsou využívány v odpoledních hodinách cca do 18<sup>00</sup>. Provoz kuchyně je celoroční včetně letních prázdnin. Počet žáků je cca 180-200, personál tvoří celkem cca 15-20 osob. V kuchyni se připravuje cca 700 obědů denně, během letních prázdnin pak okolo 200 obědů.

2. Zásobování objektu energiemi

2.1. Tepelná energie

V budově školy je hlavní plynová kotelna, která je umístěna v půdním prostoru pavilónu „E“. Kotelnu provozuje městská společnost Teplota Těšín, a.s. za paušální měsíční platbu. Není zde uplatněn režim nákupu zemního plynu a následného prodeje tepla. Kotelna slouží pouze pro výrobu tepla na ÚT.

List 15 z 130

Jsou instalovány 3 ks plynových kotlů WOLF MK 440 se součtovým výkonem 1.320 kW. Z kotelny vede jedna páteřní větev, ze které odbočují přípojky do 4 napojovacích uzlů pro jednotlivé pavilóny. Teplota topné vody je řízena ekvitermním čidlem. Příprava TV je zajišťována decentrálně v elektrických bojlerech umístěných v úklidových komorách situovaných blízko míst odběrů. Kuchyň má vlastní plynový boiler a menší doplňkové elektrické boilery. Pro prostory knihovny v 1. NP pavilónu „C“ jsou nainstalovány 3 ks klimatizačních jednotek typu „split“.

2.2. Elektrická energie

V areálu základní školy je trafostanice a škola odebírá EE jako velkoodebratel.

Účel použití

Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, provoz kancelářské techniky, přípravu jídel, přípravu TV a provoz běžných elektrospotřebičů.

Počet odběrných míst

Pro celý areál je pouze jedno odběrné místo elektrické energie, a to z objektové trafostanice, která je v majetku distribuční společnosti.

Odběrová sazba

Odběr EE je v produktové řadě „Dvoutarif Týden“.

2.3. Zemní plyn

Účel použití

Zemní plyn se využívá zejména pro účely vytápění a dále pro přípravu jídel a přípravu TV v kuchyni.

Počet odběrných míst

Pro areál ZŠ je jedno odběrné místo, ale dvě samostatná měření pro kotelnu a jídelnu.

2.4. Voda

Účel použití

Voda je používána pro potřeby mytí, vaření a úklid. Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

Počet odběrných míst

Pro celý areál školy je pouze jedno odběrné místo SV, které zásobuje všechny pavilóny školy včetně tělocvičny a kuchyně.

List 16 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

### 3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb

#### 3.1. Rozvody ÚT

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

#### 3.2. Regulace ÚT

Regulace je řešena na zdroji tepla a to řízením teploty topné vody pomocí venkovního čidla - ekvitermní regulace. Další regulace je v napojovacích uzlech jednotlivých pavilónů, kde dochází k regulaci topné vody směšovacími armaturami. Mimo dobu využívání přechází budova do útlumového režimu. Jiné úrovně regulace otopné soustavy nejsou. Na otopných tělesech jsou osazeny původní TRV, které jsou dnes již nefunkční nebo úplně demontovány (odcizeny), případně zničeny, s výjimkou knihovny, kde je namontováno cca 10 ks nových TRV včetně termostatických hlavicek.

#### 3.3. Rozvody TV

Příprava TV je decentralní v elektrických boilerech umístěných v úklidových komorách (vždy jedna na každém patře v pavilónu „A“ a „C“), odkud jsou rozvody do sociálních zařízení. Rozvody jsou po rekonstrukci z r. 2012, kromě 1. a 3. NP bloku „A“ a 1. NP bloku „C“. V pavilónu „D“ je rozvod TV z kuchyně, kde je umístěn plynový boiler a několik drobných elektrických ohřevů. V sociálních a WC v 1. a 3. NP a v 1. NP bloku „C“ jsou původní rozvody pouze studené vody. Rozvod TV není vybaven cirkulačním potrubím.

#### 3.4. Regulace TV

Není

#### 3.5. Osvětlení

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítilnami. Pouze na WC a v šatnách tělocvičny jsou svítilny s klasickými žárovkami. Pro osvětlení velké i malé tělocvičny jsou použity halogenové výbojky á 400W. V pavilónu „E“ a „D“ se svítí prakticky nepřetržitě. Proto jsou v bloku „E“ v šatnách a WC již namontovány pohybová čidla.

#### 3.6. Výtokové armatury TV a SV

V místech, kde proběhla rekonstrukce TV rozvodů jsou již namontovány nové pákové baterie, jinak je většina zdravotnických prvků (splachovače, sprchy, baterie, pisoáry) původní. Ve třídách je obvykle dotažen rozvod pouze SV.

List 17 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

### 4. Spotřeby energií za rok 2012

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

#### 4.1. Teplo (zemní plyn)

2012	Zemní plyn		
	hotelna - ÚT	kuchyně	celkem za hotelnu a kuchyni
	KWh	KWh	Kč
1	322 331,61	15 484,50	347 376,91
2	359 390,19	13 616,73	379 935,40
3	226 489,34	13 211,88	220 924,95
4	130 759,66	11 029,39	140 304,06
5	21 442,57	11 028,32	50 231,50
6	0,00	11 013,24	32 623,27
7	0,00	7 969,16	30 435,54
8	0,00	6 842,14	29 462,47
9	22 318,46	8 936,25	50 540,27
10	122 661,16	12 230,10	140 070,07
11	186 062,16	12 912,22	195 349,45
12	326 912,28	11 903,92	316 088,87
<b>celkem</b>	<b>1 718 367,43</b>	<b>136 177,85</b>	<b>1 933 302,75</b>
			bez DPH 20%
<b>Jedn.cena (společná)</b>	<b>Kč/KWh</b>		<b>1,04%</b>

List 18 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

### 4.2. Elektrická energie

2012	Velkooběr EE - Dvoutarifní týden			
	VT	NT	VT + NT	cena
	MWh	MWh	MWh	Kč
1	17,930	2,758	20,688	77 930,77
2	14,439	2,613	17,052	68 130,94
3	15,840	2,583	18,423	65 360,59
4	12,739	2,227	14,966	57 945,56
5	12,744	1,788	14,532	57 437,23
6	11,982	1,662	13,644	55 344,25
7	6,969	1,535	8,504	32 704,25
8	7,832	1,484	9,316	34 505,53
9	12,270	1,514	13,784	54 661,35
10	15,522	2,154	17,676	68 281,43
11	18,400	2,375	20,775	75 713,48
12	14,982	2,589	17,571	67 454,77
<b>CELKEM</b>			<b>186,931</b>	<b>715 470,15</b>
				bez DPH 20%
<b>Jedn.cena</b>			<b>Kč/KWh</b>	<b>3,82%</b>

### 4.3. Voda

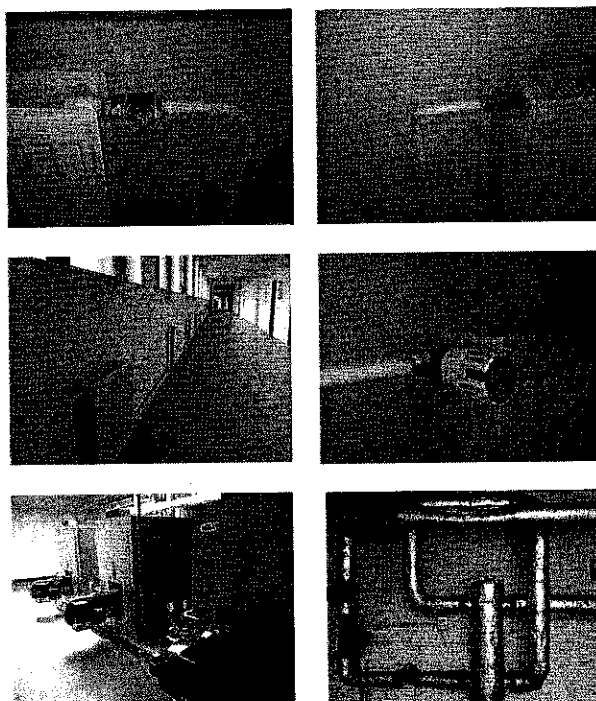
2012	VODA *	
	m3	Kč
1		
2	688,00	40 082,88
3	do 12.3.	
4		
5	1 290,00	75 155,40
6	do 11.6.	
7		
8	584,00	34 023,84
9	do 12.9.	
10	899,00	52 375,74
11	do 10.12.	
12	214,00	12 467,64
<b>CELKEM</b>	<b>3 675,00</b>	<b>214 105,50</b>
		bez DPH 14%
<b>Jedn.cena</b>	<b>Kč/m3</b>	<b>58,26%</b>

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

List 19 z 130

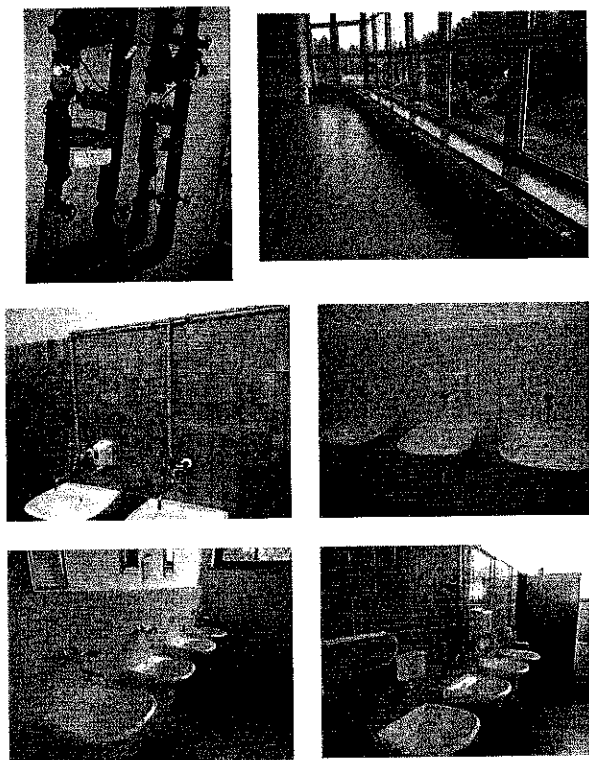
Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

### 5. Fotodokumentace



List 20 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů



List 21 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

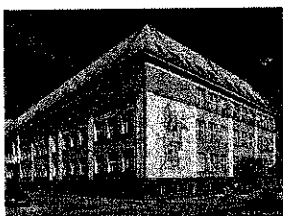


List 22 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**Objekt:** ZŠ Havlíčkova  
**Adresa:** ul. Havlíčkova 13  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** p. Marek Grycz  
 558 764 063

č. 04



**1. Popis objektu**

Budova školy pochází z r. 1925. Budova je půdorysně ve tvaru „C“ s jedním zvýšeným PP, třemi NP a půdní vestavbou ve 4. NP. Budova prošla v r. 1996 generální rekonstrukcí, kdy byly zprovozněny půdní prostory, kde se nyní nachází kotelna, učebny a půdní byty, byla zřízena vlastní trafostanice, plynová kotelna, decentralizace přípravy TV a provedena výměna oken za plastová. Objekt není zateplen. V budově je kromě provozu ZŠ s polským jazykem vyučovacím také pronajato 3. NP střední škole (Gymnázium s polským jazykem vyučovacím), která spadá do správy Moravskoslezského kraje. Součástí budovy je také kuchyň s jídelnou, školní družina a tělocvična. Z ulice Bezručova navazuje na budovu ZŠ objekt polského gymnázia, který má však svoji vlastní kotelnu a není předmětem tohoto posouzení.

Provozní doba školy je Po-Pá v době od 7.00 – 17.00, tělocvična až do 20<sup>00</sup> hod, a to i během víkendů, kromě letních prázdnin. Provoz kuchyně je Po – Pá od 6<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup> hod. V kuchyni se připravuje cca 800 obědů denně. Počet žáků je cca 310, personál tvoří celkem cca 50 osob.

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

Budova školy je vytápěna z plynové kotelny, která je umístěna v půdním prostoru. Kotelna slouží pouze pro výrobu tepla na ÚT. Je instalováno 5 ks plynových kotlů VIADRUS G 100 E s maximálním součtovým výkonem 600 kW. Kotle jsou v provozu od r. 1996. V r. 2011 byla provedena výměna oběhových čerpadel. Z kotelny vedou 3 topné větve ze společného R/S bez dalšího směřování. Teplota topné vody je řízena ekvitermním čidlem.

List 23 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

Příprava TV je zajišťována decentrálně v elektrických boilerch rozmístěných do míst soustředěných odběrů (sociální zařízení, cvičná kuchyň, úklidové komory, sprchy v tělocvičně). Kuchyň má kromě 3 el. boilerů ještě vlastní plynový boiler. V místech drobných odběrů jsou pak nainstalovány elektrické průtokové ohřivače. Klimatizace v objektu není, pouze v kuchyni, umývárnyách v tělocvičně a dílnách je VZT (přívod teplého vzduchu z topné větve z kotelny) a zároveň ventilace pro odtaž vzduchu přes střechu ven (bez rekuperace).

**2.2. Elektrická energie**

V areálu základní školy je trafostanice a škola odebrá EE jako velkoodběratel. Stav trafostanice je již na hranici své životnosti.

**Účel použití**

Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, provoz kancelářské techniky, přípravu jídel, přípravu TV, pohon VZT a provoz běžných elektrospotřebičů.

**Počet odběrných míst**

Pro celý areál je pouze jedno odběrné místo elektrické energie, a to z objektové trafostanice, která je v majetku distribuční společnosti.

**Odběrová sazba**

Odběr EE je v produktové řadě „Dvoutarifní Týden“.

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**

Zemní plyn se využívá zejména pro účely vytápění a dále pro přípravu jídel a částečně pro přípravu TV v kuchyni.

**Počet odběrných míst**

Pro areál ZŠ jsou dvě odběrná místa. Jedno pro kotelnu a druhé pro kuchyň.

**2.4. Voda**

**Účel použití**

Voda je používána pro potřeby mytí, vaření a úklid. Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

**Počet odběrných míst**

Pro celý areál školy je pouze jedno odběrné místo SV, které zásobuje všechny provozní úseky školy včetně tělocvičny, kuchyně i školní družiny.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jelich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

List 24 z 130

### 3.2. Regulace ÚT

Regulace je řešena na zdroji tepla a to řízením teploty topné vody pomocí venkovního čidla - ekvitermní regulace. Další regulace na jednotlivých větvích není. Mimo dobu využívání přechází budova do útlumového režimu. Jiné úrovně regulace otopné soustavy nejsou. Na otopných tělesech byly při rekonstrukci v r. 1996 namontovány TRV, které jsou dnes již nefunkční nebo úplně demontovány (odcizeny), případně zničeny. Ve 3. NP, které se pronajímá polskému gymnáziu, nebyly TRV namontovány vůbec.

### 3.3. Rozvody TV

Příprava TV je decentrální v elektrických boilerch umístěných v blízkosti odběrů. Rozvody TV jsou pouze od těchto boilerů k výtokovým armaturám. Stáří těchto rozvodů je od poslední rekonstrukce v r. 1996. Jejich stav je uspokojivý. Rozvod TV není vybaven cirkulačním potrubím.

### 3.4. Regulace TV

Není

### 3.5. Osvětlení

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítilny. Ve 4. NP a chodbách jsou starší typy, ve třídách a kabinetech pak nová zářivková tělesa. V některých prostorách (schodiště, kotelna, WC, suterén apod.) zůstaly původní klasické žárovky.

Pro osvětlení velké i malé tělocvičny jsou použity výbojky á 250W.

### 3.6. Výtokové armatury TV a SV

Ve třídách je obvykle dotažen rozvod pouze SV do umývadel. Na WC jsou původní splachovače. Většina zdravotnických prvků (splachovače, sprchy, baterie, pisoáry) nejsou v úsporném provedení.

## 4. Spotřeby energií za rok 2012

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

### 4.1. Teplo (zemní plyn)

2012	Zemní plyn			
	kotelna - ÚT		kuchyně	
	KWh	Kč	období	KWh
1	168 951,96	174 353,24		
2	198 887,19	313 554,67*		
3	111 558,50	121 171,31	15 270,50	20 815,97
4	58 125,12	71 658,87	do 2.4.	
5	0,00	17 798,98		
6	0,00	17 798,98		
7	0,00	17 798,98		
8	0,00	17 798,98		
9	1 924,06	19 581,86		
10	67 719,58	80 549,30	17 289,24	25 189,63
11	98 292,52	108 878,79		
12	163 455,53	169 260,15		
celkem	868 914,46	1 130 204,11	32 559,74	46 005,60
		bez DPH 20%		bez DPH 20%
jedn.cena	Kč/KWh	1,3007	Kč/KWh	1,41296

\* v platbě za 02/2012 je obsaženo penále ve výši 111 tis. Kč za překročení rezervované kapacity

### 4.2. Elektrická energie

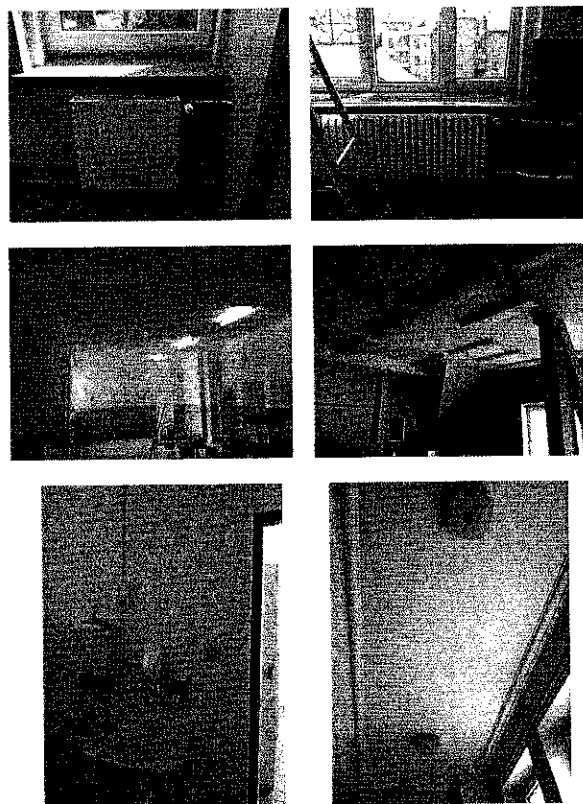
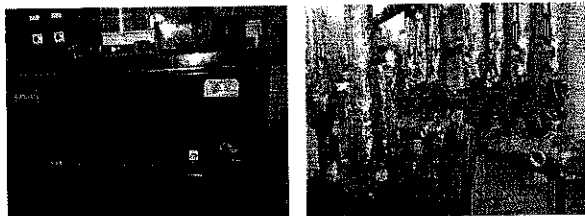
2012	Velkooběr EE	
	Dvoutarifní Týden	
	MWh	Kč
1	23,734	89 041,84
2	21,248	81 971,34
3	28,451	100 315,35
4	21,452	76 074,47
5	16,141	64 328,11
6	15,875	63 720,02
7	9,525	35 824,02
8	10,809	38 981,22
9	15,062	61 830,06
10	19,288	77 561,49
11	22,312	85 592,51
12	18,389	74 678,29
celkem	222,290	849 918,72
		bez DPH 20%
jedn.cena	Kč/KWh	3,8235

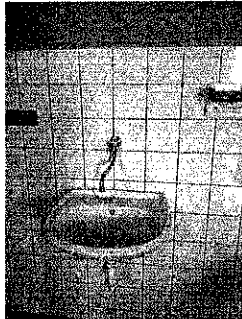
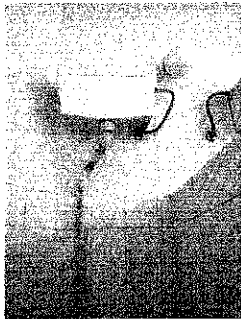
### 4.3. Voda

2012	VODA *	
	m3	Kč
1		
2	619,00	36 062,94
3 do 19.3.		
4		
5	786,00	45 792,00
6 do 18.6.		
7		
8	528,00	30 761,28
9 do 18.9.		
10		
11 do 18.12.	600,00	34 956,00
12 do 31.12.	146,00	8 505,96
CELKEM	2 679,00	156 078,18
		bez DPH 14%
jednotk.cena	Kč/m3	58,260

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

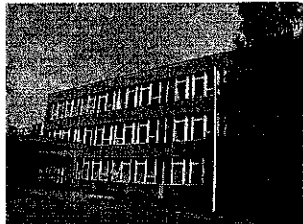
## 5. Fotodokumentace



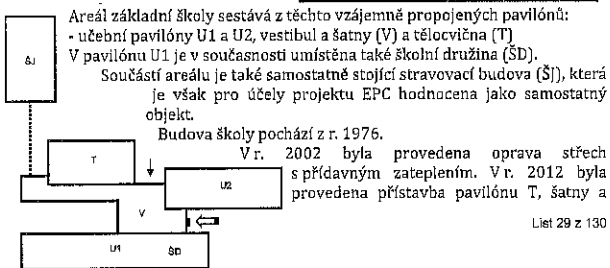


č. 05

**Objekt:** ZŠ Ostravská  
**Adresa:** ul. Ostravská 1710  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Mgr. Rudolf Fiedler  
 558 737 284



**1. Popis objektu**



List 29 z 130

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**  
 Zemní plyn se využívá zejména pro přípravu TV v lokálních plynových boilerech. Nepodstatné odběry ZP jsou pak ve cvičné kuchyni. Celkem jsou dvě odběrná místa.  
**Počet odběrných míst**  
 ZŠ – tělocvična + přístavba  
 ZŠ – cvičná kuchyň + TV pro úklid

**2.4. Voda**

**Účel použití**  
 Voda je používána pro potřeby mytí a úklid.  
 Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodní a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.  
**Počet odběrných míst**  
 Pro celý areál školy je pouze jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Venkovní rozvod ÚT z kotelny do objektu ZŠ je původní. Provedení je podzemním neprůlezným kanále. Měření tepla pro ZŠ je na výstupu z kotelny, tzn., že ztráty potrubí jdou na úkor ZŠ, proto je vhodné sledovat technický stav těchto rozvodů. Vnitřní rozvody ÚT jsou také původní a jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Regulace je řešena pouze na zdroji tepla a to řízením teploty topné vody pomocí venkovního čidla – ekvitermní regulace. Mimo dobu využívání přechází budova do útlumového režimu. Jiné úrovně regulace otopné soustavy nejsou. Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV s výjimkou cca 20 ks v pavilónu „T“.

**3.3. Rozvody TV**

Příprava TV je decentralní v místech spotřeby. Rozvody jsou pouze lokální a nemají podstatný vliv na energetickou náročnost provozu.

**3.4. Regulace TV**

Není

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítilny (chodby, třídy, kabinety, tělocvična). Pouze na WC a v šatnách jsou svítilna s klasickými žárovkami.

List 31 z 130

soc. zázemí. V současné době probíhá výměna oken v učebních pavilonech. Objekt není zateplen. Provozní doba školy je Po – Pá v době 7.00 – 16.00, tělocvična v době od 7.00-21.00, a to i během víkendů, kromě letních prázdnin. Počet žáků je cca 210, personál tvoří celkem cca 60 osob.

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

Budova ZŠ je zásobována teplem z blízké blokové kotelny, která byla v roce 1992 rekonstruována – přechod z tuhých paliv na zemní plyn. Kotelnu provozuje městská společnost Teplo Těšín, a.s. Ta nakupuje zemní plyn a prodává teplo do areálu ZŠ, ale také budovy ŠJ a přilehlých bytových domů. Škola odebírá z kotelny pouze teplo na ÚT. Teplota topné vody je řízena ekvitermním čidlem. Příprava TV je zajištěna decentralně. V místech větších odběrů jsou instalovány plynové (3 ks), případně elektrické (10 ks) boilery. Ostatní drobné odběry jsou zajišťovány elektrickými průtokovými ohříváči přímo v místě odběru (10 ks). Ve škole je také byt školníka, který má své vlastní vytápění i přípravu TV. V jedné podstřešní učebně je instalována také klimatizační jednotka. Pozn.: v době provádění průzkumů nebyla kotelná zpřístupněna - externí dodavatel.

**2.2. Elektrická energie**

**Účel použití**  
 Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, přípravu TV, provoz kancelářské techniky a provoz běžných elektrospotřebičů.  
**Počet odběrných míst**  
 V areálu jsou celkem 3 odběrná místa elektrické energie. Jedno odběrné místo má vlastní škola, druhé je pro cvičnou kuchyň a dřiny a třetí pro školní hřiště. Další odběrné místo je pak v bytě školníka.  
**Odběrová sazba**  
 Typy odběrových sazeb jednotlivých odběrných míst jsou následující:  
 Základní škola C 25d, Akumulace 8  
 kuchyňka a dřiny C 02d  
 Školní hřiště C 02d  
 Vzhledem k tomu, že spotřeba posledních dvou OM jsou zanedbatelné, je pro další hodnocení uvažováno pouze se spotřebou OM základní školy.

List 30 z 130

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v budově školy jsou původní (splachovače, vodovodní baterie, pisoáry, sprchy, vylevky), případně postupně obměňovány při jejich poruše. Pouze v přístavbě pavilónu „T“ jsou nové sprchy a WC s duálním splachováním. Ve třídách a kabinetech je obvykle přivedena pouze SV. V soc. zařízeních pak SV i TV.

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo**

Pozn.: měření tepla není v budově školy, ale v kotelně v budově ŠJ. Z důvodu, že budova ŠJ byla vždy součástí ZŠ, tak spotřeba tepla uvedená na faktuře (viz tabulka) obsahuje jak teplo dodané do ZŠ, tak i do budovy ŠJ.

2012	TEPLO	
	ÚT	
	GJ	Kč
1		
2		
3		
4		
5		
6	3 044,00	1 564 007,20
7		
8		
9		
10		
11		
12		
<b>celkem</b>	<b>3 044,00</b>	<b>1 564 007,20</b>
		bez DPH 14%
<b>jedn. cena</b>	<b>Kč/GJ</b>	<b>513,96</b>

List 32 z 130

4.2. Elektrická energie

2012	EE – sazba C 25d Aku 8		
	VT	NT	celk za VT+NT
	MWh	MWh	Kč
od 1.1.			
	24,783	7,162	149 974,53
do 31.10.			
	7,679	1,591	41267,17
do 31.12.			
<b>CELKEM</b>	<b>32,462</b>	<b>8,753</b>	<b>185 241,70</b>
			bez DPH 20%
<b>Jedn.cena</b>	<b>Kč/kWh</b>		<b>4,495</b>

4.3. Zemní plyn

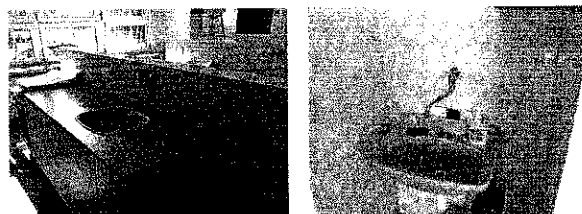
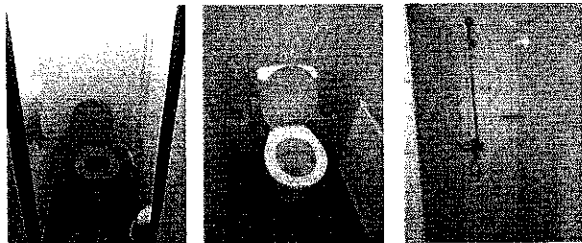
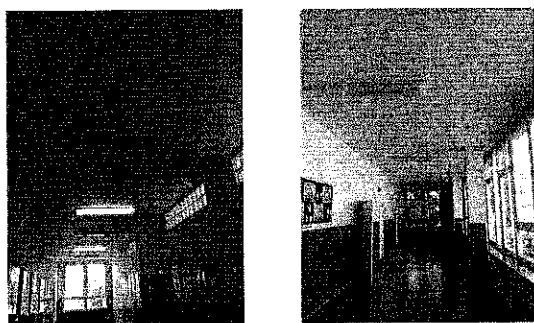
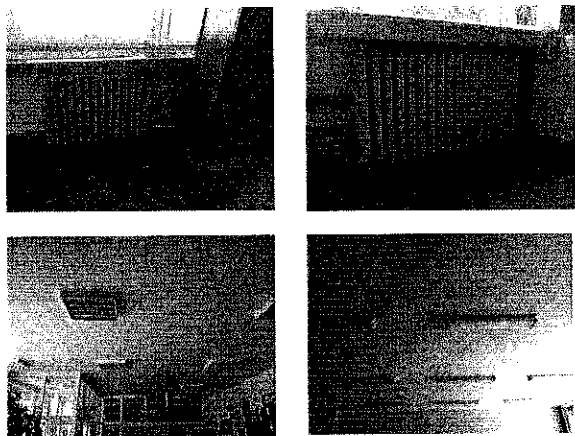
2012	ZEMNÍ PLYN			
	TV pro tělocvičnu + přístavbu	cvičná kuchyně + úklid		
	KWh	Kč	KWh	Kč
1	od 1.1.			
2				
3				
4				
5		7 058,75	1 313,01	2 629,47
6				
7				
8				
9	do 18.9.			
10				
11		451,87	956,28	1 651,91
12	do 31.12.			
<b>CELKEM</b>		<b>7 510,62</b>	<b>2 269,29</b>	<b>4 281,38</b>
				bez DPH 20%
<b>Jedn.cena</b>	<b>Kč/kWh</b>	<b>1,944</b>		<b>1,887</b>

4.4. Voda

2012	VODA*	
	m3	Kč
1		
2	do 15.2.	131,00
3		
4		205,00
5	do 15.5.	
6		
7		203,00
8	do 9.8.	
9		
10		202,00
11	do 8.11.	
12		129,00
<b>CELKEM</b>		<b>870,00</b>
		50 686,20
		bez DPH 14%
<b>Jedn.cena</b>	<b>Kč/m3</b>	<b>58,26</b>

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

5. Fotodokumentace



č. 06

Objekt: ŠJ Zelená

Adresa: ul. Zelená 1686/3  
737 01 Český Těšín

Kontakt: Irena Hnylučová  
558 737 121



1. Popis objektu

Budova byla postavena v r. 1976 v rámci výstavby ZŠ Ostravská jako stravovací pavilón a školní družina. V dnešní době nadále funguje v 1. NP provoz školní kuchyně a jídelny, ale ve 2. NP jsou prostory pronajaty DDM. V 1. PP je umístěna společná kotelna pro budovu školní jídelny a celé základní školy a také přilehlých bytových domů.

Objekt není zateplen.  
Provozní doba budovy je Po-Pá v době od 6.00 – 14.30 hod. mimo letních prázdnin.  
Personál tvoří celkem cca 8 osob.  
V kuchyni se připravuje cca 350 obědů denně.

2. Zásobování objektu energiemi

2.1. Tepelná energie

Objekt je vytápěn z blokové kotelny umístěné v 1. PP. Kotelna byla v roce 1992 rekonstruována – přechod z tuhých paliv na zemní plyn.  
Kotelnu provozuje městská společnost Teplota Těšín, a.s. Ta nakupuje zemní plyn a prodává teplo do budovy školní jídelny, ale také areálu ZŠ a přilehlých bytových domů.

Z kotelny se realizují pouze dodávky tepla na ÚT.  
Teplota topné vody je řízena ekvitermiálním čidlem.  
Příprava TV je zajištěna plynovým boilerem umístěným v kuchyni.  
Pozn.: v době provádění průzkumů nebyla kotelna zpřístupněna - externí dodavatel.

2.2. Elektrická energie

Účel použití  
Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, provoz kancelářské techniky, příprava jídel, pohon ventilátorů pro VZT a provoz běžných elektrospotřebičů.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**Počet odběrných míst**

V budově jsou 2 odběrná místa elektrické energie. Jeden pro světelný okruh a druhý pro sílo ý okruh.

**Odběrná sazba**

Obě odběrná místa mají stejnou sazbu C 02d.

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**

Kromě kotelny, kde nakupuje plyn externí provozovatel tepla je zemní plyn využíván zejména pro účely přípravy jídel, ale také na přípravu TV.

**Počet odběrných míst**

Kromě kotelny, kterou provozuje externí dodavatel tepla je pro školní jídelnu 1 odběrné místo zemního plynu.

**2.4. Voda**

**Účel použití**

Voda je používána pro potřeby mytí, vaření a úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

**Počet odběrných míst**

V budově školní jídelny je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Regulace je řešena pouze na zdroji tepla a to řízením teploty topné vody pomocí venkovního čidla – ekvitermní regulace.

Mimo dobu využívání přechází budova do útlumového režimu.

Jiné úrovně regulace otopné soustavy nejsou.

Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV.

**3.3. Rozvody TV**

Příprava TV je v plynovém boileru ENBRA o obsahu 400 lit. a výkonu 23 kW, umístěném v kuchyni.

Z něj je TV „centrálně“ rozvedeno k jednotlivým místům odběru.

Rozvody jsou původní, ale v průběhu provozu budovy se občasně provádí lokální úpravy rozvodů na momentální potřeby užívání. Jejich stav je uspokojivý.

Rozvod TV je vybaven cirkulačním potrubím.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**3.4. Regulace TV**

Regulace je řešena časovým útlumem cirkulačního čerpadla v době mimo provoz budovy.

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítilny. Pouze v šatnách, na schodišti a chodbách a ve dvou třídách je původní osvětlení klasickými žárovkami.

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Výtokové armatury (baterie) jsou postupně obměňovány za novější typy. Splachovače na WC jsou původní mikáda.

**3.7. Rozvody VZT**

V kuchyni jsou původní podstropní vzduchotechnické rozvody, které slouží pouze pro odvádění par a vzduchu z prostoru kuchyně. Neslouží k vytápění ani klimatizaci. Odtaž par je zaústěn do venkovního prostoru bez zpětného využívání tepla.

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo**

Pozn.: z důvodu společného měření tepla pro budovu školní jídelny a celé ZŠ, není možno určit pouze spotřebu pro ŠJ. Hodnoty v tabulce jsou tedy společné pro ŠJ a ZŠ.

2012	TEPLO	
	ÚT	
	GJ	Kč
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7	3 044,00	1 564 007,20
8		
9		
10		
11		
12		
<b>CELKEM</b>	<b>3 044,00</b>	<b>1 564 007,20</b>
		bez DPH 14%
jedn.cena	Kč/GJ	513,90

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**4.2. Elektrická energie**

2012	EE (světelný a sílový okruh)			
	Odběrná sazba - C 02d		Odběrná sazba - C 02d	
	MWh	Kč	MWh	Kč
1				
2				
3			19,240	92 381,37
4				
5				
6	6,386	31 732,64	do 21.6.	
7				
8			7,848	39098,43
9				
10	do 16.10.		do 31.10.	
11				
12	1,798	8884,64	4,577	22438,36
<b>CELKEM</b>	<b>8,184</b>	<b>40 617,28</b>	<b>31,665</b>	<b>153 918,16</b>
		bez DPH 20%		bez DPH 20%
jedn.cena	Kč/kWh	4,963	Kč/kWh	4,861

**4.3. Zemní plyn**

2012	Zemní plyn	
	Kuchyně + příprava TV	
	kWh	Kč
1		
2		
3		
4		
5	36 858,85	51 259,75
6		
7		
8		
9	do 18.9.	
10		
11	20 806,91	28 341,13
12		
<b>CELKEM</b>	<b>57 665,76</b>	<b>79 600,88</b>
		bez DPH 20%
jedn.cena	Kč/kWh	1,380

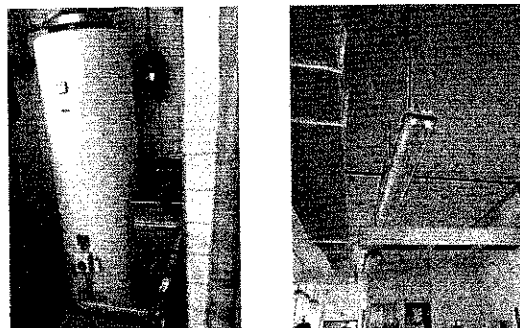
Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**4.4. Voda**

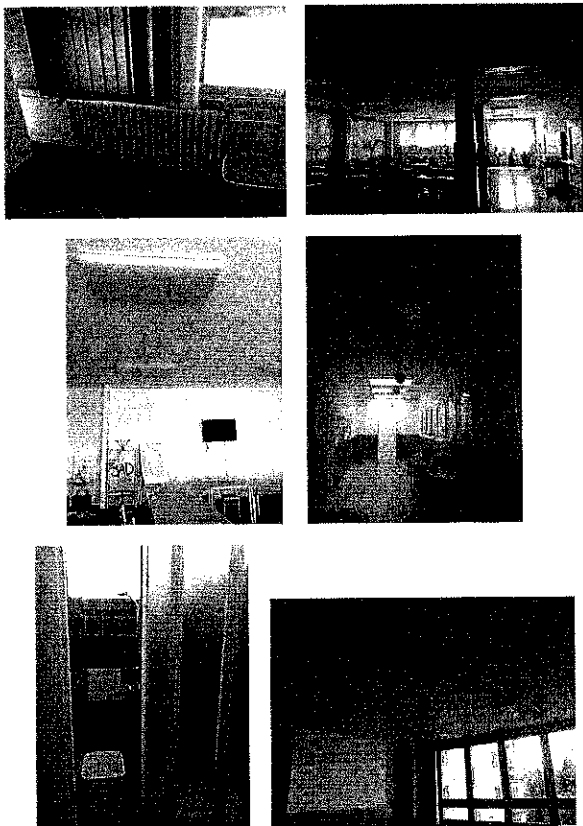
2012	VODA		
	m3	Kč	
1			
2	do 15.2.	129,00	7 515,54
3			
4		248,00	14 448,48
5	do 15.5.		
6			
7		172,00	10 020,72
8	do 9.8.		
9			
10		267,00	15 555,42
11	do 8.11.		
12		180,00	9 321,60
<b>CELKEM</b>	<b>976,00</b>	<b>56 861,76</b>	
		bez DPH 14%	
jedn.cena	Kč/m3	58,25	

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

**5. Fotodokumentace**

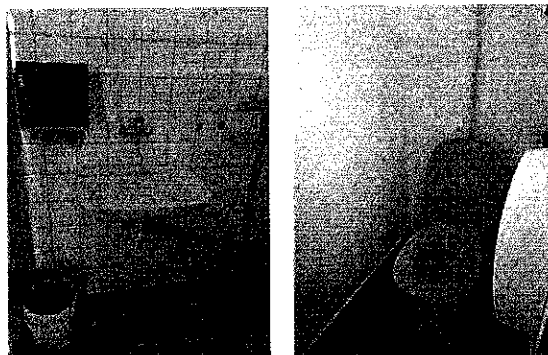


Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů



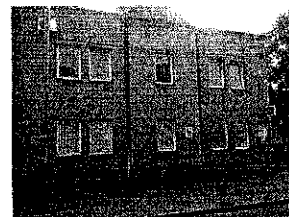
List 41 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů



č. 07

**Objekt:** Městská policie  
**Adresa:** ul. Tovární 314/27  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Ing. Petr Chroboczek  
 553 035 904



**1. Popis objektu**

Jedná se o samostatně stojící administrativní budovu. Objekt není zateplen. Provoz Městské policie byl v této budově zahájen v dubnu 2012. Provozní doba budovy je celoroční v Po – Ne, a to nepřetržitě 24 hod. denně. V době od 6<sup>00</sup> do 14.30 je ve službě 12 osob, po zbytek dne pak 6 osob. Objekt je vytápěn vlastním plynovým kotlem.

List 42 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

Zdrojem tepelné energie je plynový kotel VIADRUS G 27 o max. výkonu 49 kW. Kotel slouží pouze pro výrobu tepla na vytápění. V současné době je uvažováno s potřebou výměny stávajícího kotle za nový. Příprava TV je zajištěna dvěma elektrickými boilerly (á 2 kW) a jedním elektrickým průtokovým ohřivačem, které jsou instalovány v místech spotřeby. Pro udržení konstantní teploty 22°C v servrovně, je nainstalována klimatizační jednotka typu split MSR3 s chladícím výkonem 1 kW a topným výkonem 1,015 kW.

**2.2. Elektrická energie**

Účel použití

Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, přípravu TV, provoz komunikačních technologií (dispečinku), provoz klimatizační jednotky a provoz běžných elektrospotřebičů.

Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo elektrické energie.

Odběrová sazba

Elektrická energie je odebrána v sazbě C 02d.

**2.3. Zemní plyn**

Účel použití

Zemní plyn se používá pouze pro účely vytápění.

Počet odběrných míst

V budově je pouze jedno odběrné místo zemního plynu.

**2.4. Voda**

Účel použití

Voda je používána pro potřeby mytí, WC, úklidu a občas také na mytí vozového parku.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

Počet odběrných míst

V budově kina je jedno odběrné místo SV.

List 43 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Stávající kotel je ovládán prostorovým termostatem. Současný stav nedovoluje provést útlumy v místnostech, které jsou provozovány pouze jednosměrně. Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV.

**3.3. Rozvody TV**

Rozvody TV jsou pouze lokální od elektrických boilerů do míst spotřeby. Jejich stav je uspokojivý a na celkovou energetickou náročnost nemají zásadní vliv. Cirkulační potrubí TV není.

**3.4. Regulace TV**

Není

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně novými zářivkovými svítilny. Pouze v suterénu a technickém zázemí je několik klasických žárovek. Ve veřejných prostorách je jako nouzové osvětlení použito LED zdrojů o příkonu 1 W (44 ks).

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Výtokové armatury (baterie) jsou v případě potřeby postupně obměňovány na novější typy. Splachovače na WC jsou původní mikáda.

**3.7. Rozvody VZT**

Nejsou

**4. Spotřeba energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Vzhledem k tomu, že budova začala být užívána od 04/2012 je v tabulkách uvedena roční spotřeba ne za kalendářní rok 2012, ale za 12 měsíců (04/2012-03/2013)

List 44 z 130



4.1. Teplo (zemní plyn)

2012/2013		Zemní plyn		
		kotelna - ÚT		
		kWh	Kč	
2012	3	o 23.3.		
	4			
	5			
	6		4 832,8	8 351,0
	7			
	8			
	9	do 4.9.		
	10			
	11		19 871,7	27 272,2
	12	do 31.12.		
	1		7 081,8	6 851,3
	2013	2		8 885,0
3			8 563,1	8 298,1
CELKEM			49 235,40	59 300,50
		bez DPH		
jednotková cena		(Kč/kWh)	1,204	

4.2. Elektrická energie

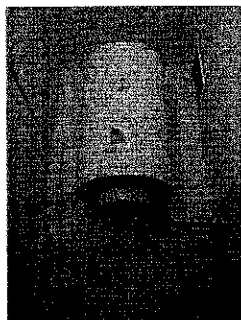
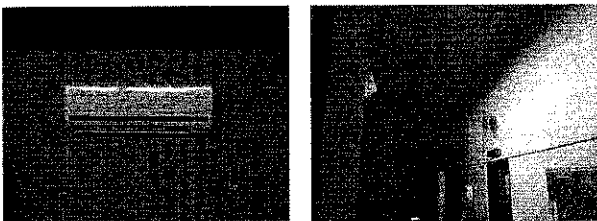
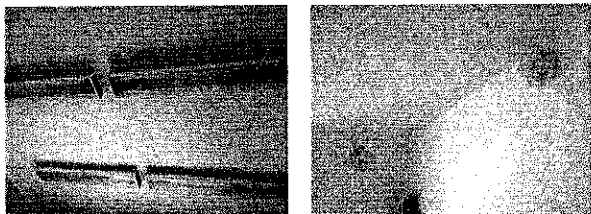
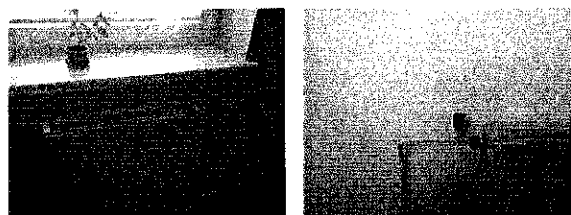
2012/2013		Elektrická energie		
		C 02d		
		MWh	Kč	
2012	3	od 23.3.		
	4			
	5			
	6		8,862	43 212,6
	7			
	8			
	9			
	10	do 9.10.		
	11			
	12	do 31.12.	5,125	24 551,7
	1		2,093	9 345,5
	2013	2		1,740
3			1,865	8 364,1
CELKEM			19,685	93 299,9
		bez DPH		
jednotková cena		(Kč/kWh)	4,740	

4.3. Voda

2012/2013		Voda		
		C 02d		
		m <sup>3</sup>	Kč	
2012	3	o 23.3.		
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12	do 31.12.	14	815,6
	2013	1		
		2		47
3		do 12.3.		
CELKEM			198,00	11 669,50
		bez DPH 14%		
jednotková cena		(Kč/m <sup>3</sup> )	59,537	

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

5. Fotodokumentace



č. 08

Objekt: MŠ Akátová  
Adresa: ul. Akátová 1361/17  
737 01 Český Těšín  
Kontakt: Mgr. Taťána Čiaková  
607 5 871



1. Popis objektu

Jedná se o samostatně stojící budovu s jedním podzemním a 2 nadzemními podlažními. V 1.NP je provozována vlastní MŠ, 2. NP je pronajato MŠ s polským j. vyuč.  
Objekt je po nedávné rekonstrukci zateplen, ale okna zůstala původní.  
Provozní doba MŠ je od Po – Pá v době od 6.30 do 16.00, a to kromě měsíce srpna.  
Objekt užívá celkem cca 60 dětí a personál tvoří 11 pracovníků.  
Objekt je vytápěn z vlastní plynové kotelny umístěné v suterénu budovy, která byla rekonstruována v r. 2005.

2. Zásobování objektu energiemi

2.1. Tepelná energie

V kotelně jsou instalovány 2 kotle DAKON GL 40 EKO o výkonu 2x 40 kW.  
Kotle slouží pouze pro výrobu tepla na vytápění.  
Kotle jsou řízeny ekvitermním venkovním čidlem.  
V době mimo provoz přechází ÚT do útlumového režimu.  
Pro přípravu TV jsou v kotelně osazeny 2 plynové ohříváče JOOHN WOOD JW 402 TNA s objemem 2x 150 litrů. Jako záložní zdroj TV je v kotelně elektrický závěsný boiler o výkonu 2 kW.  
Pro přípravu TV v přípravě jídel je namontován 1 ks průtokový ohříváč MORA 371.

2.2. Elektrická energie

Účel použití  
Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení a provoz běžných elektrospotřebičů.  
Počet odběrných míst  
V budově je jedno odběrné místo elektrické energie.  
Odběrová sazba  
Elektrická energie je odebrána v sazbě C 02d.

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**

Zemní plyn se používá v kotelně pro účely vytápění a přípravy TV a v kuchyni pro přípravu TV a ohřev jídel na plynovém sporáku.

**Počet odběrných míst**

V budově jsou dvě odběrná místa zemního plynu:

- 1 OM pro kotelnu
- 1 OM pro plynový ohřev TV v kuchyni

**2.4. Voda**

**Účel použití**

Voda je používána pro potřeby dodržování hygieny dětí, přípravu nápojů, mytí nádobí, WC a úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

**Počet odběrných míst**

V budově je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Výstupní teplota topné vody z kotlí je řízena ekvitermním čidlem. V době mimo provozní dobu přechází vytápění do útlumového režimu. Jiné úrovně regulace vytápění nejsou. Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV.

**3.3. Rozvody TV**

Rozvody TV jsou z kotelny do všech odběrných míst. V umývárkách, je ještě před zaústěním TV do výtokových armatur osazena směšovací armatura, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a ta je pak přivedena k jednotlivým umývadlům, kde jsou namontovány jednodřevové baterie. Stav rozvodů TV je uspokojivý a na celkovou energetickou náročnost nemají zásadní vliv. Cirkulační potrubí TV není.

**3.4. Regulace TV**

Není

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítidly (chodby, schodiště, hery). Pouze v kancelářích a v suterénu je několik klasických žárovek.

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v umývárkách jsou již nová (baterie, sprchy). Splachovače na WC jsou ještě částečně původní.

**3.7. Rozvody VZT**

Nejsou

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo (zemní plyn)**

2012	Zemní plyn			
	kotelna (ÚT + TV)		Kuchyňský kout (TV)	
	KWh	Kč	kWh	Kč
1				
2	37 577,73	48 954,77		
3	13 243,54	14 823,33		
4	8 726,27	10 003,33		
5	1 850,45	2 667,50	2 237,37	3 964,72
6	882,29	1 585,83		
7	556,69	1 209,17		
8	388,63	1 037,5		
9	861,29	1 520,83		
10	7 175,04	8 005,00	924,75	1 567,78
11	12 682,38	13 618,33		
12	21 763,19	22 938,33		
<b>CELKEM</b>	<b>109 747,50</b>	<b>126 363,94</b>	<b>3 162,12</b>	<b>5 532,50</b>
		bez DPH 20%		bez DPH 20%
<b>Jednot. cena</b>	<b>Kč/KWh</b>	<b>1,195</b>	<b>Kč/KWh</b>	<b>1,750</b>

**4.2. Elektrická energie**

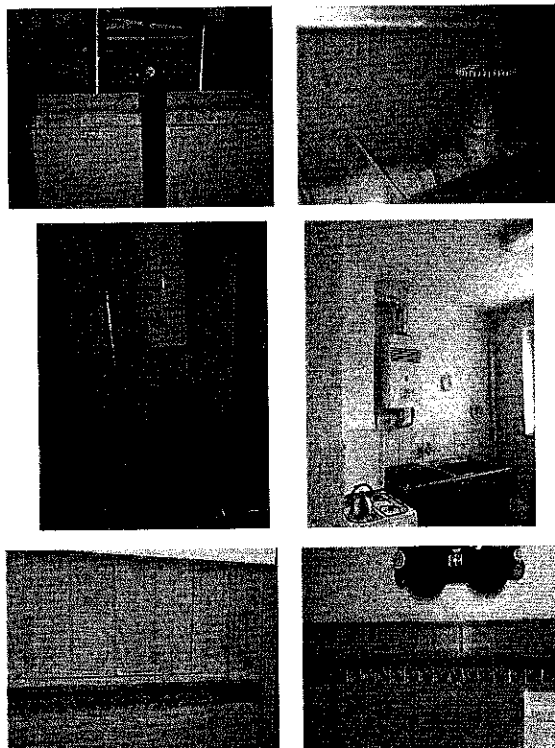
2012	Elektrická energie	
	C 02d	
	MWh	Kč
1		
2		
3		
4		
5	4,186	20 579,37
6		
7		
8		
9		
10	do 4.10.	
11		
12	1,760	8 507,50
<b>CELKEM</b>	<b>5,946</b>	<b>29 086,87</b>
		bez DPH 20%
<b>Jednot. cena</b>	<b>Kč/KWh</b>	<b>4,897</b>

**4.3. Voda**

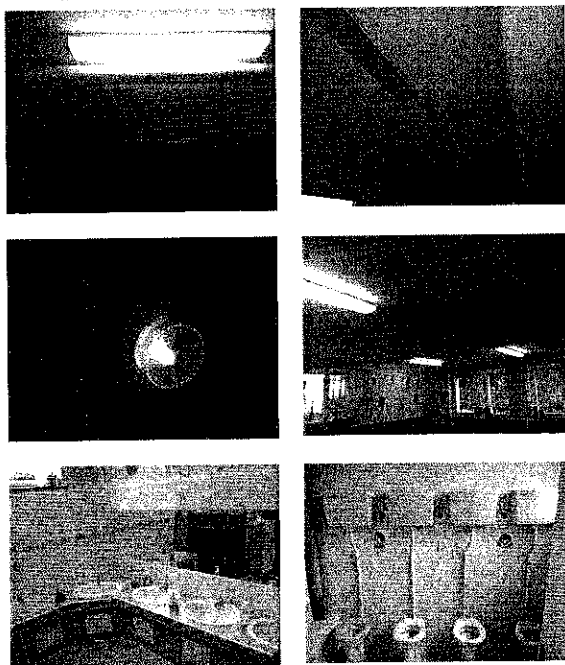
2012	Voda		
	m3	Kč	
1			
2	do 13.2.	35,00	2 039,10
3			
4		88,00	5 126,88
5	do 15.5.		
6			
7		80,00	4 660,80
8	do 14.8		
9			
10		80,00	4 660,80
11	do 13.11.		
12	do 31.12.	36,00	2 097,36
<b>CELKEM</b>	<b>319,00</b>	<b>18 584,94</b>	
		bez DPH 20%	
<b>Jednot. cena</b>	<b>Kč/m3</b>	<b>58,574</b>	

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

**5. Fotodokumentace**



Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů



List 53 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

č. 09

**Objekt:** MŠ Pod Zvonek  
**Adresa:** ul. Pod Zvonek 91  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Mgr. Šárka Ptaková  
 552 322 270



**1. Popis objektu**

Jedná se o samostatně stojící budovu částečně podsklepenou s jedním nadzemním podlažím a nevyužívaným půdním prostorem. Budova byla postavena v r. 1898 a jako MŠ začala fungovat v r. 1962. V budově je třída s hernou, lehárna a samostatná jídelna. Objekt není zateplen. Provozní doba MŠ je od Po - Pá v době od 7.00 do 16.00, a to kromě letních prázdnin. Objekt užívá celkem cca 20 dětí a personál tvoří 3 pracovníci. Objekt je vytápěn z vlastní plynové kotelny umístěné v suterénu budovy. V objektu je pouze výdejna jídel, která se dovážejí.

**2. Zásahování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

V technické místnosti je instalován 1ks plynový kotel PROTHERM 40 KLO o výkonu 36 kW. Kotel je z r. 1997. Kotel slouží pouze pro výrobu tepla na vytápění. V době mimo provoz přechází ÚT do útlumového režimu. Pro přípravu TV jsou v umývárně osazeny 2 elektrické boilers: 1 ks TATRASMALT o objemu 125 lit. a výkonem 1,6 kW, rok výroby 1973 a 1 ks TATRAMAT o objemu 150 litrů a výkonem 2 kW. V kuchyni je dále instalován elektrický boiler AEG o objemu 150 lit. a výkonu 2,4 kW. Na WC pro personál je namontován elektrický průtokový ohřivač CLAGE s výkonem 3,5 kW.

**2.2. Elektrická energie**

**Účel použití**  
 Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, přípravu TV a provoz běžných elektrospotřebičů.

List 54 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**Počet odběrných míst**

V budově je jedno odběrné místo elektrické energie.

**Odběrová sazba**

Z důvodu způsobu přípravy TV je odběrová sazba elektrické energie C 25d.

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**

Zemní plyn se používá v kotelně pouze pro účely vytápění.

**Počet odběrných míst**

V budově je jedno odběrné místo zemního plynu.

**2.4. Voda**

**Účel použití**

Voda je používána pro potřeby dodržování hygieny dětí, přípravu nápojů, mytí nádobí, WC a úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a plathami za vodné, nikoliv platbami za srážkové vody.

**Počet odběrných míst**

V budově je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Vnitřní teplota je řízena pouze prostorovým termostatem. V době mimo provozní dobu přechází vytápění do útlumového režimu. Jiné úrovně regulace vytápění nejsou. Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV.

**3.3. Rozvody TV**

Rozvody TV jsou pouze lokální od elektrických boilerů do místa spotřeby. Stav rozvodů TV je uspokojivý a na celkovou energetickou náročnost nemají zásadní vliv. Cirkulační potrubí TV není.

**3.4. Regulace TV**

Teplota TV je regulována směšovací armaturou, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a takto připravena TV je pak přivedena k jednotlivým umývadlům, kde jsou namontovány jednovstupové baterie.

List 55 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítilny (chodby, kuchyň, herny). Pouze v šatnách, kancelářích a v suterénu je několik klasických žárovek.

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v umývárňách jsou pro rekonstrukci. Splachovače na WC jsou ještě původní klasické míkáda.

**3.7. Rozvody VZT**

Nejsou

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo (zemní plyn)**

2012	Zemní plyn	
	KWh	Kč
1	19 287,87	25 817,65
2		
3	6 167,06	6 982,08
4	4 854,19	5 343,66
5	1 092,63	1 486,52
6	556,82	906,25
7	409,80	441,54
8	388,70	418,88
9	1 155,94	1 701,96
10	4 634,27	5 989,41
11	6 347,16	8 100,76
12	9 258,02	11 688,75
<b>CELKEM</b>	<b>53 952,46</b>	<b>68 877,46</b>
		bez DPH 20%

List 56 z 130

4.2. Elektrická energie

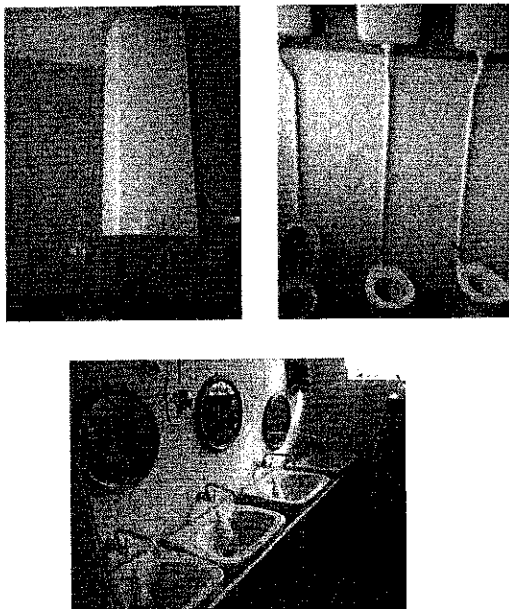
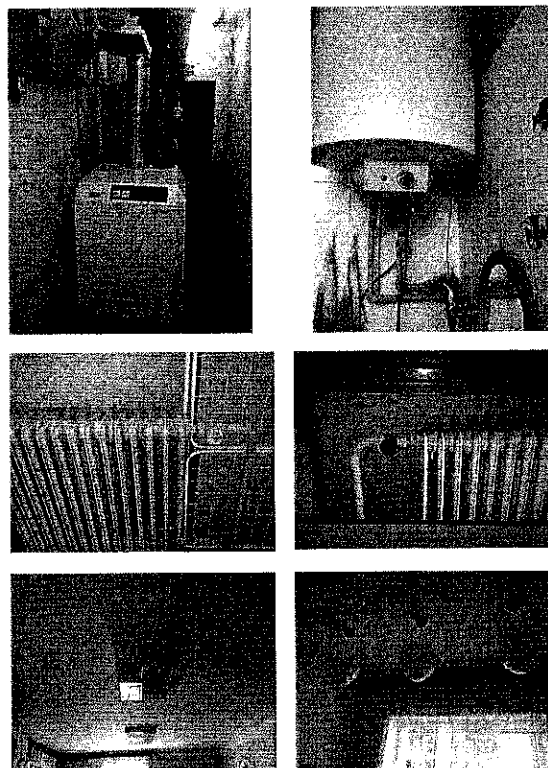
2012	Elektrická energie			
	C 25d Akumulace 8			
	VT (MWh)	NT (MWh)	VT + NT (MWh)	Kč
1				
2				
3				
4				
5	1,1804	2,20	3,379	12 131,76
6				
7				
8 do 31. 8.				
9 do 25.9.	0,1370	0,2260	0,3630	1 320,48
10				
11	0,6770	0,9370	1,6140	5 869,19
12 do 31. 12.				
<b>CELKEM</b>			5,356	19 321,43
				bez DPH 20%
<b>Jednotková cena</b>			<b>Kč/KWh</b>	<b>3,607</b>

4.3. Voda

2012	VODA	
	m3	Kč
1		
2 do 17.2.	8,00	244,88
3		
4	21,00	642,81
5 do 15.5.		
6		
7	20,00	612,20
8 do 31.8.		
9		
10	6,00	183,66
11 do 12.11.		
12 do 31.11.	8,00	244,88
<b>CELKEM</b>	<b>63,00</b>	<b>1 928,43</b>
		bez DPH 14%
<b>Jednotková cena</b>	<b>Kč/m3</b>	<b>30,61</b>

\* Cena obsahuje pouze vodné (objekt není napojen na kanalizaci)

5. Fotodokumentace



č. 10

**Objekt:** MŠ Dukelská  
**Adresa:** ul. Dukelská 328/36  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Pavlína Ledvoňová  
 558 712 407



1. Popis objektu

Jedná se o samostatně stojící budovu postavenou původně jako rodinný dům. Objekt je podsklepený a má dvě nadzemní podlaží. Školka je provozovaná jako jednotřídní. V 1. PP je kotelna, sklady, šatna a výdejna jídel. V 1. NP je třída s hernou a umývárna s WC, ve 2. NP lehárna a toalety. Objekt není zateplen. Provozní doba MŠ je od Po - Pá v době od 6.30 do 16.00, a to kromě letních prázdnin. Objekt užívá celkem cca 24 dětí a personál tvoří 3 pracovníci. Objekt je vytápěn vlastními plynovými kotly. V objektu je pouze výdejna jídel, která se dováží.

2. Zásobování objektu energiemi

2.1. Tepelná energie

Vytápění je zajištěno dvěma plynovými kotly. Jeden BAXI Eco 3 o výkonu 14 kW je umístěn v suterénu a slouží pro vytápění a TV v 1. PP. Druhý kotel BAXI Nuvola 2401 je umístěn v 1. NP a slouží pro vytápění i přípravu TV pro obě nadzemní podlaží. V době mimo provoz přechází ÚT do útlumového režimu. Problém je s dosažením stejné vnitřní teploty v 1. a 2. NP.

2.2. Elektrická energie

Účel použití  
 Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení a provoz běžných elektrospotřebičů.  
Počet odběrných míst  
 V budově je jedno odběrné místo elektrické energie.  
Odběrová sazba  
 Odběrová sazba elektrické energie je C 02d.

**2.3. Zemní plyn**

Účel použití

Zemní plyn se využívá pro účely vytápění a občasně v kuchyni pro provoz plynového sporáku.

Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo zemního plynu.

**2.4. Voda**

Účel použití

Voda je používána pro potřeby dodržování hygieny dětí, přípravu nápojů, mytí nádobí, na WC a úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Vnitřní teplota je řízena pouze prostorovým termostatem. Toto řešení je však nedostatečné, protože v době, kdy je dosaženo tepelné pohody v 1. NP, tak ve 2. NP je ještě nedotopeno a než se dotopí 2. NP, tak v 1. NP je přetopeno. Tento rozdíl je cca 5-6°C. Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV.

V době mimo provozní dobu přechází vytápění do útlumového režimu.

Jiné úrovně regulace vytápění nejsou.

**3.3. Rozvody TV**

Rozvody TV jsou pouze lokální od jednotlivých zdrojů tepla do společných umývárén.

Stav rozvodů TV je uspokojivý a na celkovou energetickou náročnost nemají zásadní vliv. Cirkulační potrubí TV není.

**3.4. Regulace TV**

Teplota TV je regulována směšovací armaturou, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a taktó připravena TV je pak přivedena k jednotlivým umývadlům, kde jsou namontovány jednodokoutkové baterie.

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno v 1. NP převážně zářivkovými svítidly a ve 2. NP převážně klasickými žárovkami.

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v umývárách jsou po rekonstrukci. Také původní splachovače na WC jsou nahrazeny novými.

**3.7. Rozvody VZT**

Nejsou

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo (zemní plyn)**

2012	Zemní plyn	
	Jednosložková cena kWh	Kč
1		
2		
3 do 13.3.	28 272,48	37 609,06
4 do 26.3.	3 959,41	4 006,67
5		
6		
7		
8	27 383,39	29 254,57
9		
10		
11		
12 do 31.12.		
CELKEM	59 615,28	70 870,30
		bez DPH 20%
jednotková cena Kč/kWh		1,189

**4.2. Elektrická energie**

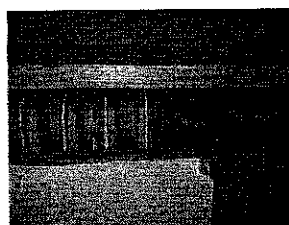
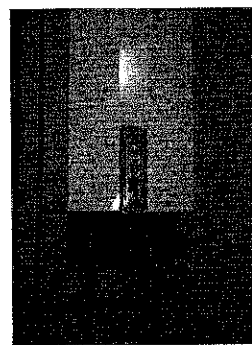
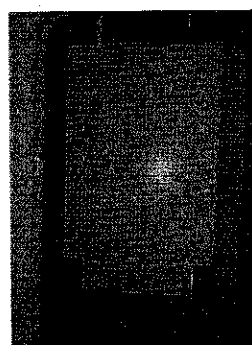
2012	Elektrická energie	
	VI (MWh)	Kč
1		
2		
3		
4		
5	1,329	7 536,09
6		
7		
8		
9		
10 do 18.10.		
11		
12 do 31.12.	0,463	2 487,62
CELKEM	1,792	10 023,71
		bez DPH 20%
jednotková cena Kč/kWh		5,594

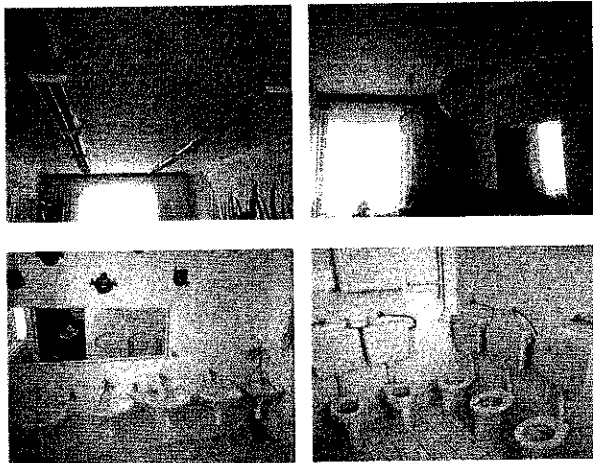
**4.3. Voda**

2012	VODA	
	m3	Kč
1		
2		
3 do 21.3.	36,00	2 097,36
4		
5	43,00	2 505,18
6 do 22.6.		
7		
8	16,00	932,16
9 do 17.9.		
10		
11 do 12.12.	39,00	2 272,14
12 do 31.12.	8,00	466,08
CELKEM	142,00	8 272,82
		bez DPH 14%
jednotková cena Kč/m3		58,26

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

**5. Fotodokumentace**





č. 11

Objekt: MŠ Frýdecká  
Adresa: ul. Frýdecká 691/34  
737 01 Český Těšín  
Kontakt: Iveta Bocková  
725 050 845



### 1. Popis objektu

Jedná se o samostatně stojící budovu s vyvýšeným suterénem, dvěma nadzemními podlažími a nevytápěným půdním prostorem.

List 65 z 130

Budovu užívají tři subjekty. V levém křídle 1. NP sídlí vlastní mateřská škola. Levá část 2. NP je pronajata střední škole Slezské Diakonie a celou pravou část budovy je pronajata opět Slezské Diakonii, která zde provozuje denní stacionář EDEN. Objekt není zateplen. V prostorách MŠ jsou vyměněny okna. Ostatní jsou původní. Provozní doba MŠ je od Po – Pá v době od 6.30 do 16.00, a to kromě měsíce srpna. Provoz střední školy Slezské Diakonie je pouze v době školního roku, tedy 10 měsíců.

Denní stacionář EDEN je v provozu Po – Pá a to po celý rok včetně prázdnin. Počet osob, které užívají objekt, je rozčleněn dle jednotlivých subjektů takto:

Mateřská škola - 25 dětí + 3 personál  
Střední škola - 22 dětí + 7 personál  
Stacionář EDEN - 25 klientů + 8 personál

Objekt je vytápěn z vlastní plynové kotelny umístěné v suterénu budovy. V suterénu je také umístěna prádelna se sušárnou a žehlírnou vybavená především elektricky poháněnými spotřebiči.

## 2. Zásobování objektu energiemi

### 2.1. Tepelná energie

Objekt je zásobován teplem z vlastní plynové kotelny umístěné v suterénu, kde je umístěn atmosférický plynový kotel WOLF NG-30E o výkonu 96 kW. Stáří kotle je 20 let.

Kotel slouží pro potřeby vytápění i přípravu TV, kdy napájí teplou vodou externí zásobník tepla WOLF o objemu 200 lit. a výkonu 37 kW. Z tohoto zásobníku je vedena TV pouze do stacionáře EDEN. Ostatní subjekty v levém křídle budovy (vlastní MŠ a církevní škola) mají pro přípravu TV instalovány elektrické boilerly. Celkem jich je 4 ks á 80 lit. a 4 ks á 50 lit. různých výrobních značek.

### 2.2. Elektrická energie

Účel použití  
Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, přípravu TV, spotřebiče v prádelně a provoz běžných elektrospotřebičů.

### Počet odběrných míst

V budově jsou dvě odběrná místa elektrické energie. Jedno OM je na mateřskou školu Druhé OM je na Slezskou Diakonii

### Odběrová sazba

Odběrová sazba obou odběrných míst je C 02d i přes akumulaci způsobu přípravy TV

List 66 z 130

### 2.3. Zemní plyn

#### Účel použití

Zemní plyn se používá v kotelně pro účely vytápění a přípravu TV v zásobníku externě zásobovaném z kotle.

#### Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo zemního plynu.

### 2.4. Voda

#### Účel použití

Voda je používána pro potřeby dodržování hygieny dětí, prádelnu, přípravu nápojů, mytí nádobí, WC a úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

#### Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo SV.

## 3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb

### 3.1. Rozvody ÚT

Jeich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

### 3.2. Regulace ÚT

V době mimo provozní dobu přechází vytápění do útlumového režimu.

Jiné úrovně regulace vytápění nejsou.

Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV.

### 3.3. Rozvody TV

Rozvody TV ze zásobníku WOLF umístěného v kotelně jsou jen do střediska EDEN. Jinak jsou rozvody TV pouze lokální od elektrických boilerů do místa spotřeby. Stav rozvodů TV je uspokojivý a na celkovou energetickou náročnost nemají zásadní vliv. Církulaci potrubí na rozvodech TV není.

### 3.4. Regulace TV

Teplota TV umývárnych v MŠ je z bezpečnostních důvodů regulována směšovací armaturou, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a takto připravena TV je pak přivedena k jednotlivým umývadlům, kde jsou namontovány jednovstupové baterie.

List 67 z 130

### 3.5. Osvětlení

Osvětlení je zajišťováno jak žárovkovými svítilny, tak zářivkami. Vzájemný poměr obou typů svítilen je cca 50:50.

### 3.6. Výtokové armatury TV a SV

Většina zdravotnických prvků v umývárnych jsou po rekonstrukci v dobrém technickém stavu. Splachovače na WC jsou většinou s duálním režimem.

### 3.7. Rozvody VZT

Nejsou

## 4. Spotřeby energií za rok 2012

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

### 4.1. Teplo (zemní plyn)

2012	zemní plyn	
	KWh	Kč
1		
2	63 830,67	83 525,82
3	do 29.2.	
3	41 841,60	46 162,25
4	6 490,49	8 262,12
5	2 646,61	4 141,11
6	2 562,59	4 051,03
7	2 646,61	4 530,16
8	2 636,10	4 517,34
9	3 388,75	5 475,19
10	13 524,49	17 837,65
11	18 505,54	23 910,05
12	31 494,11	39 744,42
CELKEM	189 562,56	242 157,14
		bez DPH 20%
	Jednotková cena	Kč/KWh

List 68 z 130

**4.2. Elektrická energie**

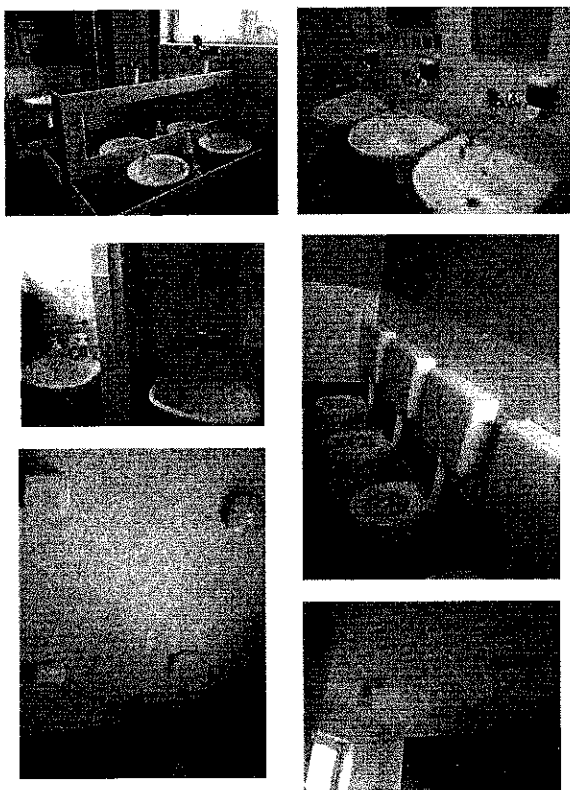
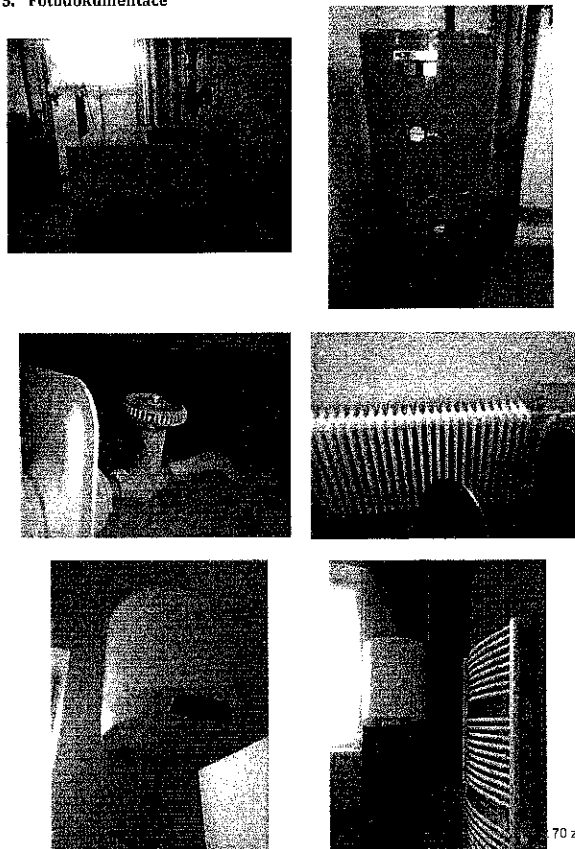
2012	Elektrická energie			
	C 02d Standard			
	el. č. 0002750699		el. č. 0002750698	
	VT (MWh)	Kč	VT (MWh)	Kč
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8 do 31.8.				
9				
10 do 31.10.	1,733	9 386,92	3,385	17 304,15
11 do 31.11.	2,339	12 167,93	3,904	19 685,88
12 do 31.12.				
<b>CELKEM</b>	<b>11,182</b>	<b>59 919,420</b>	<b>19,196</b>	<b>98 712,57</b>
		bez DPH 20%		bez DPH 20%
		5 456		5 142

**4.3. Voda**

2012	VODA	
	m3	Kč
1		
2 do 29.2.	109,00	6 350,34
3		
4		
5 do 30.5.	193,00	11 244,18
6		
7		
8 do 31.8.	138,00	8 039,88
9		
10		
11 do 28.11.	194,00	11 302,44
12 do 31.12.	52,00	3 029,52
<b>CELKEM</b>	<b>686,00</b>	<b>39 966,36</b>
		bez DPH 14%
		38 726

\* Cena obsahuje pouze vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

**5. Fotodokumentace**



**Objekt:** MŠ Hornická  
**Adresa:** ul. Hornická 1119  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Mgr. Ivana Filipová  
 558 712 734



**1. Popis objektu**

Jedná se o 3 třídní MŠ pavilónového typu se 2 nadzemními podlažními. Stáří objektu je cca 35 let. Objekt není zateplen. Provozní doba MŠ je od Po - Pá v době od 6.30 do 16.30, a to kromě měsíce srpna. Objekt je vytápěn teplovodem z hlízké blokové kotelny. Počet dětí v MŠ je cca 75 a personál tvoří 9 osob. V objektu je pouze výdejna jídel, která se dovážejí. Do objektu není přivedena plynová přípojka.

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

Do objektu je přivedena přípojka tepla z vedlejší blokové plynové kotelny, kterou provozuje městská společnost TEPLA Těšín, a.s. Zvlášť je přivedeno teplo pro ÚT a zvlášť teplo pro přípravu TV. Teplota topné vody je již na zdroji tepla v kotelně - ekvitermní regulace. V době mimo provoz přechází ÚT do útlumového režimu.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

Jiné úrovně regulace ÚT nejsou, na otopných tělesech nejsou namontovány TRV. Teplá voda se připravuje v objektu z primárního okruhu TV přes deskový výměník, do kterého je napojen přívod studené vody. Rozvody TV jsou doplněny také cirkulačním potrubím. Jako záložní zdroje pro přípravu TV jsou v objektu namontovány 3 ks elektrických boilerů, které se ale nevyužívají. V tělocvičně jsou pod stropem umístěny VZT rozvody. Ty však byly vybudovány pro účely kuchyně, která se nikdy nerealizovala, a tyto rozvody jsou nefunkční.

**2.2. Elektrická energie**

Účel použití

Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení a provoz běžných elektrospotřebičů.

Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo elektrické energie.

Odběrná sazba

Elektrická energie je odebrána v sazbě C 02d.

**2.3. Zemní plyn**

Účel použití

Do objektu není přiveden zemní plyn.

Počet odběrných míst

Není

**2.4. Voda**

Účel použití

Voda je používána pro účely dodržování hygieny dětí, mytí nádobí, dále na WC a úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a plathami za vodné a stočné, nikoliv plathami za srážkové vody.

Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.2. Rozvody ÚT**

Rozvody ÚT začínají v napojovacím uzlu. Stav vnitřních topných rozvodů je uspokojivý, odpovídá jejich stáří a na energetickou náročnost nemá zásadní vliv.

**3.3. Regulace ÚT**

Teplota topné je regulována na zdroji tepla v závislosti na venkovní teplotě - ekvitermní regulace. Jiné úrovně regulace v napojovacím uzlu nejsou.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

V době mimo provozní dobu přechází vytápění do účelového režimu. Na otopných tělesech nejsou nainstalovány TRV.

**3.4. Rozvody TV**

Vnitřní rozvody TV v objektu jsou původní až do umývárny na jednotlivých odděleních, kde je provedena lokální úprava rozvodu TV, a to tak, že ještě před zaústěním TV do výtokových armatur je osazena směšovací armatura, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a ta je pak přivedena k jednotlivým umývadlům, kde jsou namontovány jednokohoutkové baterie. Rozvody TV jsou vybaveny také cirkulačním potrubím.

**3.5. Regulace TV**

Pouze časové ovládání oběhového čerpadla na cirkulačním potrubí.

**3.6. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně žárovkovými svítilny. Zářivková svítilna jsou v tělocvičně, ve spojovací chodbě a v fideletně. Provozní doba osvětlení je poměrně vysoká.

**3.7. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v umývárkách jsou původní (baterie, splachovače, sprchy).

**3.8. Rozvody VZT**

Rozvody VZT jsou původní, ale vlastní VZT jednotka se nikdy nerealizovala, takže zůstaly jen připravené rozvody, které nejsou v provozu a nijak neovlivňují energetickou náročnost objektu.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.2. Teplo**

2012	TEPLO					
	ÚT		TV - teplo		TV - voda	
	GJ	Kč	GJ	Kč	m3	Kč
1						
2						
3						
4						
5						
6	513,00	263579,40	105,82	52612,38	218,00	12912,70
7						
8						
9						
10						
11						
12						
<b>CELKEM</b>	<b>513,00</b>	<b>263 579,40</b>	<b>105,82</b>	<b>52 612,38</b>	<b>218,00</b>	<b>12 912,70</b>
		bez DPH 14%		bez DPH 14%		bez DPH 14%
<b>Jednotková cena</b>	<b>Kč/GJ</b>	<b>513,57</b>	<b>Kč/GJ</b>	<b>497,46</b>	<b>Kč/m3</b>	<b>59,23</b>

**4.3. Elektrická energie**

2012	Elektrická Energie	
	C 02d	
	MWh	Kč
1		
2		
3		
4		
5	4,654	30 207,72
6		
7		
8		
9		
10	do 31.10.	
11		
12		
<b>CELKEM</b>	<b>6,216</b>	<b>39 145,90</b>
		bez DPH 20%
<b>Jednotková cena</b>	<b>Kč/MWh</b>	<b>6 298,81</b>

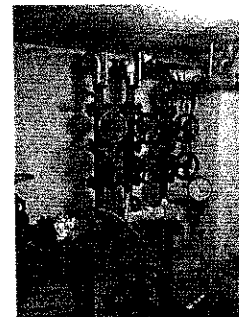
Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**4.4. Voda**

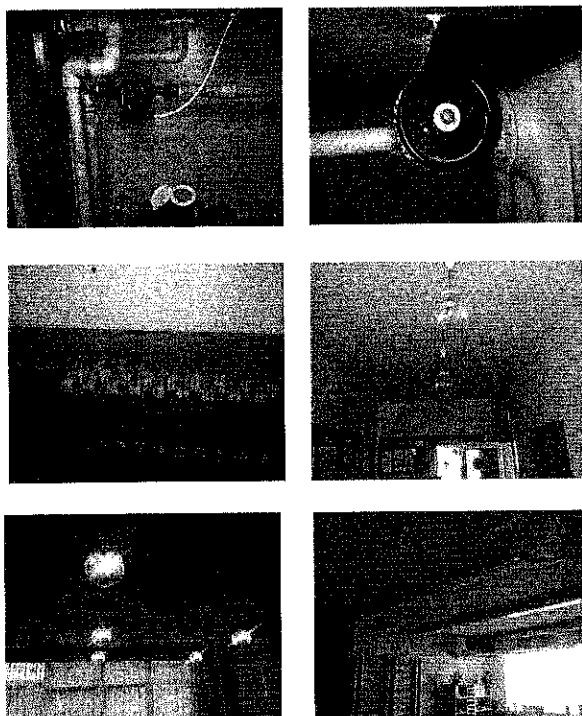
2012	VODA	
	m3	Kč
1		
2	do 9.2.	33,00 1 922,58
3		
4		94,00 5 476,44
5	do 15.5.	
6		
7		77,00 4 486,02
8	do 13.8.	
9		
10		55,00 3 204,30
11	do 12.11.	
12	do 31.12.	35,00 2 039,10
<b>CELKEM</b>	<b>294,00</b>	<b>17 128,44</b>
		bez DPH 14%
<b>Jednotková cena</b>	<b>Kč/m3</b>	<b>58,28</b>

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody  
Pozn.: ve spotřebách SV není obsažena voda pro přípravu TV, protože ta je dodávána přímo z kotelny.

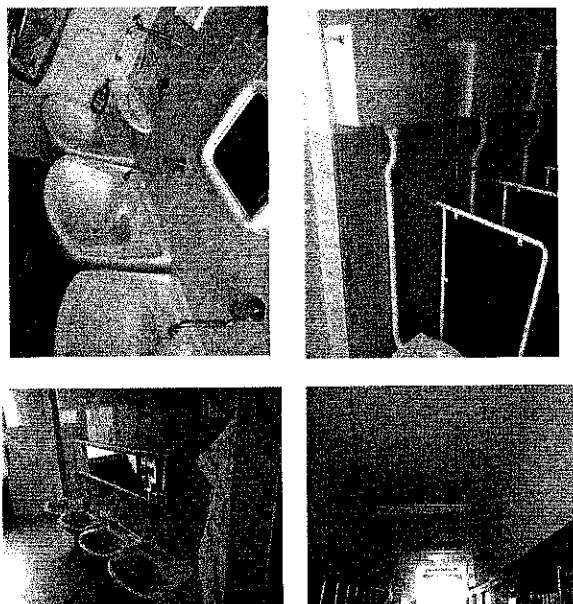
**5. Fotodokumentace**







List 77 z 130



List 78 z 130

č. 13

**Objekt:** MŠ Koňakov  
**Adresa:** ul. Středová 47  
 735 62 Český Těšín  
**Kontakt:** Melánie Palarczyková  
 558 732 137



**1. Popis objektu**

Jedná se o samostatně stojící budovu s vyvýšeným suterénem, dvěma nadzemními podlažními a nevytápěným půdním prostorem. Budovu užívají tři subjekty. V 1. NP sídlí v pravém křídle knihovna a v levém křídle škola v přírodě. 2. NP je užíváno pro účely vlastní MŠ. Objekt není zateplen. Ve větších částech budovy jsou vyměněna okna, v nevyužívaných prostorách jsou původní. Provozní doba MŠ je od Po – Pá v době od 6.30 do 16.00, a to kromě letních prázdnin. Provoz Školy v přírodě je od Út do Pá po celý školní rok. Počet osob, které užívají objekt, je rozdělen dle jednotlivých subjektů takto: Mateřská škola - 25 dětí + 3 personál Škola v přírodě - 25 dětí + 2 personál Knihovna - 1 pracovník Objekt je vytápěn z vlastní plynové kotelny umístěné v suterénu budovy.

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

V kotelně je umístěn plynový kotel VIADRUS G 27 EKO GL o výkonu 49,5 kW. Jeho stáří je 13 let a slouží pouze pro vytápění. Kotel nemá ekvitermní regulaci a je řízen pouze prostorovým termostatem. Na otopných tělesech jsou namontovány TRV. Pro přípravu TV je vedle plynového kotle umístěn také plynový zásobník TV Quantum o objemu 190 litrů, a výkonu 19 kW. Jeho instalace byla provedena v r. 2000.

**2.2. Elektrická energie**

Účel použití  
 Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení a provoz běžných elektrospotřebičů.

List 79 z 130

Počet odběrných míst  
 Mateřská škola má jedno odběrné místo elektrické energie.  
Odběrová sazba  
 Odběrová sazba elektrické energie je C 25d.

**2.3. Zemní plyn**

Účel použití  
 Zemní plyn se používá v kotelně pro účely vytápění a také přípravu TV v zásobníku.  
Počet odběrných míst  
 V budově je jedno odběrné místo zemního plynu.

**2.4. Voda**

Účel použití  
 Voda je používána pro potřeby dodržování hygieny dětí, mytí nádobí, WC a úklidu. Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné, nikoliv platbami za srážkové vody.  
Počet odběrných míst  
 V budově je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Vnitřní teplota je řízena pouze vnitřním pokojovým termostatem. Mimo provozní dobu přechází vytápění do útlumového režimu. Na otopných tělesech jsou osazeny TRV.

**3.3. Rozvody TV**

Rozvody TV ze zásobníku jsou vedeny do celé budovy. Stav rozvodů TV je uspokojivý a na celkovou energetickou náročnost nemají zásadní vliv. Rozvod TV je vybaven cirkulačním potrubím.

**3.4. Regulace TV**

Na cirkulačním potrubí je osazeno čerpadlo, které je ovládáno časovým spínačem na dobu provozu MŠ. V umývárně MŠ je teplota TV z bezpečnostních důvodů doregulována směšovací armaturou, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a takto připravena TV je pak přivedena k jednotlivým umývadlům, kde jsou namontovány jednovstupové baterie.

List 80 z 130

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno jak žárovkovými svítilny, tak zářivkami, s tím, že převažuje počet klasických žárovek.

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v umývárkách jsou v dobrém technickém stavu, ale neobsahují úsporné prvky (splachovače s duálním režimem, perlátory apod.)

**3.7. Rozvody VZT**

Nejsou

**4. Spotřeba energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo (zemní plyn)**

2012	Zemní plyn	
	KWh	Kč
1		
2	26 003,96	34 836,88
3 do 13.3.		
4		
5		
6	21 222,26	24 650,69
7		
8 do 20.8.		
9		
10		
11	25 485,18	26 434,11
12 do 31.12.		
<b>CELKEM</b>	<b>72 711,40</b>	<b>85 921,68</b>
		bez DPH 20%
<b>Jednotková cena Kč/KWh:</b>		<b>1,182</b>

**4.2. Elektrická energie**

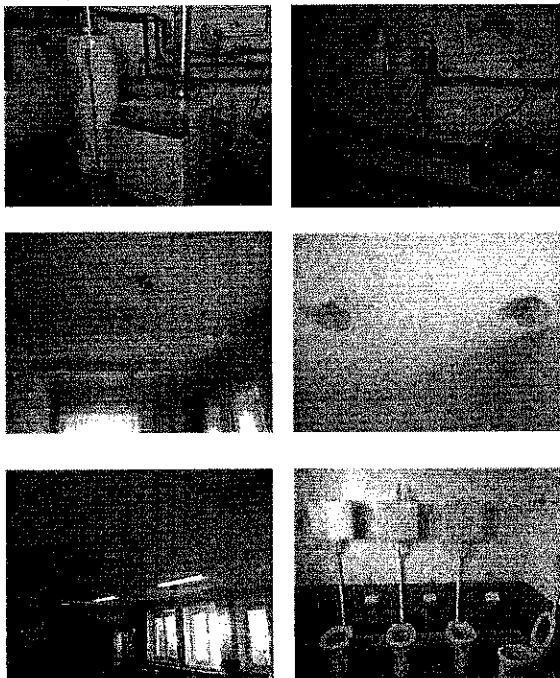
2012	Elektrická energie			
	C 25d Akumulace 8			Kč
	VT (MWh)	NT (MWh)	VT+NT (MWh)	
1				
2				
3				
4				
5	1,304	0,312	1,616	16 481,36
6				
7				
8				
9 do 21.9.				
10				
11	0,666	0,139	0,805	7 057,44
12 do 31.12.				
<b>CELKEM</b>	<b>1,970</b>	<b>0,451</b>	<b>2,421</b>	<b>23 538,80</b>
				bez DPH 20%
<b>Jednotková cena Kč/KWh:</b>				<b>9,723</b>

**4.3. Voda**

2012	Voda	
	m3	Kč
1 do 16.1.	15,00	459,15
2		
3	80,00	2448,8
4 do 12.4.		
5		
6	80,00	2448,8
7 do 16.7.		
8		
9	75,00	2295,75
10 do 17.10.		
11		
12 do 31.12.	63,00	1928,43
<b>CELKEM</b>	<b>313,00</b>	<b>9 580,93</b>
		bez DPH 14%
<b>Jednotková cena Kč/m3:</b>		<b>30,61</b>

\* Cena obsahuje pouze vodné (objekt není napojen na kanalizaci)

**5. Fotodokumentace**



č. 14

**Objekt:** MŠ Mosty  
**Adresa:** ul. Školní 100  
 735 62 Český Těšín  
**Kontakt:** Ingrid Krejčí  
 558 732 135



**1. Popis objektu**

Jedná se o samostatně stojící budovu, částečně podsklepenou a se dvěma nadzemními podlažími a nevytápěným půdním prostorem. Pro účely MŠ slouží pouze 1. NP, ostatní prostory jsou momentálně nevyužívány. Půdní prostory slouží jako sklady zařízení a pomůcek bývalé ZŠ, která zde sídlila. Objekt není zateplen. V 1. NP, které slouží pro účely MŠ, jsou vyměněna okna. Provozní doba MŠ je od Po - Pá v době od 6.30 do 16.30, a to kromě letních prázdnin. Počet dětí v MŠ je 25 dětí a personál tvoří 3 pracovníci. Objekt je vytápěn z vlastní plynové kotelny umístěné v suterénu budovy.

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

V kotelně jsou umístěny 2 plynové kotle. Jeden DESTILA DPL 50 Automatic o výkonu 49,5 kW, z r.2009, a druhý DESTILA DPL 50 o výkonu 49,5 kW, z r.1994.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

V současnosti se používá převážně první kotel, pouze v případě nedostatečného výkonu se spouští i kotel č.2. Pro přípravu TV jsou v budově instalovány 3 elektrické boilerly TATRAMAT. Jejich umístění je ve výdejně jídel (120 lit.), umývárna v 1.NP (80 lit.) a další je v umývárně ve 2. NP (160 lit.), ten se však v současnosti nevyužívá.

**2.2. Elektrická energie**

**Účel použití**  
Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, přípravu TV a provoz běžných elektrospotřebičů.

**Počet odběrných míst**

Mateřská škola má jedno odběrné místo elektrické energie.

**Odběrová sazba**

Odběrová sazba elektrické energie je c 25d.

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**

Zemní plyn se používá v kotelně pouze pro účely vytápění.

**Počet odběrných míst**

V budově je jedno odběrné místo zemního plynu.

**2.4. Voda**

**Účel použití**

Voda je používána pro potřeby dodržování hygieny dětí, mytí nádobí, na WC a úklid. Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a plathami za vodné, nikoliv plathami za srážkové vody.

**Počet odběrných míst**

V budově je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Vnitřní teplota byla řízena jednotkou KOMEX THERM, která je již mimo provoz. Nefunguje ani řízení vnitřním pokojovým termostatem. Jediná regulace je manuálním nastavením teploty topné vody na kotlovém termostatu. Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**3.3. Rozvody TV**

Rozvody TV jsou pouze lokální od elektrických boilerů do míst spotřeby. Stav rozvodů TV je uspokojivý a na celkovou energetickou náročnost nemají zásadní vliv. Rozvod TV není vybaven cirkulačním potrubím.

**3.4. Regulace TV**

V umývárně je teplota TV z bezpečnostních důvodů doregulována směšovací armaturou, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a takto připravená TV je pak přivedena k jednotlivým umývadlům, kde jsou namontovány jednokohoutkové baterie.

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítidly (chodby, třídy, šatna, schodiště). Pouze výjimečně jsou použity klasické žárovky (na WC, v suterénu apod.)

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Zdravotechnické prvky jsou na různé technické úrovni. V 1.NP jsou v umývárňách staré typy baterií a na WC klasická původní mikáda, ve 2.NP jsou umývárna i WC po rekonstrukci a v dobrém technickém stavu (nové splachovače, ale baterie bez perlátorů).

**3.7. Rozvody VZT**

Nejsou

**4. Spotřeba energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**4.1. Teplo (zemní plyn)**

2012	Zemní plyn	
	KWh	Kč
1		
2		
3 do 13.3.	51 648,25	67 385,60
4		
5		
6	18 406,63	23 463,17
7		
8 do 22.8.		
9		
10	35 168,28	36 483,05
11		
12 do 31.12.		
<b>CELKEM</b>	<b>105 223,16</b>	<b>127 331,82</b>
		bez DPH 20%
<b>jednotková cena Kč/KWh</b>		<b>1,210</b>

**4.2. Elektrická energie**

2012	Elektrická energie			
	VT (MWh)	NT (MWh)	VT +NT (MWh)	Kč
1				
2				
3				
4				
5				
6	1,697	4,714	6,411	22 597,71
7				
8				
9				
10				
11				
12				
<b>CELKEM</b>	<b>1,70</b>	<b>4,71</b>	<b>6,411</b>	<b>22 597,71</b>
				bez DPH 20%
<b>jednotková cena Kč/KWh</b>				<b>3,525</b>

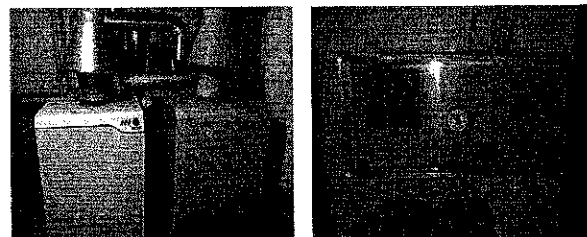
Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**4.3. Voda**

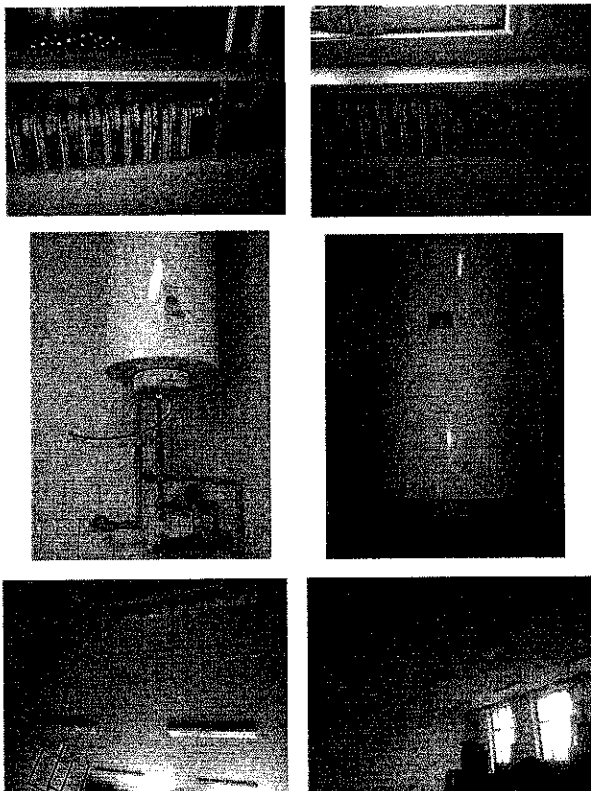
2012	Voda	
	m <sup>3</sup>	Kč
1		
2 do 8.2.	13,00	757,38
3		
4 do 30.4.	37,00	2 155,62
5 do 16.5.	7,00	419,51
6		
7	68,00	4 075,24
8 do 21.8.		
9		
10	35,00	2 097,55
11 do 16.11.		
12 do 31.12.	15,00	898,95
<b>CELKEM</b>	<b>175,00</b>	<b>10 404,25</b>
		bez DPH 14%
<b>jednotková cena Kč/m<sup>3</sup></b>		<b>59,45</b>

\* Cena obsahuje pouze vodné a stočné (bez plateb stočného za srážkové vody)

**5. Fotodokumentace**

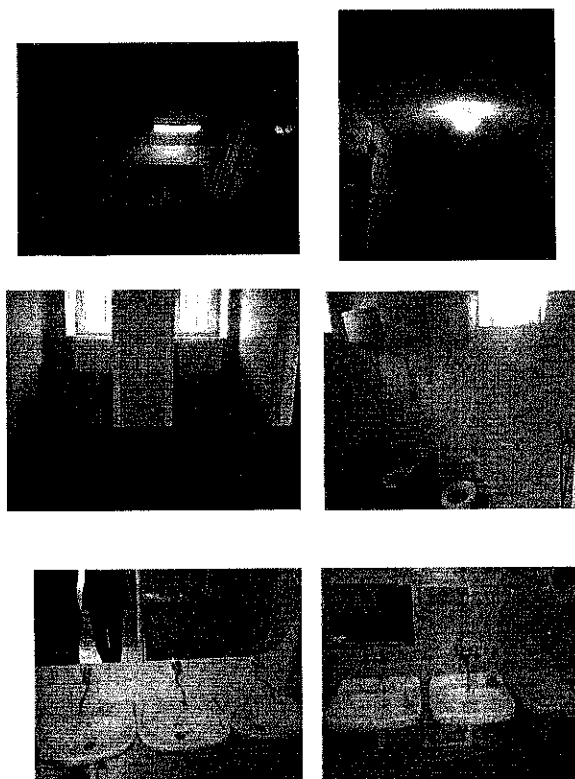


Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů



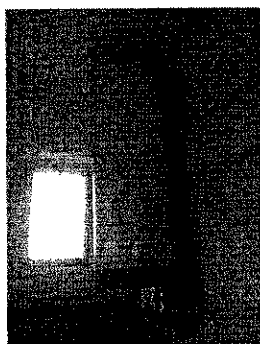
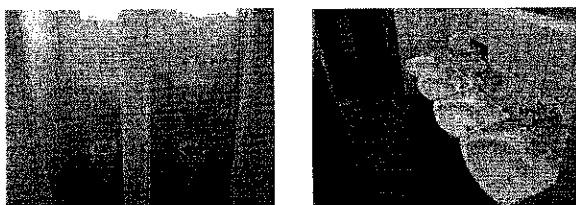
List 89 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů



List 90 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů



List 91 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

č. 15

**Objekt:** MŠ Okružní  
**Adresa:** ul. Okružní 1759  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Mgr. Šárka Ptaková  
 552 322 258



**1. Popis objektu**

Jedná se o 4 třídní MŠ pavilónového typu se 2 nadzemními podlažními. V současné době jsou provozovány pouze tři oddělení a čtvrté slouží občasně jako tělocvična. Objekt sestává z vlastní budovy MŠ a budovy kuchyně, kde jsou také kanceláře vedení. Obě budovy jsou propojeny spojovací chodbou. Stáří objektu je cca 35 let. Objekt není zateplen. Pouze v jednom oddělení jsou vyměněna okna, ostatní jsou původní v havarijním stavu. Nedávno byla provedena rekonstrukce umývárny, při které byly vyměněny některé sanitární prvky a lokální rozvody TV. Provozní doba MŠ je od Po - Pá v době od 6.30 do 16.30, a to kromě měsíce srpna. Objekt je vytápěn teplovodem z blízké blokové kotelny. Počet dětí v MŠ je cca 75 a personál tvoří 10 osob. V objektu je také kuchyň, kde se připravuje denně cca 80 obědů. Do objektu není přivedena plynová přípojka.

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

Do objektu je přivedena přípojka tepla z vedlejší blokové plynové kotelny, kterou provozuje městská společnost TEPLŮ Těšín, a.s. Teplota topné vody je již na zdrojích tepla v kotelně - ekvitermní regulace. V době mimo provoz přechází ÚT do útlumového režimu. Na otopných tělesech jsou namontovány TRV s hlavicemi. Teplá voda se připravuje v objektu z primárního okruhu TV přes deskový výměník, do kterého je napojen přívod studené vody. Rozvody TV jsou doplněny také cirkulačním potrubím. Pro případ odstávky tepla z kotelny jsou v kuchyni a ve třídách kuchyňkách instalovány elektrické ohříváče TV, které jsou však pouze záložní a nepoužívají se.

List 92 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

V kuchyni jsou pod stropem umístěny VZT rozvody pro odsávání par a přívod čerstvého vzduchu. Vlastní VZT jednotka je již za hranicí své životnosti. Způsob ovládání a její celková účinnost je nevyhovující.

### 2.2. Elektrická energie

#### Účel použití

Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, přípravy jídel, pohon VZT a provoz běžných elektrospotřebičů.

#### Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo elektrické energie.

#### Odběrná sazba

Elektrická energie je odebrána v sazbě C 02d.

### 2.3. Zemní plyn

#### Účel použití

Do objektu není přiveden zemní plyn.

#### Počet odběrných míst

Není

### 2.4. Voda

#### Účel použití

Voda je používána pro účely dodržování hygieny dětí, přípravu jídel a mytí nádobí, dále na WC a úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

#### Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo SV.

## 3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb

### 3.1. Rozvody ÚT

Rozvody ÚT začínají v napojovacím uzlu. Stav vnitřních topných rozvodů je uspokojivý, odpovídá jejich stáří a na energetickou náročnost nemá zásadní vliv.

### 3.2. Regulace ÚT

Teplota topné je regulována na zdroji tepla v závislosti na venkovní teplotě - ekvitermní regulace.

V době mimo provozní dobu přechází vytápění do útlumového režimu.

Na všech otopných tělesech jsou nainstalovány TRV s hlavicemi.

List 93 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

### 3.3. Rozvody TV

Vnitřní rozvody TV v objektu jsou původní až do umývárny na jednotlivých odděleních, kde je provedena lokální úprava rozvodu TV, a to tak, že ještě před zaústěním TV do výtokových armatur je osazena směšovací armatura, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a ta je pak přivedena k jednotlivým umývadlům. Rozvody TV jsou vybaveny také cirkulačním potrubím.

### 3.4. Regulace TV

Časové ovládání oběhového čerpadla na cirkulačním potrubí.

### 3.5. Osvětlení

Osvětlení je zajišťováno žárovkovými svítilny (na WC, šatny, chodby) a zářivkovými svítilny (ve třídách, hernách a kuchyni).

### 3.6. Výtokové armatury TV a SV

Sanitární a zdravotnické prvky jsou v dobrém technickém stavu, ale na různé úrovni vybavenosti úspornými prvky (některé baterie bez perlátorů, původní splachovače).

### 3.7. Rozvody VZT

Rozvody i VZT jednotka jsou původní, již nevyhovující z hlediska ekonomického provozu.

## 4. Spotřeby energií za rok 2012

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média.

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

List 94 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

### 4.1. Teplo

2012	TEPLO					
	Teplo		TV - teplo		TV - voda	
	GJ	Kč	GJ	Kč	m <sup>3</sup>	Kč
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7	607,00	311 876,60	109,00	56 004,20	vlastní - viz tab. VODA	vlastní - viz tab. VODA
8						
9						
10						
11						
12						
CELKEM	607,00	311 876,60	109,00	56 004,20	0,00	0,00
		bez DPH 14%		bez DPH 14%		bez DPH 14%
		Kč/GJ		Kč/GJ	Kč/m <sup>3</sup>	Kč/m <sup>3</sup>
		513,8		515,8		0,00

Pozn.: do MŠ je dodáváno pouze teplo na ÚT a teplo na přípravu TV, ale vlastní voda na přípravu TV je brána přes odběrné místo vody v MŠ z řadu SmVaK.

### 4.2. Elektrická energie

2012	Elektrická energie		
	C 02d		
	VT (MWh)	Kč	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8	do 31. 8.		
9			
10	do 31. 10.	2,900	15 498,43
11			
12	do 31. 12.	2,941	15 686,57
CELKEM	15,502	84 280,39	
		bez DPH 20%	
		Kč/MWh	
		5 437	

List 95 z 130

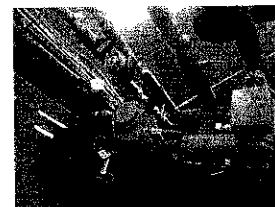
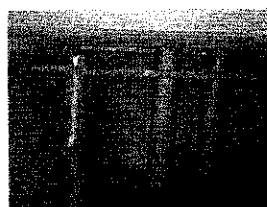
Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

### 4.3. Voda

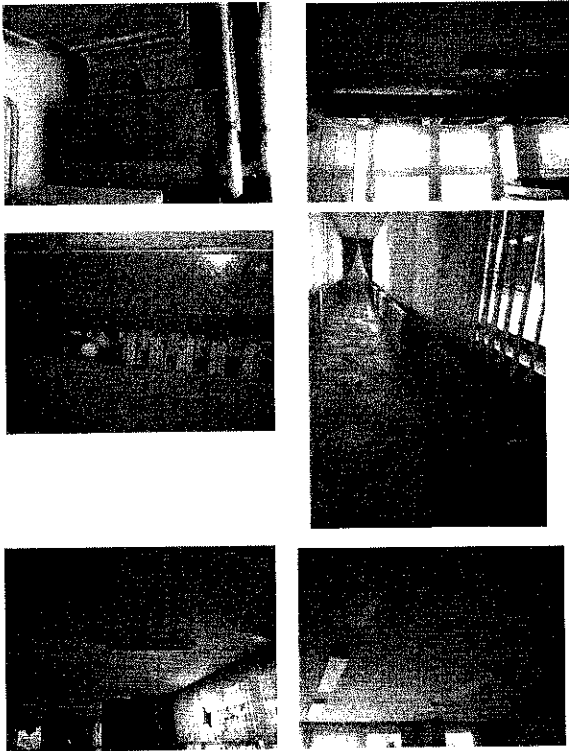
2012	VODA		
	m <sup>3</sup>	Kč	
1			
2	155,00	9 030,30	
3	do S.3.		
4			
5			
6	do 31.5.	334,00	19 458,84
7			
8	do 31.8.	266,00	15 497,16
9			
10			
11	do 30.11.	183,00	10 661,58
12			
CELKEM	992,00	57 793,92	
		bez DPH 14%	
		Kč/m <sup>3</sup>	
		58,26	

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

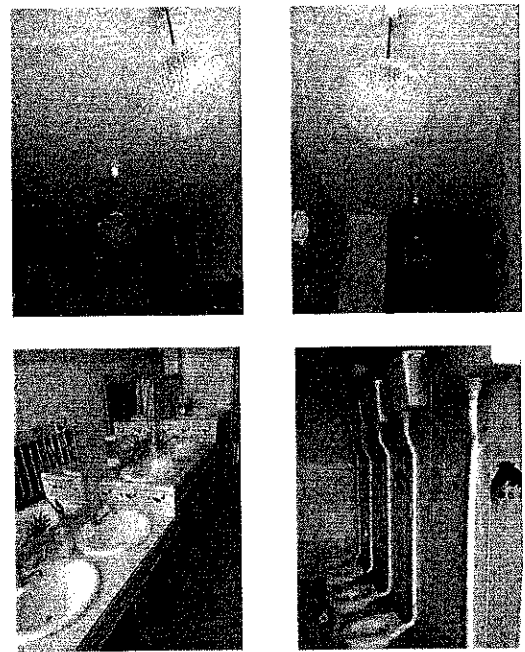
## 5. Fotodokumentace



List 96 z 130



List 97 z 130



List 98 z 130

č. 16

**Objekt:** MŠ Smetanova  
**Adresa:** ul. Smetanova 170/7  
 737 01, Český Těšín  
**Kontakt:** Bc. Monika Kantorová  
 558 712 731



**1. Popis objektu**

Jedná se o samostatně stojící budovu vilového typu. Objekt je podsklepený a má dvě nadzemní podlaží a nevytápěnou půdu. Svému účelu slouží od r. 1951. Školka je provozovaná jako dvoutřídní. V 1. PP je přípravná jídelna, kotelna, sklady. V 1. NP je třída s hernou, jídelna a umývárna s WC, ve 2. NP herna, lehárna a umývárna s WC. Objekt není zateplen. Provozní doba MŠ je od Po – Pá v době od 6.30 do 16.00, a to kromě měsíce srpna. Objekt užívá celkem cca 40 dětí a personál tvoří 5 pracovníků. Objekt je vytápěn vlastními plynovými kotle. V objektu je pouze výdejna jídel, která se dovážejí.

**2. Zásobování objektu energiemi**

**2.1. Tepelná energie**

Vytápění je zajištěno dvěma plynovými kotle DESTILA DPL 31 o výkonu 2x 31,5 kW. Kotle jsou v provozu od r. 1994. Kotle slouží pouze pro účely vytápění celého objektu. Vnitřní teplota je řízena prostorovým termostatem, který spíná kotel. V době mimo provoz přechází ÚT do útlumového režimu. Na otopných tělesech nejsou namontovány TRV.

**2.2. Elektrická energie**

Účel použití  
 Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, příprava TV, případně ohřev jídel a provoz běžných elektrospotřebičů.  
Počet odběrných míst

List 99 z 130

V budově je jedno odběrné místo elektrické energie.  
Odběrová sazba  
 Odběrová sazba elektrické energie je C 25d.

**2.3. Zemní plyn**

Účel použití  
 Zemní plyn se využívá pouze pro účely vytápění a v kuchyňce pro provoz plynového sporáku.  
Počet odběrných míst  
 V budově je jedno odběrné místo zemního plynu.

**2.4. Voda**

Účel použití  
 Voda je používána pro potřeby dodržování hygieny dětí, mytí nádobí, na WC a úklid. Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.  
Počet odběrných míst  
 V budově je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Vnitřní teplota je řízena pouze prostorovým termostatem. Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV. V době mimo provozní dobu přechází vytápění do útlumového režimu. Jiné úrovně regulace vytápění nejsou.

**3.3. Rozvody TV**

Rozvody TV jsou pouze lokální od jednotlivých zdrojů tepla do společných umýváren. Stav rozvodů TV je uspokojivý a na celkovou energetickou náročnost nemají zásadní vliv. Církulační potrubí TV není.

**3.4. Regulace TV**

Teplota TV je před zaústěním doregulována směšovací armaturou, která míchá TV a SV na požadovanou teplotu a takto připravena TV je pak přivedena k jednotlivým umývadlům, kde jsou namontovány jednokohoutkové baterie.

List 100 z 130

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítilny, v suterénu, chodbách a umývárkách jsou použity svítilny s klasickými žárovkami.

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v umývárkách jsou po rekonstrukci. Splachovače na WC jsou původní klasická mikáda.

**3.7. Rozvody VZT**

Nejsou

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo (zemní plyn)**

2012	Zemní plyn	
	RWE Standard KWh	Kč
1		
2		
3 do 13.3.	35 508,64	46 257,31
4		
5		
6		
7	14 392,10	17 912,67
8		
9		
10 do 11.10.		
11	24 515,62	24 871,98
12 do 31.12.		
<b>CELKEM</b>	<b>74 416,36</b>	<b>89 041,36</b>
		bez DPH 20%
<b>Jednotková cena</b>	<b>Kč/KWh</b>	<b>1,197</b>

**4.2. Elektrická energie**

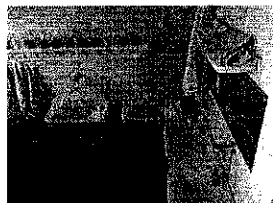
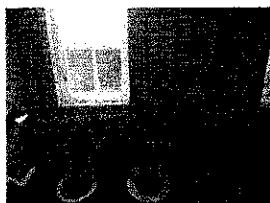
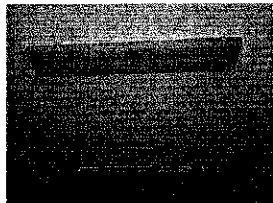
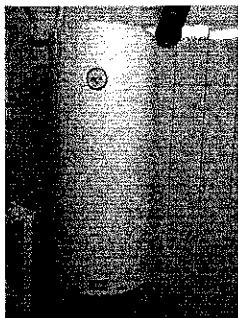
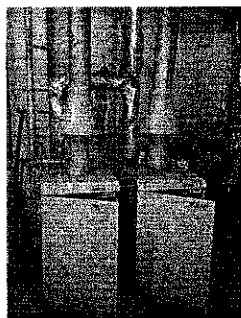
2012	Elektrická energie			
	C 250 Akumulace 8			
	VT (MWh)	NT (MWh)	VT +NT (MWh)	Kč
1				
2				
3				
4				
5	6,945	3,612	10,557	41 188,29
6				
7				
8				
9				
10 do 22.10.				
11	2,736	1,168	3,904	15 234,75
12 do 31.12.				
<b>CELKEM</b>	<b>9,681</b>	<b>4,780</b>	<b>14,461</b>	<b>56 423,04</b>
				bez DPH 20%
<b>Jednotková cena</b>	<b>Kč/KWh</b>			<b>3,902</b>

**4.3. Voda**

2012	Voda	
	m <sup>3</sup>	Kč
1		
2		
3 do 19.3.	50,00	2 913,00
4		
5	59,00	3 437,34
6 do 19.6.		
7		
8	39,00	2 272,14
9 do 24.10.		
10		
11 do 18.12.	50,00	2 913,00
12 do 31.12.	8,00	466,08
<b>CELKEM</b>	<b>206,00</b>	<b>12 001,56</b>
		bez DPH 14%
<b>Jednotková cena</b>	<b>Kč/m<sup>3</sup></b>	<b>58,26</b>

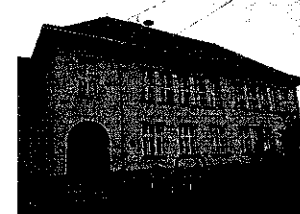
\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

**5. Fotodokumentace**



č. 17

**Objekt:** MŠ Stanislavice  
**Adresa:** ul. Ostravská 84  
 735 62 Český Těšín  
**Kontakt:** Mgr. Alena Kašíková  
 607 515 873



**1. Popis objektu**

Jedná se o samostatně stojící budovu s vyvýšeným suterénem, dvěma nadzemními podlažími a nevytápěnou půdou. Budova pochází z r. 1927 a po celou dobu slouží školním účelům. Školka je provozovaná jako jednotřídní. V 1. NP je kotlina, tělocvična, 1. NP slouží pro provoz vlastní MŠ a 2. NP slouží pro provoz malotřídní ZŠ. Objekt není zateplen, okna jsou stará dvojitá kastlíková. Provozní doba MŠ je od Po – Pá v době od 6.30 do 16.00, a to kromě měsíce srpna. Prostory MŠ užívá celkem cca 35 dětí a personál tvoří 6 pracovníků. Objekt je vytápěn vlastními plynovými kotle.

V objektu je pouze výdejna jídel, která se dovážejí.

## 2. Zásobování objektu energiemi

### 2.1. Tepelná energie

Vytápění je zajištěno plynovým kotlem WOLF NG-30E-96 o max. výkonu 96 kW. Kotel jsou v provozu od r. 1996.

Kotel slouží pro účely vytápění celého objektu i přípravu TV. Vnitřní teplota je regulována centrálně na řídicí jednotce kotle.

V době mimo provoz přechází ÚT do útlumového režimu.

Na otopných tělesech nejsou namontovány TRV.

Teplá voda je připravována v akumulačním zásobníku WOLF MS-2000 o objemu 200 lit. a výkonu 50 kW. Zásobník je napájen primárním okruhem z plynového kotle.

Rozvody TV jsou po celé budově, kromě WC v MŠ, kde je instalován elektrický boiler o objemu 30 lit. a úklidové komory, kde je elektrický boiler o objemu 60 lit.

### 2.2. Elektrická energie

#### Účel použití

Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, částečně pro přípravu TV a provoz běžných elektrospotřebičů.

#### Počet odběrných míst

V budově jsou dvě odběrná místa elektrické energie.

#### Odběrová sazba

Odběrová sazba obou odběrných míst je C 25d.

### 2.3. Zemní plyn

#### Účel použití

Zemní plyn se využívá pro účely vytápění, přípravy TV a v kuchyňce pro provoz plynového sporáku.

#### Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo zemního plynu.

### 2.4. Voda

#### Účel použití

Voda je používána pro potřeby dodržování hygieny dětí, mytí nádobí, na WC a úklid. Objekt není napojen na kanalizaci, takže platby za SV jsou pouze za vodné.

#### Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo SV.

## 3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb

### 3.1. Rozvody ÚT

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, jejich dimenzování je na původní samotný systém. Dnes je topná voda poháněna 3mi oběhovými čerpadly Grundfos.

### 3.2. Regulace ÚT

Vnitřní teplota je řízena pouze centrální jednotkou na kotli, která snímá teplotu vratné vody a podle toho spíná hořák kotle.

Na otopných tělesech nejsou osazeny TRV.

V době mimo provozní dobu přechází vytápění do útlumového režimu.

Jiný úrovně regulace vytápění nejsou.

### 3.3. Rozvody TV

Rozvody TV jsou zastaralé, ale funkční. Rozvod vody je doplněn cirkulačním potrubím.

### 3.4. Regulace TV

Oběhové čerpadlo na cirkulačním potrubí TV je regulováno pouze časovým nastavením provozní doby objektu.

### 3.5. Osvětlení

Osvětlení je zajišťováno jak zářivkovými svítidly (jídelna, třídy), tak svítidly s klasickými žárovkami (schodiště, tělocvična, kabinety, WC, suterén).

### 3.6. Výtokové armatury TV a SV

Zdravotnické armatury v umývárkách a na WC jsou v různém stavu a různého stáří. Jejich obměna se provádí postupně dle potřeb a možností. V mnoha případech chybí n zařízení úsporné prvky (perlátory, duální splachovače)

### 3.7. Rozvody VZT

Nejsou

## 4. Spotřeby energií za rok 2012

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

### 4.1. Teplo (zemní plyn)

2012	Zemní plyn	
	KWh	Kč
1		
2	72 258,61	94 907,63
3	26 181,74	29 442,53
4	20 207,88	23 081,96
5	1 062,75	1 535,62
6	996,16	2 336,93
7	1 008,87	2 903,44
8		
9	2 104,12	3 462,00
10	19 698,34	21 460,49
11	21 177,93	22 934,19
12	34 309,53	36 963,72
<b>CELKEM</b>	<b>199 007,93</b>	<b>218 038,02</b>
		bez DPH 20%
		1 096

### 4.2. Elektrická energie

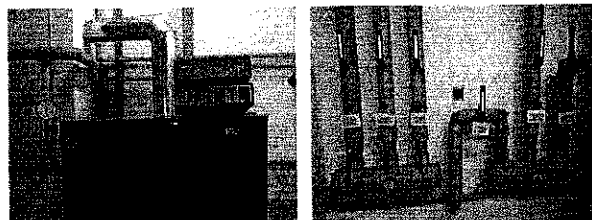
2012	C 25d Akumulace 8					
	elektroměr 1			elektroměr 2		
	VT (MWh)	NT (MWh)	Kč	VT (MWh)	NT (MWh)	Kč
1						
2						
3						
4						
5	1,3526	0,6887	9 731,85	2,142	0,6985	13 278,01
6						
7						
8						
9 do 24.9.						
10						
11	0,656	0,307	4 383,32	1,099	0,372	6 487,94
12 do 31.12.						
<b>CELKEM</b>	<b>2,009</b>	<b>0,996</b>	<b>14 115,17</b>	<b>3,241</b>	<b>1,071</b>	<b>19 765,95</b>
			bez DPH 20%			bez DPH 20%
			1 698			2 734

### 4.3. Voda

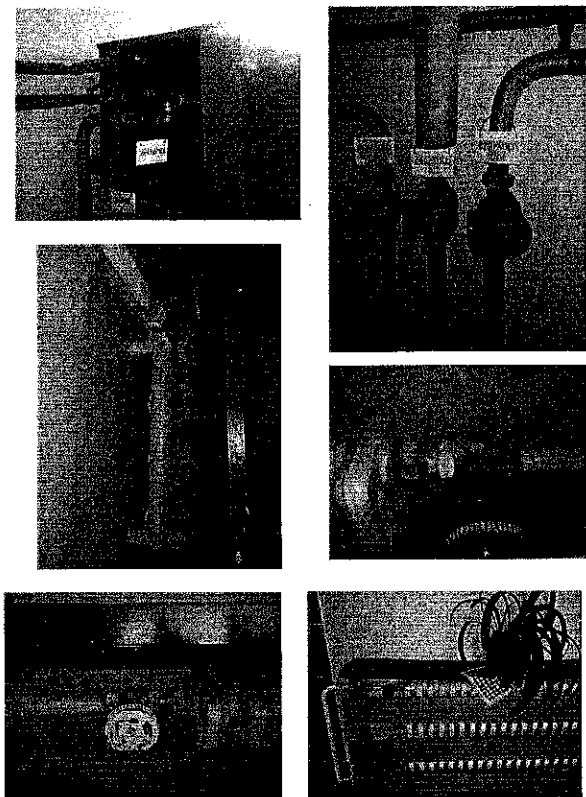
2012		VOPA	
		m3	Kč
1	do 10.1.	5,00	193,05
2			
3		52,00	1 591,74
4	do 10.4.		
5			
6		50,00	1 530,50
7	do 10.7.		
8			
9		23,00	704,00
10	do 11.10.		
11			
12	do 31.12.	39,00	1 193,80
<b>CELKEM</b>		<b>169,00</b>	<b>5 178,09</b>
			bez DPH 14%
			30,61

\* Cena obsahuje pouze vodné (objekt není napojen na kanalizaci)

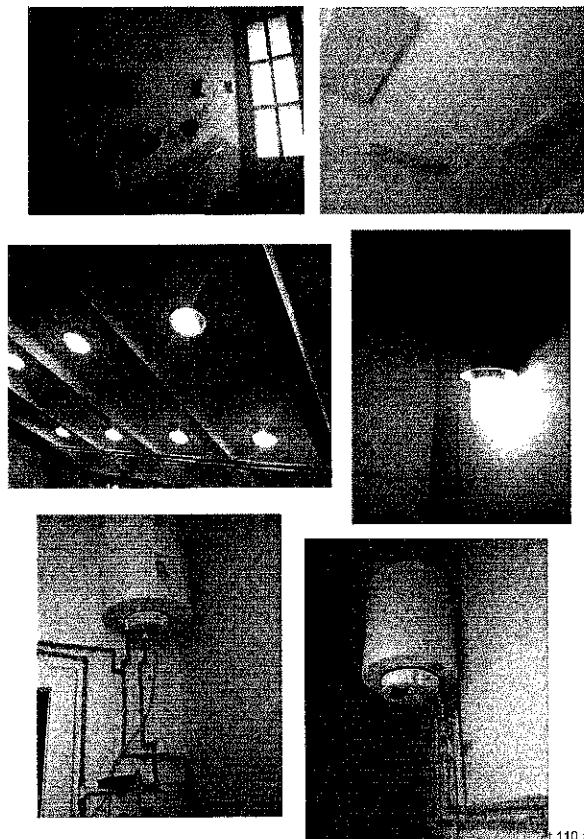
## 5. Fotodokumentace



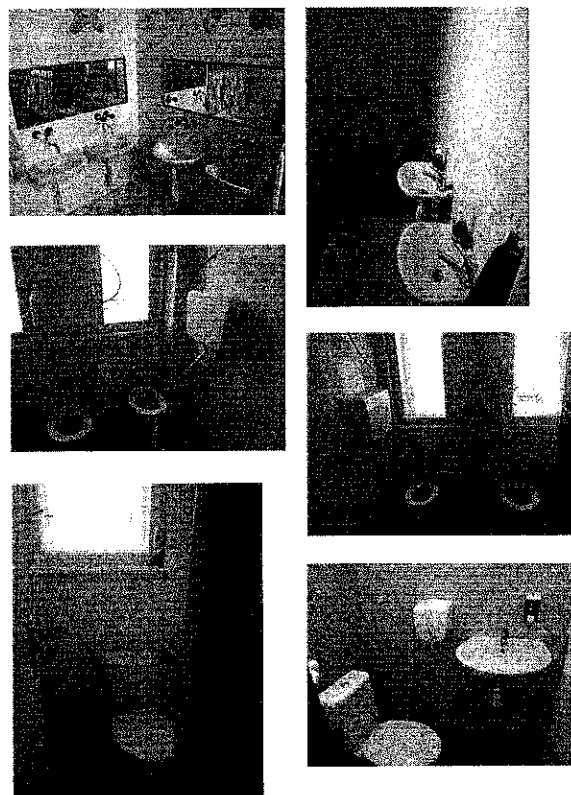




List 109 z 130



List 110 z 130



List 111 z 130

**Objekt:** Tělocvična  
Masarykovy Sady

**Adresa:** Masarykovy Sady 1921/15  
737 01 Český Těšín

**Kontakt:** Ing. Petr Chalupa  
558 712 341



### 1. Popis objektu

Jedná se o samostatně stojící budovu, která je součástí ZŠ Kontešinec. V objektu se nachází velká tělocvična a malá tělocvična, šatny a sociální zařízení a také technické zázemí tělocvičny s kabinetem.

Objekt není zateplen.

Provozní doba budovy je celoroční v Po - Ne v době od 07<sup>00</sup> do 22<sup>00</sup> hod., mimo období letních prázdnin.

Objekt je vytápěn z vlastní kotelny na zemní plyn.

### 2. Zásobování objektu energiemi

#### 2.1. Tepelná energie

Vlastní kotelna je umístěna v technické místnosti ve vstupním vestibulu, kde jsou instalovány 2 plynové kotle – 1 ks BAXI Nuvola 240i o výkonu 28 kW a druhý LEBLANC GLM o výkonu 24 kW, který je již za hranici své životnosti.

Oba kotle slouží pouze pro účely teplovodního vytápění v celém objektu kromě velké tělocvičny. Kotelna není řízena ekvitermním čidlem dle venkovní teploty.

Pro vytápění ve velké tělocvičně jsou po stranách pod stropem instalovány plynové „světél“ zářiče Difotherm, vždy 3 ks na každé straně.

Příprava TV je zajištěna plynovým zásobníkovým ohříváčem John Wood s objemem 114 litrů a výkonem 7,8 kW.

#### 2.2. Elektrická energie

##### Účel použití

Elektrická energie se spotřebovává především pro účely osvětlení, případně pro provoz běžných elektrospotřebičů.

##### Počet odběrných míst

V budově je jedno odběrné místo elektrické energie.

List 112 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**Odběrová sazba**

Elektrická energie je odebrána v sazbě C 02d.

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**

Zemní plyn se používá pro účely vytápění a přípravy TV.

**Počet odběrných míst**

V budově je pouze jedno odběrné místo zemního plynu.

**2.4. Voda**

**Účel použití**

Voda je používána pro potřeby sprchování, na WC a také na úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s

dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

**Počet odběrných míst**

V budově je jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Ekvitermní regulace na kotlích není.

Rízení vnitřní teploty je pouze na základě prostorového termostatu umístěného v kabinetu TV, který ovládá pouze kotel BAXI. Druhý kotel je zaplněn manuálně obsluhou v případě potřeby navýšení tepelného výkonu.

Termostatem je také zajišťován teplotní útlum mimo provozní dobu.

Ve vestibulu a na chodbě nejsou na otopných tělesech osazeny žádné ovládací ventily. V šatnách, na WC a v malé tělocvičně, jsou nové rozvody ÚT včetně těles s TRV.

**3.3. Rozvody TV**

Rozvody TV jsou v dobrém technickém stavu.

Rozvody TV jsou bez cirkulačního potrubí.

**3.4. Regulace TV**

Není

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítidly, kterých je jen ve velké tělocvičně 96 ks. Na chodbě, v šatnách, sprchách a na WC je osvětlení zajištěno klasickými žárovkami (celkem 21 ks).

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Výtokové armatury (baterie) jsou postupně obměňovány za novější typy. Splachovače na WC jsou nové s duálním režimem.

**3.7. Rozvody VZT**

Nejsou

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplo (zemní plyn)**

2012	ZP	
	KWh	Kč
1	107 607,68	141 104,22
2		
3 do 13.3.		
4	68 623,54	80 938,43
5		
6		
7		
8	44 426,53	44 643,50
9 do 27.11.		
10	220 657,75	266 686,15
11 do 31.12.		
12		
<b>CELKEM</b>		
		bez DPH 20%
<b>Jednotková cena</b>	<b>Kč/KWh</b>	<b>1,209</b>

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**4.2. Elektrická energie**

2012	Elektrická energie	
	C 02d Standard	
	VT (MWh)	Kč
1	14,853	69 962,04
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
<b>CELKEM</b>	<b>14,853</b>	<b>69 962,04</b>
		bez DPH 20%
<b>Jedn. cena</b>	<b>Kč/KWh</b>	<b>4,710</b>

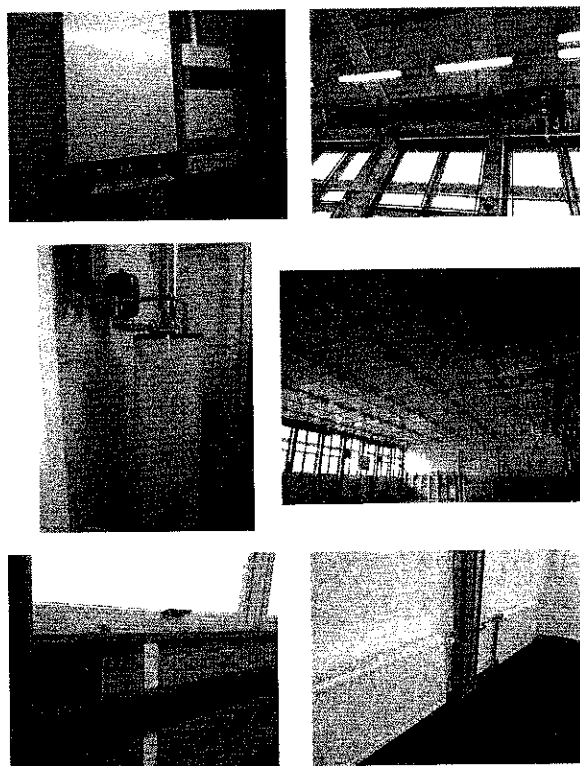
**4.3. Voda**

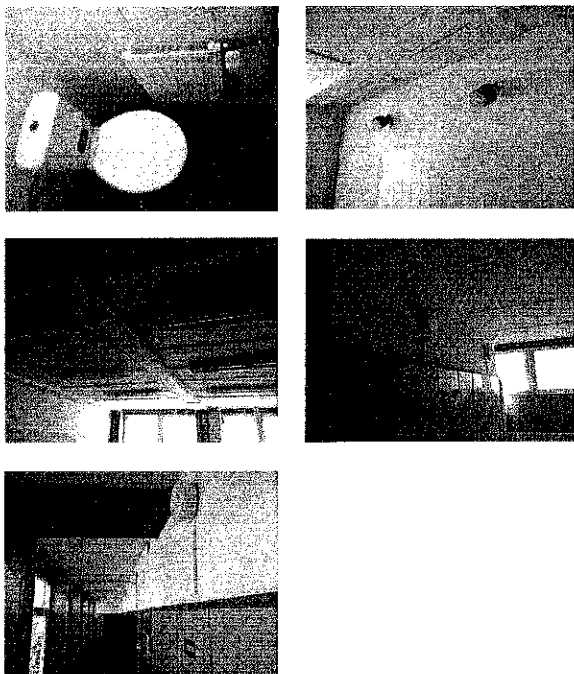
2012	VODA	
	m3	Kč
1	28,00	1 631,28
2		
3 do 26.3.		
4	20,00	1 165,20
5		
6 do 29.6.	9,00	524,34
7		
8	25,00	1 456,50
9 do 25.9.		
10	6,00	349,56
11 do 14.12.		
12 do 31.12.		
<b>CELKEM</b>	<b>88,00</b>	<b>5 126,88</b>
		bez DPH 14%
<b>Jedn. cena</b>	<b>Kč/m3</b>	<b>58,26</b>

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

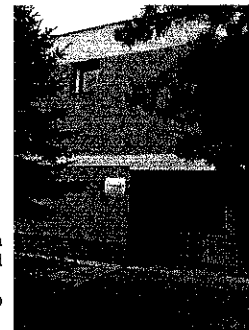
**5. Fotodokumentace**





List 117 z 130

**Objekt:** Učebna plavání  
**Adresa:** ul. Pod Zvonek 1865/30  
 737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Zdeňka Molnářová  
 552 322 301



### 1. Popis objektu

Budova plaveckého bazénu byla postavena jako školní bazén v rámci výstavby ZŠ Pod Zvonek. Stavba byla dokončena v r. 1983. V posledních letech bylo v objektu provedeno několik rekonstrukcí. V roce 2007 prošla škola komplexní rekonstrukcí elektroinstalace včetně osvětlení. V roce 2008 byly zrekonstruovány sociální zařízení včetně rozvodů. V roce 2010 byla provedena rekonstrukce vzduchotechniky. V roce 2011 byla provedena výměna oken a zateplení objektu. V současné době slouží budova jako učebna plavání pro okolní ZŠ a MŠ a mimo dopolední hodiny je otevřen veřejnosti a organizovaným skupinám. Provozní doba objektu je Po-Pá v době od 6.30 – 21.30. O víkendech pak v době od 10.00 do 18.30. V době státních svátků a v měsíci srpnu je budova mimo provoz. V budově je provozována také sauna pro 5-8 osob. Její provoz je cca 4-5 hodin denně. V objektu se denně vystřídá cca 70 – 100 osob, personál tvoří celkem cca 4 osoby.

### 2. Zásobování objektu energiemi

#### 2.1. Tepelná energie

Budova je napojena na plynovou kotelnu v areálu sousední ZŠ. Kotelna slouží pro výrobu tepla pro ÚT a přípravu TV, včetně dodávky vody pro TV. V předávací stanici objektu plavecké školy je z rozdělovače vedena také jedna větev pro VZT, která vytápí bazénovou halu. Kotelnu provozuje městská společnost Teplo Těšín, a.s. Ta nakupuje zemní plyn a prodává teplo. Teplota topné vody je řízena v kotelně ekvitermním čidlem. Pozn., v době provádění průzkumů nebyla kotelna zpřístupněna - externí dodavatel.

List 118 z 130

### 2.2. Elektrická energie

#### Účel použití

Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, provoz sauny, provoz VZT, provoz kancelářské techniky a provoz běžných elektrospotřebičů.

#### Počet odběrných míst

Pro celý areál školy je pouze 1 odběrné místo elektrické energie.

#### Odběrová sazba

Odběrová sazba elektrické energie je C 25d Akumulace B.

### 2.3. Zemní plyn

#### Účel použití

Zemní plyn se v objektu nevyužívá.

#### Počet odběrných míst

V objektu není zřízeno odběrné místo zemního plynu.

### 2.4. Voda

#### Účel použití

Voda je používána pro potřeby dopouštění bazénu, sprchování, WC a úklid. Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

#### Počet odběrných míst

Pro budovu bazénu je pouze jedno odběrné místo SV.

Ve spotřebách SV není obsažena voda pro přípravu TV, protože ta je dodávána přímo z kotelny.

### 3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb

#### 3.1. Rozvody ÚT

Z kotelny je přivedeno samostatné potrubí ÚT a TV, a to do napojovacího uzlu, kde je hlavní rozdělovač/sběrač, ze kterého vychází další větve pro ohřev bazénové vody a jedna větev pro ohřev VZT.

Technický stav vnitřních rozvodů je na dobré úrovni.

#### 3.2. Regulace ÚT

Regulace je řešena na zdroji tepla a to řízením teploty topné vody pomocí venkovního čidla - ekvitermní regulace.

Mimo dobu využívání přechází budova do útlumového režimu.

Na otopných tělesech jsou osazeny TRV.

List 119 z 130

### 3.3. Rozvody TV

Příprava TV je centrálně v kotelně. Venkovní rozvody jsou původní. Vnitřní rozvody byly částečně obnoveny při rekonstrukci v r. 2008. Rozvod TV je vybaven cirkulačním potrubím.

### 3.4. Regulace TV

Regulace cirkulačního potrubí je pravděpodobně řešena automatickým časovým ovládacím čerpadla dle pro provozní doby bazénu.

### 3.5. Osvětlení

Osvětlení je zajišťováno převážně novými zářivkovými svítidly. V bazénové hale je navíc instalováno 8 ks výbojek.

### 3.6. Výtokové armatury TV a SV

Úroveň zdravotnických prvků je po nedávné rekonstrukci na dobré úrovni. Sprchy jsou vybaveny tlačítkovými bateriemi z časovači, pisoáry jsou vybaveny fotobuňkou pro splachování, na WC jsou mikáda s duálním splachováním.

### 4. Spotřeby energií za rok 2012

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média.

Ceny jsou uvedeny bez DPH.

#### 4.1. Teplo

2012	TEPLO					
	Teplo - ÚT		Teplo - TV		TV - voda	
	GJ	Kč	GJ	Kč	m3	Kč
1						
2						
3						
4						
5						
6	1 692,00	869 349,60	250,50	124 549,63	547,00	33 528,50
7						
8						
9						
10						
11						
12						
<b>CELKEM</b>	<b>1 692,00</b>	<b>869 349,60</b>	<b>250,50</b>	<b>124 549,63</b>	<b>547,00</b>	<b>33 528,50</b>
		bez DPH 14%		bez DPH 14%		bez DPH 14%

List 120 z 130

## 4.2. Elektrická energie

2012	Elektrická energie			
	C 25d Akumulace 8			
	VT	NT	VT + NT	
	MWh	MWh	MWh	Kč
1				
2				
3				
4				
5				
6	56,941	12,766	69,707	286 361,22
7				
8				
9				
10 do 18. 10.				
11				
12 do 31. 12.	16,378	3,947	20,325	82 650,55
<b>CELKEM</b>			<b>90,032</b>	<b>369 011,77</b>
				bez DPH 20%
Jednotková cena:				Kč/KWh: 4,089

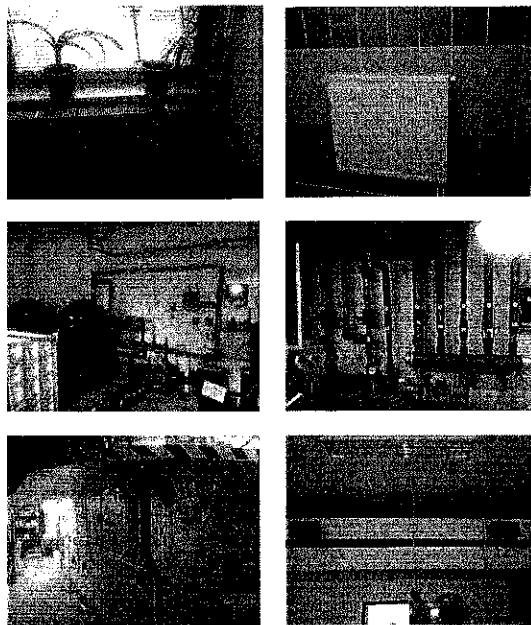
## 4.3. Voda

2012	VODA	
	m <sup>3</sup>	Kč
1		
2	808,00	47 074,08
3 do 1.3.		
4		
5	1 235,00	71 951,10
6 do 1.6.		
7		
8	851,00	49 579,26
9 do 5.9.		
10		
11 do 3.12.	1 164,00	67 814,64
12	317,00	18 468,42
<b>CELKEM</b>	<b>4 375</b>	<b>254 887,50</b>
		bez DPH 14%
Jednotková cena:		Kč/m <sup>3</sup> : 58,26

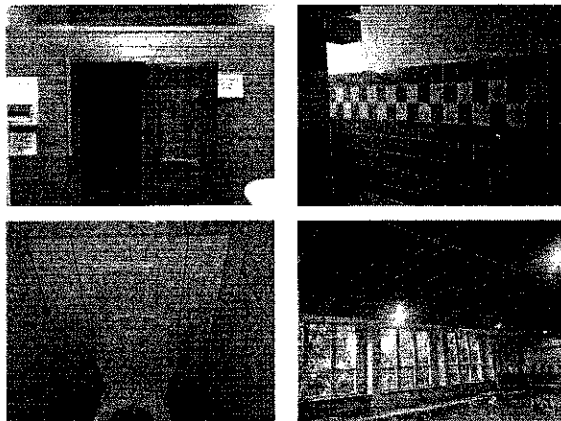
\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody  
Pozn.: ve spotřebách SV není obsažena voda pro přípravu TV, protože ta je dodávána přímo z kotelny.

List 121 z 130

## 5. Fotodokumentace



List 122 z 130



č. 20

**Objekt:** Městský úřad  
**Adresa:** nám. ČSA č.1  
737 01 Český Těšín  
**Kontakt:** Ing. Vít Slováček  
553 035 111

## 1. Popis objektu

Budova pochází z 20. let minulého století a po celou dobu slouží svému stejnému účelu. Budova má půdorys písmene „C“ a ve dvorní části je dodatečně vystavěný „krček“ do budovy, ve které sídlí Muzeum Těšínska. Budova radnice je částečně podsklepena, kde se nachází kotelna přípravná jídel a sklad. Dále má 4 nadzemní

List 123 z 130

podlaží a v původních půdních prostorách jsou vestavěny podkrovní kanceláře a archiv. Spojovací krček má v 1.NP garáže a ve 2.NP průchozí chodbu a kanceláře. Hlavní budova je řešena jako dvoutrakt, kdy v zadní straně orientované na SV jsou chodby a sociální zařízení a průčelí s kanceláři orientovanými na JZ. Budova prošla postupně několika rekonstrukcemi. Poslední významná byla rekonstrukce kotelny v r. 2012, kdy byl vyměněn původní plynový kotel za nový včetně další úprav na topném systému. V hlavní budově je výdejna jídel. Objekt není zateplen. Provozní doba je celoročně v Po-Pá v době od 6<sup>00</sup> do 17<sup>00</sup>, v sobotu pouze obřadní sň v době od 8<sup>00</sup> do 14<sup>00</sup>hod. Počet pracovníků se pohybuje okolo 100 osob.

## 2. Zásobování objektu energiemi

## 2.1. Tepelná energie

V suterénu budovy je nízkotlaká plynová kotelna, která prošla rekonstrukcí v roce 2012 a kterou provozuje městská společnost Teplota Těšín, a.s. Ta nakupuje zemní plyn a prodává teplo.

Kotelna slouží pouze pro výrobu tepla na ÚT. Teplota topné vody je řízena ekvitermním čidlem. Topná voda z kotelny pokračuje do sousední místnosti, kde je R/S a z něj vychází 3 větve rozdělené podle orientace budovy. Všechny tři větve jsou osazeny moderními úspornými oběhovými čerpadly s frekvenčním měničem a doplněné směšovací armaturou vratné a topné vody. V budově nejsou instalovány referenční čidla pro sledování vnitřní teploty v jednotlivých zónách. Na otopných tělesech nejsou namontovány TRV.

Do jednotlivých místností je přivedena pouze studená voda. Pro přípravu TV jsou v jednotlivých kancelářích a na WC instalovány elektrické průtokové ohřivače (celkem 32 ks). V kuchyni je instalován elektrický boiler Dražice o objemu 152 litrů a výkonu 2 kW.

Pro udržení tepelné stability vnitřního prostředí jsou namontovány celkem 4 klimatizační jednotky typu „split“, které udržují konstantní teplotu v serverovně, sekretariát + kancelář a také v obřadní sňi.

Pozn.; v době provádění průzkumů nebyla kotelna zpřístupněna - externí dodavatel.

## 2.2. Elektrická energie

## Účel použití

Elektrická energie se spotřebovává pro účely osvětlení, provoz kancelářské techniky, přípravu TV, přípravu jídel, provoz klimatizace a provoz běžných elektrospotřebičů.

List 124 z 130

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**Počet odběrných míst**

Pro celou budovu je jedno odběrné místo elektrické energie.

**Odběrná sazba**

Elektrická energie je odebrána v sazbě C 03d.

**2.3. Zemní plyn**

**Účel použití**

Zemní plyn se kromě kotelny, kterou provozuje externí dodavatel tepla prakticky nevyužívá.

Pro přípravu jídel je sice zřízeno odběrné místo, ale na zemní plyn je napojen pouze jeden plynový sporák, který je využíván pouze zřídka.

**Počet odběrných míst**

1 odběrné místo je pro kotelnu (provozuje externí dodavatel tepla)

1 odběrné místo je pro budovu MěÚ

**2.4. Voda**

**Účel použití**

Voda je používána pro potřeby mytí, hygieny na WC, vaření a úklid.

Pro účely hodnocení potenciálu energetických úspor je uvažováno pouze s dodávkami SV a platbami za vodné a stočné, nikoliv platbami za srážkové vody.

**Počet odběrných míst**

Pro celou budovu radnice je zřízeno pouze jedno odběrné místo SV.

**3. Úroveň technického vybavení energetických spotřeb**

**3.1. Rozvody ÚT**

Jejich technický stav odpovídá jejich stáří, avšak na energetickou náročnost nemají zásadní vliv.

**3.2. Regulace ÚT**

Regulace je řešena na zdroji tepla a to řízením teploty topné vody pomocí venkovního čidla - ekvitermní regulace a dále směšovacími armaturami na jednotlivých větvích u R/S.

Mimo dobu využívání přechází budova do útlumového režimu.

Jiné úrovně regulace otopné soustavy nejsou.

Na otopných tělesech většinou nejsou osazeny TRV. Pár několik kusů je starých a pravděpodobně nefunkčních.

**3.3. Rozvody TV**

Vzhledem k decentrálnímu způsobu přípravy TV, kdy průtokový ohříváč je namontován v místě odběru, tak rozvody TV nejsou.

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**3.4. Regulace TV**

Není potřeba vzhledem ke způsobu přípravy TV.

**3.5. Osvětlení**

Osvětlení je zajišťováno převážně zářivkovými svítilny. Pouze na WC, ve skladech a kumbálech jsou použity klasické žárovky. Ty jsou použity také v některých reprezentativních místnostech a kancelářích ve stropních lustrech (obídací síň, obě zasedací místnosti, místostarosta, tajemník, apod.)

**3.6. Výtokové armatury TV a SV**

Většina zdravotnických prvků v sociálních zařízeních budovy jsou po rekonstrukci v dobrém technickém stavu (splachovače s duálním režimem, vodovodní baterie s perlátory, pisoáry s tlačítkovým splachováním). Pouze v 1. PP je jedno WC pro technickou obsluhu s původním splachovačem.

**4. Spotřeby energií za rok 2012**

V tabulkách jsou uvedeny údaje z faktur za jednotlivá média. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

**4.1. Teplota**

2012	TEPLO	
	pouze pro ÚT	
	GJ	Kč
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7	1 109,00	589 804,20
8		
9		
10		
11		
12		
<b>CELKEM</b>	<b>1 109,00</b>	<b>589 804,20</b>
		bez DPH 14%
Jednotková cena (Kč/GJ): 513,8		

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

**4.2. Zemní plyn**

2012	Zemní plyn	
	1 odběrné místo - sporák	
	KWh	Kč
1		
2		
3		
4		
5		
6	31,52	1 333,50
7		
8		
9		
10		
11 do 12.11.		
12 do 31.12.	10,51	193,14
<b>CELKEM</b>	<b>42,03</b>	<b>1 526,64</b>
		bez DPH 20%
Jednotková cena (Kč/KWh): 36,33		

**4.3. Elektrická energie**

2012	Elektrická energie	
	C 03d Standard	
	MWh	Kč
1		
2		
3		
4		
5		
6	99,699	424 652,31
7		
8		
9		
10 do 31.10		
11		
12 do 31.12	20,743	87 702,16
<b>CELKEM</b>	<b>120,442</b>	<b>512 354,470</b>
		bez DPH 20%
Jednotková cena (Kč/MWh): 4253,3		

Příloha č.2\_ZD Popis současného stavu všech objektů

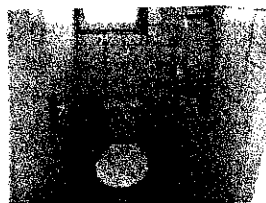
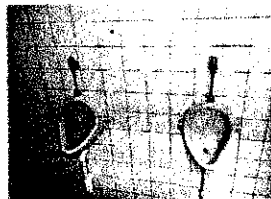
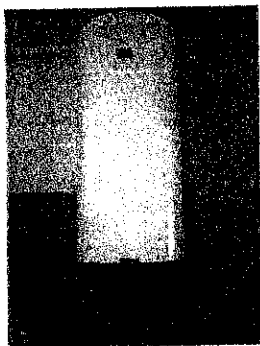
**4.4. Voda**

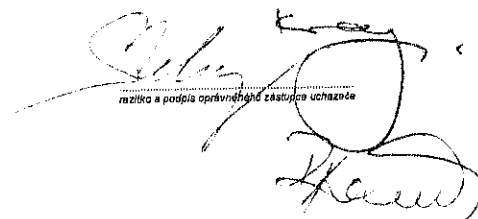
2012	Voda	
	m3	Kč
1		
2		
3 do 20.3.	221,00	12 875,5
4		
5	260,00	15 147,6
6 do 19.6.		
7		
8	226,00	13 166,8
9 do 24.9.		
10		
11	223,00	12 992,0
12 do 18.12.		
12 do 31.12.	35,00	2 039,1
<b>CELKEM</b>	<b>965,00</b>	<b>56 220,9</b>
		bez DPH 14%
Jednotková cena (Kč/m3): 58,26		

\* Cena obsahuje vodné a stočné, ale bez stočného za srážkové vody

**5. Fotodokumentace**





  
místní a podpis oprávněného zástupce uchazeče

**Seznam objektů**

obj. č.	označení	adresa
1	ZŠ Komenského - Masarykova ZŠ	Komenského 607/3, Český Těšín
2	ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 1835/28, Č.T. - Svibice
3	ZŠ Slovenská - ZŠ Pod Zvonek	Slovenská 1911/1, Č.T. - Svibice
4	ZŠ Havlíčkova - ZŠ s polským jaz. vyuč.	Havlíčková 213/13, Český Těšín
5	ZŠ Ostravská - ZŠ Hrabina	Ostravská 1710, Český Těšín
6	Školní jídelna Zelená - ZŠ Hrabina	Zelená 1686/3, Český Těšín
7	Tovární 27 (MP)	Tovární 314/27, Český Těšín
8	MŠ Akátová - Masarykova ZŠ	Akátová 1361/17, Český Těšín
9	MŠ D.Ž., Pod Zvonek - ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 91, Č.T. - Dolní Žukov
10	MŠ Dukelská - ZŠ Kontešinec	Dukelská 328/36, Český Těšín
11	MŠ Frýdecká - ZŠ Pod Zvonek	Frýdecká 691/34, Český Těšín
12	MŠ Hornická - ZŠ Hrabina	Hornická 1119/2, Český Těšín
13	MŠ Koňakov - ZŠ Kontešinec	Středová 47, Č.T. - Koňakov
14	MŠ Mosty - ZŠ Kontešinec	Školní 100, Č.T. - Mosty
15	MŠ Okružní - ZŠ Pod Zvonek	Okružní 1759, Č.T. - Svibice
16	MŠ Smetanova - ZŠ Kontešinec	Smetanova 170/7, Český Těšín
17	MŠ Stanislavice - Masarykova ZŠ	Albrechtická 84, Č.T. - Stanislavice
18	Tělocvična Masarykovy Sady - ZŠ Kontešinec	Masarykovy Sady 1921/15 Český Těšín
19	Učebna plavání - ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 1865/30, Č.T. - Svibice
20	MěÚ - náměstí ČSA	Nám. ČSA 1, Český Těšín

## 1.2 REFERENČNÍ SPOTŘEBA NÁKLADŮ

**Normované výchozí období: 01. 01. 2012 – 31. 12. 2012**
**1**

Roky poskytnuté záruky	10	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek											
<b>A - Výchozí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	2 793	2 793	2 793	2 793	2 793	2 793	2 793	2 793	2 793	2 793	2 793
2	2	149 251	149 251	149 251	149 251	149 251	149 251	149 251	149 251	149 251	149 251	149 251
3	3	2 755	2 755	2 755	2 755	2 755	2 755	2 755	2 755	2 755	2 755	2 755
4	4	1 471 632	1 471 632	1 471 632	1 471 632	1 471 632	1 471 632	1 471 632	1 471 632	1 471 632	1 471 632	1 471 632
5	5	669 369	669 369	669 369	669 369	669 369	669 369	669 369	669 369	669 369	669 369	669 369
6	6	160 506	160 506	160 506	160 506	160 506	160 506	160 506	160 506	160 506	160 506	160 506
A = 4 + 5 + 6	A	2 301 507	2 301 507	2 301 507	2 301 507	2 301 507	2 301 507	2 301 507	2 301 507	2 301 507	2 301 507	2 301 507

**2**

Roky poskytnuté záruky	10	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek											
<b>A - Výchozí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	2 443	2 443	2 443	2 443	2 443	2 443	2 443	2 443	2 443	2 443	2 443
2	2	92 275	92 275	92 275	92 275	92 275	92 275	92 275	92 275	92 275	92 275	92 275
3	3	1 788	1 788	1 788	1 788	1 788	1 788	1 788	1 788	1 788	1 788	1 788
4	4	1 247 741	1 247 741	1 247 741	1 247 741	1 247 741	1 247 741	1 247 741	1 247 741	1 247 741	1 247 741	1 247 741
5	5	423 249	423 249	423 249	423 249	423 249	423 249	423 249	423 249	423 249	423 249	423 249
6	6	106 069	106 069	106 069	106 069	106 069	106 069	106 069	106 069	106 069	106 069	106 069
A = 4 + 5 + 6	A	1 777 059	1 777 059	1 777 059	1 777 059	1 777 059	1 777 059	1 777 059	1 777 059	1 777 059	1 777 059	1 777 059

**3**

Roky poskytnuté záruky	10	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek											
<b>A - Výchozí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	5 910	5 910	5 910	5 910	5 910	5 910	5 910	5 910	5 910	5 910	5 910
2	2	186 931	186 931	186 931	186 931	186 931	186 931	186 931	186 931	186 931	186 931	186 931
3	3	3 675	3 675	3 675	3 675	3 675	3 675	3 675	3 675	3 675	3 675	3 675
4	4	1 711 307	1 711 307	1 711 307	1 711 307	1 711 307	1 711 307	1 711 307	1 711 307	1 711 307	1 711 307	1 711 307
5	5	715 470	715 470	715 470	715 470	715 470	715 470	715 470	715 470	715 470	715 470	715 470
6	6	214 106	214 106	214 106	214 106	214 106	214 106	214 106	214 106	214 106	214 106	214 106
A = 4 + 5 + 6	A	2 640 883	2 640 883	2 640 883	2 640 883	2 640 883	2 640 883	2 640 883	2 640 883	2 640 883	2 640 883	2 640 883





**11**

Roky poskytnuté záruky	10											
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657	657
2	2	30 378	30 378	30 378	30 378	30 378	30 378	30 378	30 378	30 378	30 378	30 378
3	3	686	686	686	686	686	686	686	686	686	686	686
4	4	233 129	233 129	233 129	233 129	233 129	233 129	233 129	233 129	233 129	233 129	233 129
5	5	158 634	158 634	158 634	158 634	158 634	158 634	158 634	158 634	158 634	158 634	158 634
6	6	39 967	39 967	39 967	39 967	39 967	39 967	39 967	39 967	39 967	39 967	39 967
A = 4 + 5 + 6	A	431 730	431 730	431 730	431 730	431 730	431 730	431 730	431 730	431 730	431 730	431 730

**12**

Roky poskytnuté záruky	10											
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596
2	2	6 216	6 216	6 216	6 216	6 216	6 216	6 216	6 216	6 216	6 216	6 216
3	3	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512	512
4	4	304 416	304 416	304 416	304 416	304 416	304 416	304 416	304 416	304 416	304 416	304 416
5	5	39 146	39 146	39 146	39 146	39 146	39 146	39 146	39 146	39 146	39 146	39 146
6	6	30 042	30 042	30 042	30 042	30 042	30 042	30 042	30 042	30 042	30 042	30 042
A = 4 + 5 + 6	A	373 604	373 604	373 604	373 604	373 604	373 604	373 604	373 604	373 604	373 604	373 604

**13**

Roky poskytnuté záruky	10											
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252
2	2	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421	2 421
3	3	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313
4	4	82 875	82 875	82 875	82 875	82 875	82 875	82 875	82 875	82 875	82 875	82 875
5	5	23 539	23 539	23 539	23 539	23 539	23 539	23 539	23 539	23 539	23 539	23 539
6	6	9 581	9 581	9 581	9 581	9 581	9 581	9 581	9 581	9 581	9 581	9 581
A = 4 + 5 + 6	A	115 995	115 995	115 995	115 995	115 995	115 995	115 995	115 995	115 995	115 995	115 995

**14**

Roky poskytnuté záruky	10											
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362	362
2	2	6 411	6 411	6 411	6 411	6 411	6 411	6 411	6 411	6 411	6 411	6 411
3	3	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
4	4	121 643	121 643	121 643	121 643	121 643	121 643	121 643	121 643	121 643	121 643	121 643
5	5	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598	22 598
6	6	10 404	10 404	10 404	10 404	10 404	10 404	10 404	10 404	10 404	10 404	10 404
A = 4 + 5 + 6	A	154 645	154 645	154 645	154 645	154 645	154 645	154 645	154 645	154 645	154 645	154 645

**15**

Roky poskytnuté záruky	10											
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	689	689	689	689	689	689	689	689	689	689	689
2	2	15 502	15 502	15 502	15 502	15 502	15 502	15 502	15 502	15 502	15 502	15 502
3	3	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992	992
4	4	353 947	353 947	353 947	353 947	353 947	353 947	353 947	353 947	353 947	353 947	353 947
5	5	84 280	84 280	84 280	84 280	84 280	84 280	84 280	84 280	84 280	84 280	84 280
6	6	57 793	57 793	57 793	57 793	57 793	57 793	57 793	57 793	57 793	57 793	57 793
A = 4 + 5 + 6	A	496 020	496 020	496 020	496 020	496 020	496 020	496 020	496 020	496 020	496 020	496 020

**16**

Roky poskytnuté záruky	10											
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256	256
2	2	14 461	14 461	14 461	14 461	14 461	14 461	14 461	14 461	14 461	14 461	14 461
3	3	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
4	4	85 064	85 064	85 064	85 064	85 064	85 064	85 064	85 064	85 064	85 064	85 064
5	5	56 423	56 423	56 423	56 423	56 423	56 423	56 423	56 423	56 423	56 423	56 423
6	6	12 002	12 002	12 002	12 002	12 002	12 002	12 002	12 002	12 002	12 002	12 002
A = 4 + 5 + 6	A	153 489	153 489	153 489	153 489	153 489	153 489	153 489	153 489	153 489	153 489	153 489

**17**

Roky poskytnuté záruky	10											
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	řádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
1	1	686	686	686	686	686	686	686	686	686	686	686
2	2	7 317	7 317	7 317	7 317	7 317	7 317	7 317	7 317	7 317	7 317	7 317
3	3	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
4	4	208 837	208 837	208 837	208 837	208 837	208 837	208 837	208 837	208 837	208 837	208 837
5	5	33 881	33 881	33 881	33 881	33 881	33 881	33 881	33 881	33 881	33 881	33 881
6	6	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173	5 173
A = 4 + 5 + 6	A	247 891	247 891	247 891	247 891	247 891	247 891	247 891	247 891	247 891	247 891	247 891

18

Roky poskytnuté záruky	10	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Údaje jsou uváděny v tis. Kč												
A - Výchozí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu												
Tepelná energie [GJ]	1	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760	760
Elektrická energie [kWh]	2	14 853	14 853	14 853	14 853	14 853	14 853	14 853	14 853	14 853	14 853	14 853
Voda [m <sup>3</sup> ]	3	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
Tepelná energie [Kč]	4	255 041	255 041	255 041	255 041	255 041	255 041	255 041	255 041	255 041	255 041	255 041
Elektrická energie [Kč]	5	69 962	69 962	69 962	69 962	69 962	69 962	69 962	69 962	69 962	69 962	69 962
Voda [Kč]	6	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128	5 128
A = 4 + 5 + 6	A	330 131	330 131	330 131	330 131	330 131	330 131	330 131	330 131	330 131	330 131	330 131

19

Roky poskytnuté záruky	10	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Údaje jsou uváděny v tis. Kč												
A - Výchozí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu												
Tepelná energie [GJ]	1	1 867	1 867	1 867	1 867	1 867	1 867	1 867	1 867	1 867	1 867	1 867
Elektrická energie [kWh]	2	90 032	90 032	90 032	90 032	90 032	90 032	90 032	90 032	90 032	90 032	90 032
Voda [m <sup>3</sup> ]	3	4 922	4 922	4 922	4 922	4 922	4 922	4 922	4 922	4 922	4 922	4 922
Tepelná energie [Kč]	4	955 057	955 057	955 057	955 057	955 057	955 057	955 057	955 057	955 057	955 057	955 057
Elektrická energie [Kč]	5	369 011	369 011	369 011	369 011	369 011	369 011	369 011	369 011	369 011	369 011	369 011
Voda [Kč]	6	288 415	288 415	288 415	288 415	288 415	288 415	288 415	288 415	288 415	288 415	288 415
A = 4 + 5 + 6	A	1 612 483	1 612 483	1 612 483	1 612 483	1 612 483	1 612 483	1 612 483	1 612 483	1 612 483	1 612 483	1 612 483

20

Roky poskytnuté záruky	10	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Údaje jsou uváděny v tis. Kč												
A - Výchozí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu												
Tepelná energie [GJ]	1	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059	1 059
Elektrická energie [kWh]	2	120 442	120 442	120 442	120 442	120 442	120 442	120 442	120 442	120 442	120 442	120 442
Voda [m <sup>3</sup> ]	3	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965
Tepelná energie [Kč]	4	544 346	544 346	544 346	544 346	544 346	544 346	544 346	544 346	544 346	544 346	544 346
Elektrická energie [Kč]	5	512 354	512 354	512 354	512 354	512 354	512 354	512 354	512 354	512 354	512 354	512 354
Voda [Kč]	6	56 221	56 221	56 221	56 221	56 221	56 221	56 221	56 221	56 221	56 221	56 221
A = 4 + 5 + 6	A	1 112 921	1 112 921	1 112 921	1 112 921	1 112 921	1 112 921	1 112 921	1 112 921	1 112 921	1 112 921	1 112 921

Údaje představují referenční hodnoty pro stanovení zaručených úspor.

### 1.3 REFERENČNÍ TEPLoty

Normované výchozí období: 01. 01. 2012 – 31. 12. 2012

Český hydrometeorologický ústav, pobočka Ostrava, stanice Ropice u Třince

Výchozí údaje: za rok 2012

Referenční teplota tem: 13,0°C (mezní průměrná denní teplota venkovního vzduchu pro zahájení a ukončení dodávky tepla).

Teplota ti: 19°C (průměrná vnitřní teplota v objektech).

#### Tabulka denostupňů

Klimatické údaje 2012

oblast: Ropice u Třince

Průměrná vnitřní teplota (ti) = 19,0 °C

	normovaný rok 2012				dlouhodobý průměr			
	°C	topné dny	°D <sub>N</sub>	%	°C	topné dny	°D <sub>N</sub>	%
leden	-1,26	31	628,0	19,2%	-0,75	31	612,3	17,9%
únor	-0,17	29	555,9	17,0%	-6,27	29	732,8	21,4%
březen	3,78	31	471,9	14,4%	4,43	31	451,7	13,2%
duben	9,64	27	252,7	7,7%	9,97	27	243,7	7,1%
květen	14,35	9	41,8	1,3%	14,93	11	44,8	1,3%
červen	17,30	0	0,0	0,0%	17,95	0	0,0	0,0%
červenec	19,26	0	0,0	0,0%	19,58	0	0,0	0,0%
srpen	18,43	0	0,0	0,0%	18,21	0	0,0	0,0%
září	13,77	5	26,2	0,8%	14,46	13	59,1	1,7%
říjen	9,52	31	293,9	9,0%	8,99	29	290,3	8,5%
listopad	5,32	30	410,3	12,5%	6,93	30	362,1	10,6%
prosinec	0,02	31	588,5	18,0%	-1,17	31	625,3	18,3%
	4,41	224	3269,2	100,0%	4,25	232	3422,1	100,0%

Pozn.: ve sloupci průměrná teplota jsou uvedeny průměrné teploty za celý měsíc

V případě změny oproti výchozímu stavu, která zvyšuje energetickou náročnost objektu si ESCO vyhrazuje možnost navýšit odpovídajícím způsobem referenční hodnoty spotřeb uvedené v této příloze, kterých se tato změna týká tak, aby tato dodatečná změna neměla vliv na výslednou vykazovanou úsporu (viz. Příloha č.6), případně využít korekční součinitele ve výpočtové metodice uvedené v Příloze č.6.

Příklady změn zvyšujících energetickou náročnost objektu/zařízení:

- Nová přístavba nebo výstavba nového objektu, zprovoznění objektu
- Nová spotřeba energie – spotřebiče, zařízení – VZT, ventilace, výtahy, technologická zařízení apod.
- Změny ve způsobu provozování – zvýšení vnitřní teploty v interiéru, prodloužení provozní doby místnosti/zařízení, odstávka systému zpětného získání tepla apod.

V případě změny oproti výchozímu stavu, která snižuje energetickou náročnost v objektu (s výjimkou opatření provedených v rámci této smlouvy), ESCO využije korekční součinitele ve výpočtové metodice uvedené v Příloze č. 6, případně upraví referenční hodnoty spotřeb uvedené v této příloze, kterých se tato změna týká tak, aby tato dodatečná změna neměla vliv na výslednou vykazovanou úsporu (viz. Příloha č. 6). Snížení referenční hodnoty spotřeby musí být provedeno vždy tak, aby nesnižovalo výši vykazované úspory pod úroveň, které by bylo dosaženo v případě, kdyby změna nebyla realizována.

Příklady změn snižujících energetickou náročnost objektu /zařízení:

- Stavební práce (zateplení, výměna oken, apod.)
- Demolice, ukončení provozu objektu, nebo jeho části
- Ukončení odběru
- Změny ve způsobu provozování – snížení vnitřní teploty v interiérech, zkrácení provozní doby místnosti/zařízení, zavedení systému zpětného získání tepla apod.

### Význam označení :

**index „i“** hodnota platná pro daný areál, „i“ = označení areálu.

**index „m“** hodnota platná pro daný kalendářní měsíc, „m“ = označení měsíce.

**REF\_T\_C<sub>i,m</sub>[GJ]** je referenční hodnota celkové spotřeby tepelné energie v příslušném **areálu** a měsíci. Tato spotřeba charakterizuje energetickou náročnost **areálu** před realizací **opatření**.

$$\text{REF\_T\_C}_{i,m} = \text{REF\_T\_Z}_{i,m} + \text{REF\_T\_NV}_{i,m} + \text{REF\_T\_NP}_{i,m}$$

**REF\_T\_Z<sub>i,m</sub>[GJ]** je část referenční hodnoty spotřeby tepelné energie, která je závislá na venkovní teplotě (tj. spotřeba na vytápění).

**REF\_T\_NV<sub>i,m</sub>[GJ]** je část referenční hodnoty spotřeby tepelné energie na ohřev TUV, která je nezávislá na venkovní teplotě

**REF\_T\_NP<sub>i,m</sub>[GJ]** je část referenční hodnoty potřeby tepelné energie na výrobu páry, která je nezávislá na venkovní teplotě

**REF\_TE<sub>m</sub>[°C]** je průměrná měsíční teplota venkovního vzduchu dle údajů ČHMÚ, při které bylo dosaženo referenční spotřeby tepelné energie.

**REF\_TD<sub>m</sub>[dny]** je počet topných dnů dle údajů ČHMÚ, při kterých bylo dosaženo referenční spotřeby tepelné energie. Počet topných dnů je stanoven na základě průměrných denních venkovních teplot v souladu s vyhl. 194/2007Sb. Při vztažné venkovní teplotě 13,0°C ve dvou po sobě následujících dnech.

**REF\_DST<sub>m</sub>[den.°C]** je počet denostupňů, při kterých bylo dosaženo referenční spotřeby tepelné energie. Referenční denostupně jsou stanoveny pro vnitřní teplotu 19°C následovně:

$$\mathbf{REF\_DST_m = REF\_TD_m \cdot (19 - REF\_TE_m)}$$

ESCO si vyhrazuje možnost ověřit referenční hodnoty spotřeb energií kontrolou faktur dodavatelů jednotlivých energií. Pokud by se Klientem poskytnuté spotřeby uvedené v zadávací dokumentaci lišily od skutečně fakturovaných hodnot v období 2012, vyhrazuje si ESCO možnost opravit referenční hodnoty spotřeb energií tak, aby odpovídaly fakturovaným spotřebám.

## 2. POPIS ZÁKLADNÍCH OPATŘENÍ

### 2.1 Rozsah činností energeticky úsporných opatření

Podstatou EPC projektu je poskytnutí prací a služeb vedoucích ke snížení nákladů na provoz příslušných objektů a systému veřejného osvětlení. Zadavatel předpokládá tento rozsah činností:

1. zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení na realizaci úsporných opatření,
2. vyřízení náležitostí spojených se získáním stavebního povolení apod.,
3. zpracování prováděcí projektové dokumentace na realizaci úsporných opatření,
4. zajištění financování navržených opatření,
5. dodávka a montáž navržených úsporných opatření „na klíč“,
6. zpracování dokumentace skutečného provedení úsporných opatření,
7. vypracování provozního řádu a zaškolení obsluhy,
8. servisní činnost po dobu trvání smluvního vztahu, včetně kontroly instalovaného zařízení,
9. záruka za dosažení předpokládaných úspor, které slouží ke splácení celkových nákladů,
10. sledování a vyhodnocování dosažených výsledků po dobu trvání smluvního vztahu.

Zadavatel nepředpokládá pronájem předmětného zařízení vybraným dodavatelem, včetně jeho provozování. Předmětem nabídky rovněž není zajištění nákupu tepelné energie nebo zemního plynu dodavatelem a následný prodej tepelné energie zadavateli.

### POPIS OPATŘENÍ VYŽADOVANÝCH ZADAVATELEM

Zadavatel požaduje zpracovat do nabídek následující opatření v těchto objektech:

č.	Název	Instalace TRV	Ekvitermní regulace	Přemístění kotleny
1.	ZŠ Komenského	ano	-	-
2.	ZŠ Pod Zvoněk	ano	-	-
3.	ZŠ Slovenská	ano	-	-
4.	ZŠ Havlíčkova	ano	-	-
5.	ZŠ Ostravská	ano	-	-
6.	ŠJ Zelená	ano	-	-
7.	Městská Policie	ano	-	-
8.	MŠ Akátová	ano	ano	-
9.	MŠ Dolní Žukov (Pod Zvoněk)	ano	ano	ano
10.	MŠ Dukelská	ano	ano	-
11.	MŠ Frýdecká	ano	ano	-
12.	MŠ Hornická	ano	-	-
13.	MŠ Koňakov	-	ano	-
14.	MŠ Mosty	ano	-	-
15.	MŠ Okružní	-	-	-
16.	MŠ Smetanova	ano	ano	-
17.	MŠ Stanislavice	ano	-	-
18.	Tělocvična Masaryk. Sady	ano	ano	-
19.	Učebna plavání	ano	-	-
20.	Městský úřad Český Těšín	ano	-	-

Pro realizaci uvedených opatření je možno využít zpracované projektové dokumentace, případně budou poskytnuty potřebné technické podklady.

## 2.2 Přehled navrhovaných energeticky úsporných opatření

### 1. ZŠ Komenského

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému.
- nové termostatické ventily v hlavních provozních místnostech (učebny, kabinety, kanceláře, apod.) budou osazeny termoelektrickými hlavice systému IRC (individual room control), termostatické ventily chodeb, schodišť, sociálního zařízení, skladů a dalších pomocných prostor budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Sběrníkové termoelektrické hlavice budou napojeny přes zónové a transakční jednotky na centrální dispečink umístěný na vybraném místě v budově školy. Hlavice budou propojeny komunikační a napájecí sběrníci 24V s řídicími a napájecími jednotkami, kabely budou vedeny v plastových lištách. Předpokládá se využití zapojení řídicích sestav do vnitřní počítačové sítě (Ethernet).
- v kotelně školy bude zřízena samostatně regulovaná větev pro tělocvičnu osazená vlastním regulačním ventilem a oběhovým čerpadlem. Zbývající větve topného systému budou ponechány na stávající společné regulaci.
- v zimním období bude pro ohřev teplé vody v budově školní družiny přednostně využíváno teplo z kotelny, elektrický ohřev bude používán pouze jako dohřev v případě nízké teploty topné vody. Mimo topné období bude teplá voda v zásobníku stejně jako v současnosti ohřívána elektrickou topnou tyčí.
- stropy nejvyšších podlaží orientovaných k sedlové střeše budou tepelně izolovány rohožemi z minerální vlny tloušťky 20cm, které budou volně položeny na podlahu půdního prostoru. Do míst, kam je potřeba zachovat přístup (antény, revizní otvory komínů a kanalizačních svodů apod.), budou zřízeny pochůzná dřevěná lávky.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

### 2. ZŠ Pod Zvonek

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému.
- nové termostatické ventily v hlavních provozních místnostech (učebny, kabinety, kanceláře, apod.) budou osazeny termoelektrickými hlavice systému IRC (individual room control), termostatické ventily chodeb, schodišť, sociálního zařízení, skladů a dalších pomocných prostor budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Sběrníkové termoelektrické hlavice budou napojeny přes zónové a transakční jednotky na centrální dispečink umístěný na vybraném místě v budově školy. Hlavice budou propojeny komunikační a napájecí sběrníci 24V s řídicími a napájecími jednotkami, kabely budou vedeny v plastových lištách. Předpokládá se využití zapojení řídicích sestav do vnitřní počítačové sítě (Ethernet).

- všechny topné větve ve strojovně školy budou osazeny vlastní regulací tvořenou trojcestným regulačním ventilem a elektronickým oběhovým čerpadlem. Směšování bude spřaženo jak s venkovním teplotním čidlem, tak d IRC regulací místností, a dle výstupů referenčních hodnot bude upravovat teplotu topné vody v jednotlivých větvích. Regulací na straně topné vody bude osazena i vzduchotechnická jednotka kuchyně.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

### 3. ZŠ Slovenská

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému.
- nové termostatické ventily v hlavních provozních místnostech (učebny, kabinety, kanceláře, apod.) budou osazeny termoelektrickými hlaviciemi systému IRC (individual room control), termostatické ventily chodeb, schodišť, sociálního zařízení, skladů a dalších pomocných prostor budou osazeny klasickými termostatickými hlaviciemi v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Sběrníkové termoelektrické hlavice budou napojeny přes zónové a transakční jednotky na centrální dispečink umístěný na vybraném místě v budově školy. Hlavice budou propojeny komunikační a napájecí sběrnici 24V s řídicími a napájecími jednotkami, kabely budou vedeny v plastových lištách. Předpokládá se využití zapojení řídicích sestav do vnitřní počítačové sítě (Ethernet).
- bude zrekonstruována kotelna školy. Stávající trojice kotlů bude vyměněna za dva nové stacionární kondenzační kotle o součtovém výkonu cca 600kW. Kouřovody a komíny budou upraveny na kondenzační provoz, nově bude provedeno vystrojení kotelny pojistným a expanzním systémem, úpravou vody a doplňováním a nadřazeným systémem měření a regulace.
- všechny regulační uzly školy budou rekonstruovány. Bude upraven způsob řízení ekvitermní regulace větvi a provedena výměna oběhových čerpadel za elektronická.
- bude provedeno přesjednání výše denní rezervované kapacity zemního plynu odběru v kotelně z 1550 m<sup>3</sup> na úroveň 1400m<sup>3</sup>. Denní rezervovaná kapacita je dnes sjednána na úrovni mírně vyšší, než by bylo potřeba, navíc realizací souboru úsporných opatření dojde k dalšímu snížení spotřeby zemního plynu v kotelně.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie

budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanizmy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

#### 4. ZŠ Havlíčkova

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému.
- nové termostatické ventily v hlavních provozních místnostech (učebny, kabinety, kanceláře, apod.) budou osazeny termoelektrickými hlavicemi systému IRC (individual room control), termostatické ventily chodeb, schodišť, sociálního zařízení, skladů a dalších pomocných prostor budou osazeny klasickými termostatickými hlavicemi v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Sběrníkové termoelektrické hlavice budou napojeny přes zónové a transakční jednotky na centrální dispečink umístěný na vybraném místě v budově školy. Hlavice budou propojeny komunikační a napájecí sběrníci 24V s řídicími a napájecími jednotkami, kabely budou vedeny v plastových lištách. Předpokládá se využití zapojení řídicích sestav do vnitřní počítačové sítě (Ethernet).
- bude zrekonstruována kotelna školy. Stávající pětice kotlů bude vyměněna za dva nové stacionární kondenzační kotle o součtovém výkonu cca 500kW. Kouřovody a komíny budou upraveny na kondenzační provoz, nově bude provedeno vystrojení kotelny pojistným systémem, úpravnou vody, doplňováním a nadřazeným systémem měření a regulace. Expanzní zařízení bude použito stávající.
- vzduchotechnická jednotka šaten bude osazena rekuperací vzduchu. Do vzduchotechnického potrubí bude osazen výměník, který zajistí předeřhev přiváděného studeného venkovního vzduchu teplým odváděným vzduchem.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanizmy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

#### 5. ZŠ Ostravská

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému.
- nové termostatické ventily v hlavních provozních místnostech (učebny, kabinety, kanceláře, apod.) budou osazeny termoelektrickými hlavicemi systému IRC (individual room control), termostatické ventily chodeb, schodišť, sociálního zařízení, skladů a dalších pomocných prostor budou osazeny klasickými termostatickými hlavicemi v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Sběrníkové termoelektrické hlavice budou napojeny přes zónové a transakční jednotky na centrální dispečink umístěný na vybraném místě v budově školy. Hlavice budou propojeny komunikační a napájecí sběrníci 24V s řídicími a napájecími jednotkami, kabely budou vedeny v plastových lištách. Předpokládá se využití zapojení řídicích sestav do vnitřní počítačové sítě (Ethernet).



- topné větve jednotlivých pavilonů budou osazeny vlastní regulací tvořenou trojcestným regulačním ventilem a elektronickým oběhovým čerpadlem. Směšování bude spřaženo jak s venkovním teplotním čidlem, tak d IRC regulací místností, a dle výstupů referenčních hodnot bude upravovat teplotu topné vody v jednotlivých větvích.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.

## **6. ŠJ Zelená**

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému.
- nové termostatické ventily v hlavních provozních místnostech (kuchyň, jídelna, DDM, kanceláře, apod.) budou osazeny termoelektrickými hlaviciemi systému IRC (individual room control), termostatické ventily chodeb, schodišť, sociálního zařízení, skladů a dalších pomocných prostor budou osazeny klasickými termostatickými hlaviciemi v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Sběrníkové termoelektrické hlavice budou napojeny přes zónové a transakční jednotky na centrální dispečink umístěný na vybraném místě v budově školy. Hlavice budou propojeny komunikační a napájecí sběrníci 24V s řídicími a napájecími jednotkami, kabely budou vedeny v plastových lištách. Předpokládá se využití zapojení řídicích sestav do vnitřní počítačové sítě (Ethernet).
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.

## **7. Městská policie**

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. V kancelářích v 1.NP, kde je dozorna s celodenním provozem, a na chodbách a WC budou osazeny klasické termostatické hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení., v kancelářích a místnostech s denním provozem budou osazeny programovatelné termostatické hlavice, které umožní nastavení týdenního časového programu dle využití prostor.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie

budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

#### **8. MŠ Akátová**

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavicemi v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.
- bude zrekonstruována kotelna školky. Stávající dvojice kotlů bude vyměněna za nový kondenzační kotel o výkonu cca 60kW. Kouřovody a komíny budou upraveny na kondenzační provoz, nově bude provedeno vystrojení kotelny pojistným systémem a nadřazeným systémem měření a regulace. Expanzní zařízení bude využito stávající.
- bude zrušeno samostatné plynoměrné místo kuchyně. Plynovodní přípojka kuchyně bude přepojena na rozvod plynu kotelny.
- vybraná výtaková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

#### **9. MŠ Dolní Žukov**

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavicemi v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.
- bude zrekonstruována kotelna školky. Stávající kotel umístěný v suterénu bude nahrazen novým kondenzačním kotlem o výkonu cca 24kW, který bude umístěn ve vybraném prostoru v 1.NP. Dle nové dispozice bude částečně upraveno napojení na rozvod ÚT a přípojku plynu. Odkouření kotle bude novým komínem. Kotel bude ovládán prostorovým termostatem umístěným v referenční místnosti.
- stropy nejvyšších podlaží orientovaných k sedlové střeše budou tepelně izolovány rohožemi z minerální vlny tloušťky 20cm. Záklop z dřevěných fošen bude demontován, na podlahu půdy budou položeny izolační rohože a po jejich montáži bude vrácen dřevěný záklop na původní místo.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.

#### **10. MŠ Dukelská**

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavicemi v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.

- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanizmy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

### 11. MŠ Frýdecká

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.
- stropy nejvyšších podlaží orientovaných k sedlové střeše budou tepelně izolovány rohožemi z minerální vlny tloušťky 20cm, které budou volně položeny na podlahu půdního prostoru. Do míst, kam je potřeba zachovat přístup (antény, revizní otvory komínů a kanalizačních svodů apod.), budou zřízeny pochůzná dřevěná lávky.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanizmy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

### 12. MŠ Hornická

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.
- všechny topné větve ve strojovně školky budou osazeny vlastní regulací tvořenou trojcestným regulačním ventilem a elektronickým oběhovým čerpadlem. Směšování bude řízeno jak venkovním teplotním čidlem, tak vnitřním čidlem v referenční místnosti, a dle výstupů referenčních hodnot bude upravovat teplotu topné vody v jednotlivých větvích.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanizmy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

**13. MŠ Koňakov**

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení, pouze v knihovně budou osazeny programovatelné termostatické hlavice, které umožní nastavení týdenního časového programu dle využití prostor.
- bude zrekonstruována kotelná školky. Stávající kotel bude vyměněn za nový kondenzační kotel o výkonu cca 30kW. Kouřovody a komíny budou upraveny na kondenzační provoz, nově bude provedeno vystrojení kotelný pojistným systémem a nadřazeným systémem měření a regulace. Expanzní zařízení bude využito stávající.
- stropy nejvyšších podlaží orientovaných k sedlové střeše nad prostory školky budou tepelně izolovány rohožemi z minerální vlny tloušťky 20cm, které budou volně položeny na podlahu půdního prostoru. Do míst, kam je potřeba zachovat přístup (antény, revizní otvory komínů a kanalizačních svodů apod.), budou zřízeny pochůzná dřevěná lávky.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

**14. MŠ Mosty**

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.
- bude upravena kotelná školky. Novější kotel bude provozován jako hlavní tepelný zdroj, starý kotel bude sloužit pouze jako záloha v případě výpadku toho nového. Rozvod potrubí vedený v prostoru půdy bude demontován a páteřní horizontální rozvod nově proveden pod stropem 1.NP.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

### 15. MŠ Okružní

- stávající termostatické ventily v hlavních provozních místnostech (herny, kanceláře, tělocvična, kuchyň apod.) budou osazeny termoelektrickými hlavice systému IRC (individual room control), termostatické ventily chodeb, schodišť, sociálního zařízení, skladů a dalších pomocných prostor budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení. Sběrníkové termoelektrické hlavice budou napojeny přes zónové a transakční jednotky na centrální dispečink umístěný na vybraném místě v budově školy. Hlavice budou propojeny komunikační a napájecí sběrníci 24V s řídicími a napájecími jednotkami, kabely budou vedeny v plastových lištách. Předpokládá se využití zapojení řídicích sestav do vnitřní počítačové sítě (Ethernet).
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

### 16. MŠ Smetanova

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.
- bude zrekonstruována kotelna školky. Stávající dvojice kotlů bude vyměněna za nový kondenzační kotel o výkonu cca 40kW. Kouřovody a komíny budou upraveny na kondenzační provoz, nově bude provedeno vystrojení kotelny pojistným systémem a nadřazeným systémem měření a regulace. Expanzní zařízení bude využito stávající.
- stropy nejvyšších podlaží orientovaných k sedlové střeše budou tepelně izolovány rohožemi z minerální vlny tloušťky 20cm, které budou volně položeny na podlahu půdního prostoru. Do míst, kam je potřeba zachovat přístup (antény, revizní otvory komínů a kanalizačních svodů apod.), budou zřízeny pochůzná dřevěná lávky.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

### **17. MŠ Stanislavice**

- bude provedena výměna všech původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení, pouze v knihovně budou osazeny programovatelné termostatické hlavice, které umožní nastavení týdenního časového programu dle využití prostor.
- stropy nejvyšších podlaží orientovaných k sedlové střeše budou tepelně izolovány rohožemi z minerální vlny tloušťky 20cm, které budou volně položeny na podlahu půdního prostoru. Do míst, kam je potřeba zachovat přístup (antény, revizní otvory komínů a kanalizačních svodů apod.), budou zřízeny pochůzná dřevěná lávky.

### **18. Tělocvična Masarykovy sady**

- bude provedena výměna všech zbývajících původních radiátorových kohoutů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení, pouze v malé tělocvičně budou osazeny programovatelné termostatické hlavice, které umožní nastavení týdenního časového programu dle využití prostor.
- starý závěsný kotel v kotelně bude bez náhrady demontován, po zateplení stropu bude pro vytápění zázemí kotelny stačit stávající nový závěsný kotel.
- stropy zázemí tělocvičny budou tepelně izolovány rohožemi z minerální vlny tloušťky 20cm. Podhled bude na vybraných místech sejmut, do skladby stropu bude doplněna tepelná izolace a kazety podhledu budou vráceny na původní místo.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.

### **19. Učebna plavání**

- stávající termostatické ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.
- ve strojovně vytápění bude zřízena příprava teplé vody objektu. Teplá voda je nyní připravována v kotelně dodavatele tepla a na místo určení přiváděna potrubním rozvodem. Ten bude zrušen a ohřev bude napojen na přípojku tepla, která vzhledem k potřebě ohřevu bazénové vody a vzduchu jede celoročně s parametry dostatečnými pro přípravu teplé vody v místě.
- regulační stanice topného systému a vzduchotechniky bude osazena nadřazeným systémem měření a regulace, který bude na základě měřených hodnot automaticky upravovat topné režimy. Kromě hlídání teplot v referenčních prostorech bude měřena i vlhkost v bazénové hale.
- cirkulační okruh bazénové vody bude doplněn o UV lampu, která bude sloužit jako další stupeň úpravy vody. UV lampy zajistí vysokou hygienickou kvalitu bazénové vody i při nižší frekvenci praní pískových filtrů, což přinese významnou úsporu doplňovací vody.
- bude provedena výměna vybraných světel za nové úsporné světelné zdroje. Světelný zdroj bude z osvětlovacího tělesa demontován a nahrazen novým úsporným s minimálně stejnou svítivostí jako ten původní. V případě špatného technického stavu svítidla bude toto vyměněno celé, s navyšováním nebo zmenšováním počtu svítidel uvažováno není. Výběr nahrazovaných

světelných zdrojů bude proveden ve spolupráci s provozním personálem na základě podrobného místního šetření dle údajů o instalovaných příkonech osvětlení a době jeho využití. Prioritně budou nahrazována svítidla s nízkou účinností a vyšším stupněm využití, aby dosažená úspora elektrické energie byla co nejvyšší.

## **20. MÚ Český Těšín**

- bude provedena výměna všech starých radiátorových ventilů za termostatické ventily s přednastavením hodnoty Kv a hydraulické zaregulování otopného systému. Ventily budou osazeny klasickými termostatickými hlavice v provedení s ochranou proti neoprávněné manipulaci a odcizení.
- patní regulace bude osazena teplotními čidly pro hlídání optimálního provozu topného systému. Budou doplněna čidla teploty i do referenčních místností a dle jejich výstupů upravovány ekvitermní křivky.
- vybraná výtoková zařízení studené i teplé vody budou osazena spořiči vody. Vodovodní baterie budou osazeny úspornými perlátory s provzdušněním, podobným způsobem budou průtokovými regulátory osazeny i sprchové baterie a výtoky. Splachovací mechanismy WC budou doplněny o průtokové regulátory "WC stop", které umožní rozdělení na velké a malé spláchnutí a zamezí protékání vody nádobkou splachovače.

## 2.3 Vyvolané investiční náklady navrhovaného řešení v členění na jednotlivá opatření

Jedná se výhradně o investice do technologických úsporných opatření. Stavební úsporná opatření nejsou v nabídce obsažena.

Stavební úpravy a přípomoce vynucené realizací technologických úsporných opatření jsou zahrnuty do ceny technologických opatření.

**V ceně je zahrnut návrh jednotlivých opatření, projektová dokumentace a kompletní dodávka opatření „na klíč“.**

Cena za provedení základních opatření - rozpočet (investice do jednotlivých opatření)				bez DPH		bez DPH		bez DPH	
obj. č.	označení	adresa	CELKEM Kč	Opatření 1	Opatření 2	Opatření 3	Opatření 4	Opatření 5	Opatření 6
				termostatické ventily	IRC regulace	patní regulace, kotelný, VZT, MaR	zateplení	vnitřní osvětlení	spotřeba studené vody
1	ZŠ Komenského - Masarykova ZŠ	Komenského 607/3, Český Těšín	2 460 810,0	271 440,0	813 600,0	292 500,0	864 720,0	136 500,0	81 950,0
2	ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 1835/28, Č.T. - Svibice	2 232 120,0	352 170,0	986 400,0	724 600,0	0,0	114 800,0	54 150,0
3	ZŠ Slovanská - ZŠ Pod Zvonek	Slovanská 1911/1, Č.T. - Svibice	5 582 550,0	512 460,0	1 332 000,0	3 257 000,0	0,0	236 340,0	164 750,0
4	ZŠ Havlíčkova - ZŠ s polským jaz.vyuč.	Havlíčkova 213/13, Český Těšín	3 988 190,0	348 650,0	890 400,0	2 447 000,0	0,0	207 630,0	94 500,0
5	ZŠ Ostravská - ZŠ Hrabina	Ostravská 1710, Český Těšín	1 456 790,0	195 390,0	621 600,0	572 000,0	0,0	67 800,0	0,0
6	Školní jídelna Zelená - ZŠ Hrabina	Zelená 1686/3, Český Těšín	300 080,0	63 180,0	192 000,0	0,0	0,0	44 900,0	0,0
7	Továrni 27 (MP)	Továrni 314/27, Český Těšín	80 755,0	44 330,0	0,0	0,0	0,0	32 625,0	3 800,0
8	MŠ Akátová - Masarykova ZŠ	Akátová 1361/17, Český Těšín	335 780,0	46 930,0	0,0	278 000,0	0,0	0,0	10 850,0
9	MŠ D.Ž. - Pod Zvonek - ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 91, Č.T. - Dolní Žukov	294 890,0	24 700,0	0,0	123 500,0	114 240,0	32 450,0	0,0
10	MŠ Dukelská - ZŠ Kostešinec	Dukelská 328/36, Český Těšín	46 750,0	29 250,0	0,0	13 000,0	0,0	0,0	4 500,0
11	MŠ Frýdecká - ZŠ Pod Zvonek	Frýdecká 691/34, Český Těšín	315 410,0	111 150,0	0,0	6 500,0	173 460,0	6 550,0	17 750,0
12	MŠ Hornická - ZŠ Hrabina	Hornická 1119/2, Český Těšín	419 130,0	69 030,0	0,0	312 000,0	0,0	23 360,0	14 800,0
13	MŠ Koňakov - ZŠ Kostešinec	Štředová 47, Č.T. - Koňakov	205 495,0	7 475,0	0,0	117 650,0	66 520,0	5 250,0	9 500,0
14	MŠ Mosty - ZŠ Kostešinec	Školní 100, Č.T. - Mosty	266 150,0	51 480,0	0,0	191 360,0	0,0	17 260,0	6 050,0
15	MŠ Okružní - ZŠ Pod Zvonek	Okružní 1759, Č.T. - Svibice	365 250,0	0,0	268 000,0	26 000,0	0,0	27 250,0	24 000,0
16	MŠ Smetanova - ZŠ Kostešinec	Smetanova 170/7, Český Těšín	299 980,0	36 270,0	0,0	165 000,0	87 700,0	11 530,0	8 300,0
17	MŠ Stanislavice - Masarykova ZŠ	Albrechtická 84, Č.T. - Stanislavice	247 340,0	42 380,0	0,0	0,0	204 960,0	0,0	0,0
18	Tělocvična Masarykovy Sady - ZŠ Kostešinec	Masarykovy Sady 1921/15 Český Těšín	211 560,0	13 000,0	0,0	0,0	122 640,0	75 920,0	0,0
19	Učebna plavání - ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 1865/30, Č.T. - Svibice	1 233 145,0	13 325,0	0,0	676 000,0	0,0	93 820,0	450 000,0
20	MŠU - náměstí ČSA	Nám. ČSA 1, Český Těšín	257 840,0	142 740,0	0,0	84 500,0	0,0	0,0	30 600,0
SUMA			20 520 015,0	2 375 360,0	5 124 000,0	9 277 610,0	1 633 320,0	1 134 125,0	975 600,0

## 2.4 Přínosy realizovaných opatření ve snížení nákladů

Členění po jednotlivých areálech uvedeny úspory nákladů dosažené na jednotlivých energiích a na vodě realizací navržených úsporných opatření a dále jsou zde uvedeny souhrnné úspory nákladů.

2016 "Úspory" energií z jednotlivých opatření (hodnoty budoucích usetřených provozních nákladů)				bez DPH		bez DPH		bez DPH	
obj. č.	označení	adresa	CELKEM Kč	Opatření 1	Opatření 2	Opatření 3	Opatření 4	Opatření 5	Opatření 6
				termostatické ventily	IRC regulace	patní regulace, kotelný, VZT, MaR	zateplení	vnitřní osvětlení	spotřeba studené vody
1	ZŠ Komenského - Masarykova ZŠ	Komenského 607/3, Český Těšín	413 012,0	57 915,0	165 381,0	29 198,0	111 914,0	24 528,0	24 076,0
2	ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 1835/28, Č.T. - Svibice	279 947,0	44 586,0	136 731,0	59 071,0	0,0	23 649,0	15 910,0
3	ZŠ Slovanská - ZŠ Pod Zvonek	Slovanská 1911/1, Č.T. - Svibice	614 183,0	64 148,0	226 406,0	217 453,0	0,0	45 863,0	25 683,0
4	ZŠ Havlíčkova - ZŠ s polským jaz.vyuč.	Havlíčkova 213/13, Český Těšín	378 066,0	24 041,0	141 417,0	136 929,0	0,0	39 714,0	20 365,0
5	ZŠ Ostravská - ZŠ Hrabina	Ostravská 1710, Český Těšín	339 156,0	62 597,0	218 391,0	43 330,0	0,0	14 838,0	0,0
6	Školní jídelna Zelená - ZŠ Hrabina	Zelená 1686/3, Český Těšín	11 511,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 511,0	0,0
7	Továrni 27 (MP)	Továrni 314/27, Český Těšín	25 736,0	17 520,0	0,0	0,0	0,0	6 035,0	2 181,0
8	MŠ Akátová - Masarykova ZŠ	Akátová 1361/17, Český Těšín	27 404,0	5 081,0	0,0	12 786,0	0,0	0,0	2 788,0
9	MŠ D.Ž. - Pod Zvonek - ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 91, Č.T. - Dolní Žukov	30 915,0	2 548,0	0,0	8 598,0	7 896,0	5 873,0	0,0
10	MŠ Dukelská - ZŠ Kostešinec	Dukelská 328/36, Český Těšín	8 165,0	2 808,0	0,0	4 116,0	0,0	0,0	1 241,0
11	MŠ Frýdecká - ZŠ Pod Zvonek	Frýdecká 691/34, Český Těšín	38 683,0	8 607,0	0,0	2 752,0	19 304,0	1 945,0	5 995,0
12	MŠ Hornická - ZŠ Hrabina	Hornická 1119/2, Český Těšín	64 466,0	11 351,0	0,0	39 084,0	0,0	8 923,0	5 108,0
13	MŠ Koňakov - ZŠ Kostešinec	Štředová 47, Č.T. - Koňakov	22 235,0	1 670,0	0,0	7 061,0	3 257,0	2 816,0	1 629,0
14	MŠ Mosty - ZŠ Kostešinec	Školní 100, Č.T. - Mosty	43 018,0	6 744,0	0,0	31 148,0	0,0	3 253,0	1 373,0
15	MŠ Okružní - ZŠ Pod Zvonek	Okružní 1759, Č.T. - Svibice	67 579,0	0,0	44 691,0	16 243,0	0,0	3 976,0	8 669,0
16	MŠ Smetanova - ZŠ Kostešinec	Smetanova 170/7, Český Těšín	28 041,0	3 522,0	0,0	9 318,0	6 805,0	2 396,0	1 800,0
17	MŠ Stanislavice - Masarykova ZŠ	Albrechtická 84, Č.T. - Stanislavice	20 536,0	8 956,0	0,0	0,0	19 680,0	0,0	0,0
18	Tělocvična Masarykovy Sady - ZŠ Kostešinec	Masarykovy Sady 1921/15 Český Těšín	29 607,0	3 761,0	0,0	0,0	9 960,0	13 886,0	0,0
19	Učebna plavání - ZŠ Pod Zvonek	Pod Zvonek 1865/30, Č.T. - Svibice	278 167,0	1 265,0	0,0	174 107,0	0,0	18 743,0	116 367,0
20	MŠU - náměstí ČSA	Nám. ČSA 1, Český Těšín	71 332,0	25 339,0	0,0	37 560,0	0,0	0,0	8 433,0
SUMA			2 800 599,0	352 439,0	933 017,0	823 556,0	176 816,0	222 151,0	241 728,0



## 2.5 Kvantifikované přínosy navrhovaných technologických opatření

Přínosy navrhovaných technologických opatření vyjádřené ve fyzikálních jednotkách jako úspora paliv a energie.

Podrobný algoritmus výpočtu úspory je uveden v příloze návrhu Smlouvy. Tento algoritmus je platný jak pro jednotlivé řešené areály, tak pro jejich souhrn.

Tabulka také obsahuje rozdělení garantované úspory tepla v technických jednotkách na část garantovanou vlivem úsporných opatření a na část, která je garantována vlivem převzetí tepelných úspor ze zateplení.

2016 "Úspory" energií (hodnoty budoucích ušetřených provozních nákladů)			bez DPH		bez DPH		bez DPH		bez DPH	
obj. č.	označení	adresa	CELKEM	elektrina		voda		ostatní provozní náklady		
				kWh	Kč	m <sup>3</sup>	Kč	Kč	Kč	
1	ZŠ Komenského - Masarykova ZŠ	Komenského 607/3, Český Těšín	413 011,74	669,33	352 671,69	6 086,88	36 264,30	213,28	29 079,90	0,00
2	ZŠ Pod Zvoněk	Pod Zvoněk 1836/28, Č.T. - Svibice	279 946,58	469,15	240 387,50	5 156,80	23 648,74	268,20	15 310,54	0,00
3	ZŠ Slovenská - ZŠ Pod Zvoněk	Slovenská 1911/1, Č.T. - Svibice	614 183,00	1 721,51	498 503,81	14 259,66	54 676,52	241,00	28 692,66	15 000,00
4	ZŠ Havlíčkova - ZŠ s polským jaz.vyuč.	Havlíčková 213/13, Český Těšín	378 065,75	836,92	302 388,51	10 387,00	39 714,38	359,88	20 964,88	15 000,00
5	ZŠ Ostravská - ZŠ Hrabina	Ostravská 1710, Český Těšín	339 156,49	631,22	324 318,70	3 301,30	14 637,79	0,00	0,00	0,00
6	Školní jídelna Zelená - ZŠ Hrabina	Zelená 1669/5, Český Těšín	11 510,81	0,00	0,00	2 357,90	11 510,81	0,00	0,00	0,00
7	Továrni 27 (MP)	Továrni 314/27, Český Těšín	25 736,49	53,19	17 620,78	1 273,20	6 034,52	36,78	2 161,19	0,00
8	MŠ Akátová - Masarykova ZŠ	Akátová 1361/17, Český Těšín	27 403,72	53,65	17 860,75	0,00	0,00	4 735	2 166,96	0,00
9	MŠ D.Z., Pod Zvoněk - ZŠ Pod Zvoněk	Pod Zvoněk 91, Č.T. - Dolní Žukov	30 915,32	63,70	19 042,64	1 628,00	5 872,70	0,00	0,00	0,00
10	MŠ Dukelská - ZŠ Koutešinec	Dukelská 328/36, Český Těšín	8 164,69	20,97	6 923,79	0,00	0,00	2 130	1 249,90	0,00
11	MŠ Frýdecká - ZŠ Pod Zvoněk	Frýdecká 591/34, Český Těšín	38 683,01	86,64	36 743,03	372,46	1 945,00	102,00	5 999,99	0,00
12	MŠ Homická - ZŠ Hrabina	Homická 1119/2, Český Těšín	64 465,99	90,30	50 435,25	1 416,98	8 923,63	287,04	5 384,11	0,00
13	MŠ Koňakov - ZŠ Koutešinec	Středová 47, Č.T. - Koňakov	22 235,01	38,56	12 788,69	289,80	2 817,66	153,21	1 628,74	0,00
14	MŠ Mosty - ZŠ Koutešinec	Školní 100, Č.T. - Mosty	43 017,92	112,73	37 891,74	923,00	3 253,46	11,50	1 107,72	0,00
15	MŠ Okružní - ZŠ Pod Zvoněk	Okružní 1759, Č.T. - Svibice	67 579,06	106,92	54 933,63	731,40	3 976,42	119,00	6 669,02	0,00
16	MŠ Smetanova - ZŠ Koutešinec	Smetanova 170/7, Český Těšín	28 840,85	54,62	18 152,69	996,40	3 868,02	30,00	1 800,24	0,00
17	MŠ Stanislavice - Masarykova ZŠ	Albrechtická 84, Č.T. - Stanislavice	28 536,43	93,76	28 636,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Tělocvična Masarykovy Sady - ZŠ Koutešinec	Masarykovy Sady 1921/15 Český Těšín	29 606,63	43,91	13 720,88	2 918,00	13 885,96	0,00	0,00	2 000,00
19	Učebna plavání - ZŠ Pod Zvoněk	Pod Zvoněk 1856/30, Č.T. - Svibice	278 166,22	342,67	175 372,05	4 673,00	18 743,19	1 968,00	114 365,38	31 150,00
20	MěU - náměstí CSA	Nám. CSA 1, Český Těšín	71 332,32	122,42	62 889,19	0,00	0,00	144,75	8 433,14	0,00
<b>SUMA</b>			<b>2 809 558,03</b>	<b>5 610,55</b>	<b>2 265 089,11</b>	<b>58 639,72</b>	<b>249 893,17</b>	<b>4 156,14</b>	<b>241 725,75</b>	<b>43 850,00</b>

### 3. CENA A JEJÍ ÚHRADA

#### 1. CENA ZA REALIZACI ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ

##### 1a)

Cena za náklady (služby) spojené s technickou přípravou VZ (bez DPH)		<b>295 000,00 Kč</b>
DPH	21%	61 950,00 Kč
Cena za náklady (služby) spojené s technickou přípravou VZ (vč. DPH)		<b>356 950,00 Kč</b>

##### 1b)

Cena za realizaci úsporných opatření (bez DPH)		<b>20 520 015,00 Kč</b>
DPH	21%	4 309 203,00 Kč
Cena za realizaci úsporných opatření (vč. DPH)		<b>24 829 218,00 Kč</b>

Cena za realizaci úsporných opatření celkem (bez DPH)		<b>20 815 015,00 Kč</b>
DPH	21%	4 371 153,00 Kč
Cena za realizaci úsporných opatření celkem (vč. DPH)		<b>25 186 168,00 Kč</b>

#### 2. CENA ZA ZAJIŠTĚNÍ FINANCOVÁNÍ ZAKÁZKY

Cena za poskytnutí dodavatelského úvěru (nepodléhá DPH)		<b>4 658 400,00 Kč</b>
---	--	------------------------

#### 3. CENA ZA DALŠÍ SLUŽBY

cena za výkon energetického managementu (bez DPH)		2 500 000,00 Kč
cena za případné další služby (bez DPH)		0,00 Kč

Cena za další služby celkem (bez DPH)		<b>2 500 000,00 Kč</b>
DPH	21%	525 000,00 Kč
Cena za další služby celkem (vč. DPH)		<b>3 025 000,00 Kč</b>

#### 4. CELKOVÁ CENA

Cena celkem (bez DPH)		<b>27 973 415,00 Kč</b>
DPH		4 896 153,00 Kč
Cena celkem (vč. DPH)		<b>32 869 568,00 Kč</b>

Nabídková cena zahrnuje cenu investice (tj. cenu za realizaci veškerých navržených opatření), cenu za finanční služby (tj. cenu za financování a postupné desetileté splácení ceny investice) a dále cenu za desetileté služby (tj. provádění energetického managementu a poskytnutí garancí za dosažení úspory po dobu 10 let). V nabídkové ceně nejsou zahrnuty případné sankce uchazeče za nedosažení garantované úspory ani případná prémie uchazeče za dosažení vyšších úspor. Způsob stanovení sankce a prémie je uveden v příloze smlouvy.

DPH je v režimu přenesené daňové povinnosti.

Údaje jsou uvedeny v Kč	řádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
náklady na realizaci opatření	C	2 052 002	2 052 002	2 052 002	2 052 002	2 052 002	2 052 002	2 052 002	2 052 002	2 052 002	2 052 002	2 052 002
<b>D - Ostatní náklady na dosažení úspor: finanční, služby atd.</b>												
finanční	14	465 840	465 840	465 840	465 840	465 840	465 840	465 840	465 840	465 840	465 840	465 840
ostatní služby	15	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000	250 000
jiné náklady	16	29 500	29 500	29 500	29 500	29 500	29 500	29 500	29 500	29 500	29 500	29 500
<b>D = 14 + 15 + 16</b>	<b>D</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>	<b>745 340</b>
<b>E - Roční náklady celkem</b>	<b>E</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>	<b>16 043 770</b>
roční úskont	5%	1 050	1 103	1 158	1 216	1 276	1 340	1 407	1 477	1 551	1 629	1 708
<b>F - Diskontovaný součet</b>	<b>F</b>	<b>15 279 780</b>	<b>14 552 172</b>	<b>13 859 211</b>	<b>13 199 249</b>	<b>12 570 713</b>	<b>11 972 108</b>	<b>11 402 007</b>	<b>10 859 055</b>	<b>10 341 957</b>	<b>9 849 483</b>	<b>9 388 574</b>
<b>F = E / roční diskont</b>	<b>F</b>											
<b>PN (průměrné roční náklady) = ΣF / počet roků kontraktu, po které je poskytnuta záruka</b>	<b>PN</b>											
<b>G - diskontované úspory</b>	<b>G</b>		3 058	2 922	2 783	2 650	2 524	2 404	2 289	2 180	2 077	1 978
<b>G = (A - E) / roční diskont</b>	<b>G</b>											
<b>PÚ (průměrné roční úspory) = ΣG / počet roků kontraktu, po které je poskytnuta záruka</b>	<b>PÚ</b>											

**Základní finanční a ekonomická analýza**

rok	1	2	3	4	5	6	7	8
	splátka jistiny úvěru (tj. splátka ceny za realizaci úsporných opatření)	splátka úroku úvěru	splátka úvěru celkem = (2)+(3)	cena za další služby (energetický management)	celková platba Zadavatele = (4)+(5)	garantovaná (očekávaná) úspora	čistý ekonomický přínos pro Zadavatele = (7)-(6)	
	Kč (bez DPH)	Kč (bez DPH)	Kč (bez DPH)	Kč (bez DPH)	Kč (bez DPH)	Kč (bez DPH)	Kč (bez DPH)	
2016	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2017	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2018	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2019	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2020	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2021	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2022	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2023	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2024	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
2025	2 081 501,5	465 840,0	2 547 341,5	250 000,0	2 797 341,5	2 800 558,0	3 216,5	
<b>Celkem</b>	<b>20 815 015,0</b>	<b>4 658 400,0</b>	<b>25 473 415,0</b>	<b>2 500 000,0</b>	<b>27 973 415,0</b>	<b>28 005 580,3</b>	<b>32 165,3</b>	

**Splátkový kalendář**

č. půlroční splátky	jistina	úrok	celkem	termín splatnosti
	bez DPH	bez DPH	bez DPH	
1	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	31.01.2016
2	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2016
3	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2017
4	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2017
5	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2018
6	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2018
7	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2019
8	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2019
9	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2020
10	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2020
11	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2021
12	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2021
13	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2022
14	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2022
15	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2023
16	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2023
17	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2024
18	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2024
19	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.01.2025
20	1 040 750,75 Kč	232 920,00 Kč	1 273 670,75 Kč	01.07.2025
<b>SUMA</b>	<b>20 815 015,00 Kč</b>	<b>4 658 400,00 Kč</b>	<b>25 473 415,00 Kč</b>	

**Cena energetického managementu a termíny její fakturace**

Rok	cena za další služby (energetický management)			termín vystavení faktury
	bez DPH	DPH 21%	vč. DPH	
2016	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2016
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2017
2017	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2017
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2018
2018	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2018
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2019
2019	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2019
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2020
2020	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2020
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2021
2021	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2021
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2022
2022	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2022
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2023
2023	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2023
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2024
2024	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2024
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2025
2025	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.07.2025
	125 000,00 Kč	26 250,00 Kč	151 250,00 Kč	01.01.2026
<b>CELKEM</b>	<b>2 500 000,00 Kč</b>	<b>525 000,00 Kč</b>	<b>3 025 000,00 Kč</b>	

**Příloha č. 4**

## 4. HARMONOGRAM REALIZACE PROJEKTU

Podpis Smlouvy	30.09.2014
Přípravné, projekční a dokumentové činnosti	01.10.2014 - 28.02.2015
Dodání technologie	01.03.2015 - 31.08.2015
Dodávka a montáž IRC	01.03.2015 - 31.08.2015
Dodávka a montáž úsporných opatření na el. energii	01.03.2015 - 31.08.2015
Zkušební provoz systému	01.09.2015
Předání a převzetí díla	15.12.2015
Zahájení garancí ESCO, zahájení splátek díla	01.01.2016
Ukončení smlouvy (ukončení vyhodnocování úspor, garancí a splácení díla)	31.12.2025

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

### 4.1 Grafické znázornění harmonogramu realizace EPC projektu

	2014												2015												2016		2025
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	12				
podpis smlouvy																											
verifikace a projekční práce																											
dodávka a montáž technologického zařízení																											
dodávka a montáž IRC																											
dodávka a montáž úsporných opatření na el. energii																											
zahájení zkušebního provozu																											
předání a převzetí díla, vystavení závěrečné faktury																											
zahájení garancí ESCO za úsporu, zahájení splátek díla																											
ukončení smlouvy, ukončení vyhodnocování úspor, garancí a splácení díla																											

## 4.2 Komplexní zkoušky - podmínky úspěšnosti a ostatní podmínky provedení

ESCO má zaveden a certifikován Integrovaný management systém v oblastech řízení kvality, vlivu na životní prostředí a bezpečnosti práce.

Komplexní zkoušky budou probíhat dle pravidel tohoto systému a na základě dotčených norem.

Komplexní zkoušky proběhnou až po úspěšném průběhu individuálních zkoušek, popřípadě předkomplexního vyzkoušení.

Komplexní zkoušky budou obsahovat zejména tyto činnosti:

### 1. Etapa:

- spuštění zařízení do automatického provozu
- kontrola a zápis nastavených parametrů zařízení
- optická kontrola provozu jednotlivých prvků zařízení

### 2. Etapa

- kontrola zařízení v automatickém provozu
- kontrola a zápis vybraných provozních parametrů zařízení
- optická kontrola provozu jednotlivých prvků zařízení
- ukončení provozu
- vyhodnocení komplexního vyzkoušení – vystavení protokolu

### Základní principy komplexního vyzkoušení:

Komplexním vyzkoušením, trvajícím po smluvně sjednanou dobu, zpravidla 72 hodin nepřetržitého provozu zařízení, prokazuje dodavatel funkční schopnost zařízení pro uvedení do provozu. Při komplexním vyzkoušení je zařízení provozováno na předem smluvně sjednané parametry.

Komplexní vyzkoušení smí být zahájeno teprve po splnění podmínek a zkoušek, prováděných v rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení a o jeho zahájení rozhoduje přijímací komise složená z předem jmenovaných pracovníků dodavatele a odběratele

Před zahájením komplexního vyzkoušení prověří přijímací komise:

- a) zda zařízení nevykazuje podstatné vady a nedodělky;
- b) zda byl splněn celý sjednaný rozsah přípravy ke komplexnímu vyzkoušení pokud nedošlo mezi dodavatelem a odběratelem k výjimečné dohodě, že některé zkoušky, které nebrání bezpečnému a spolehlivému provozu, nebudou provedeny nebo budou provedeny dodatečně;
- c) zda dodavatel splnil připravenost pro dokončení stavebních prací (montážní připravenost) v rozsahu a termínu podle smlouvy;
- d) zda byla předána další část dodavatelské dokumentace zejména:
  - všechny doklady předepsané platnými předpisy a nutné pro zahájení zkušebního provozu (revizní knihy, revizní zprávy apod.);
  - prohlášení o závaznosti předaných prozatímních provozních předpisů až do předání předpisů definitivních a případně soupis všech dodatků a změn prozatímních provozních předpisů;
  - dokumentace pro včasné a správné provádění údržby předávaných strojů a zařízení, předpokládané lhůty výměn důležitých částí, montážní a údržbové postupy, výkresy náhradních dílů apod.

Během komplexního vyzkoušení musí být zařízení provozováno tak, aby jeho části uvažované v projektu jako rezervní se vystřídaly v provozu stejným dílem se základními.

Při komplexním vyzkoušení musí být prokázána funkce automatické regulace, která je nezbytná k bezpečnému provozu zařízení v rozsahu předem smluvně sjednaném.

O komplexním vyzkoušení vede dodavatel provozní záznamy, které musí obsahovat všechny údaje, potřebné k vyhodnocení komplexního vyzkoušení.

Komplexní vyzkoušení se považuje za úspěšné, bylo-li zařízení nepřetržitě provozováno v souladu se sjednanými podmínkami komplexního vyzkoušení. O ukončení komplexního vyzkoušení se vyhotoví zápis, podepsaný pověřenými zástupci dodavatele a provozovatele.

## 5. VÝŠE GARANTOVANÉ ÚSPORY, SANKCE ZA NEDODRŽENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY A PRÉMIE ZA PŘEKROČENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY

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

### 5.1 Výše garantované úspory

rok	období	zaručené úspory				
		energie / média	v techn. jednotkách	v Kč (bez DPH)		
1	1.1.2016 - 31.12.2016	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
2	1.1.2017 - 31.12.2017	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
3	1.1.2018 - 31.12.2018	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
4	1.1.2019 - 31.12.2019	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
5	1.1.2020 - 31.12.2020	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
6	1.1.2021 - 31.12.2021	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
7	1.1.2022 - 31.12.2022	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
8	1.1.2023 - 31.12.2023	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
9	1.1.2024 - 31.12.2024	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
10	1.1.2025 - 31.12.2025	tepelná energie	5 610,55	GJ/rok	2 265 089,11	Kč/rok
		elektrická energie	58 699,72	kWh/rok	249 893,17	Kč/rok
	voda	144,75	m <sup>3</sup> /rok	241 725,75	Kč/rok	
	ostatní provozní náklady	-	-	43 850,00	Kč/rok	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>2 800 558,03</b>	<b>Kč/rok</b>	
	1.1.2016 - 31.12.2025	tepelná energie	56 105,48	GJ/rok	22 650 891,06	Kč
		elektrická energie	586 997,21	kWh	2 498 931,74	Kč
	voda	1 447,50	m <sup>3</sup>	2 417 257,47	Kč	
	ostatní provozní náklady	-	-	438 500,00	Kč	
	<b>zaručené úspory celkem</b>	-	-	<b>28 005 580,28</b>	<b>Kč</b>	

## 5.2 STANOVENÍ SANKCE ZA NEDOSAŽENÍ GARANTOVANÉ ÚSPORY A PRÉMIE

Sankce ESCO za nedosažení **garantované úspory** a **prémie ESCO** bude stanovena následujícím postupem:

- a) Na konci každého **zúčtovacího období** provede ESCO výpočet **úspory nákladů ÚSPZO,RC** za uplynulé **zúčtovací období** v souladu s přílohou č.1. Výpočet této úspory bude proveden s referenčními cenami energií definovanými v příloze č.1, platnými v roce 2012.
- b) Pokud bude **úspora nákladů ÚSPZO,RC** za dané **zúčtovací období** vyšší, než **garantovaná úspora** uvedená pro toto **zúčtovací období**, rozdělí se toto překročení **garantované úspory** při referenčních cenách energií mezi ESCO a klienta v poměru 50% a 50%. Podíl klienta na úspoře dosažené nad **garantovanou úsporou** při referenční ceně energií je tedy 50%.
- c) Pokud bude za dané **zúčtovací období** **ÚSPZO,RC** nižší, než **garantovaná úspora** uvedená pro toto **zúčtovací období**, vzniká klientovi právo na sankci ESCO za nedosažení **garantované úspory** v daném **zúčtovacím období**. Výše sankce bude stanovena následovně:

$$\text{SankceZO} = \text{GÚZO} - \text{ÚSPZO,RC}$$

$$\text{PrémieZO} = (\text{ÚSPZO,RC} - \text{GÚZO}) / 2$$

**Význam označení:**

<b>PrémieZO [Kč]</b>	je <b>prémie ESCO</b> za dané <b>zúčtovací období</b> .
<b>SankceZO [Kč]</b>	je <b>sankce ESCO</b> za dané <b>zúčtovací období</b> .
<b>ÚSPZO,RC [Kč]</b>	je <b>celková úspora nákladů</b> za <b>zúčtovací období</b> stanovená v souladu s přílohou č.1 při referenčních cenách energií platných v roce 2012.
<b>GÚZO [Kč]</b>	je <b>garantovaná úspora nákladů</b> za <b>zúčtovací období</b> .



## 6. VYHODNOCENÍ DOSAŽENÝCH ÚSPOR, ÚSPORY ENERGIE, ÚSPORA NÁKLADŮ

### ZÚČTOVACÍ OBDOBÍ

Od 1.1.2016 do 31.12.2025

Termín podání průběžné zprávy za jednotlivé zúčtovací období bude každoročně duben za zúčtovací období předchozího roku.

Závěrečná zpráva bude zpracována ke dni 30.1.2026.

### CENY ENERGIE

Úspory nákladů budou počítány ve stálých cenách, ve kterých jsou vyčísleny referenční náklady, tj. ceny roku 2012.

### ZPŮSOB MĚŘENÍ ENERGIE

Údaje o spotřebách energií, které jsou nezbytné pro výpočet dosažených úspor v souladu s touto přílohou, budou na jednotlivých **areálech** zajištěny následujícím způsobem:

- Celkové měsíční spotřeby tepla na vytápění a ohřev T U V budou převzaty z měsíčních faktur dodavatele tepla a plynu. V případě, že měsíční faktury na spotřebu tepla nebudou vystavovány, bude spotřeba tepla v příslušném měsíci stanovena jako rozdíl odečtu fakturačního měřiče tepla na konci a začátku daného měsíce. Odečty fakturačního měřiče tepla bude provádět pověřený pracovník objektu a údaje o náměrech fakturačního měřiče tepla a plynu poskytne ESCO jako vstupní údaj pro vyhodnocení dosažené úspory.

### Způsob výpočtu úspory energií a nákladů při referenčních cenách energií

**Úspory nákladů** bude ESCO vyhodnocovat pravidelně měsíčně po jednotlivých **areálech** od 1.1.2016. Splnění **garantované úspory** bude posuzováno pro **zúčtovací období** společně pro všechny **areály**. ESCO garantuje úsporu nákladů za všechny **areály** celkem, nikoliv parciální výsledky v jednotlivých **areálech**.

Do výpočtu **úspory nákladů** budou vstupovat vždy údaje z těch měřidel (odběrných míst), pro které byly stanoveny referenční hodnoty spotřeby uvedené v tabulkách výše v této příloze. V případě, že dojde k rozšíření odběrů v rámci fakturačního měřidla (např. výstavba nového objektu, rozšíření vytápěných prostor, instalace nového významného spotřebiče tepelné energie) a pokud bude tento nový odběr podružně měřen, bude navýšení spotřeby související s touto změnou odečteno při výpočtu **úspory energie** od fakturované spotřeby. Pokud nový odběr nebude měřen, provede ESCO odpovídající navýšení referenční hodnoty spotřeby energie uvedené pro daný **areál**, nebo bude odpovídajícím způsobem využito koeficientů na změnu ve využití (viz dále).

Dosažená **úspora nákladů** za zúčtovací období stanovená při referenčních cenách energií  $ÚSP_{ZO,RC}$  [Kč], na kterou se vztahuje garance ESCO, bude vypočtena jako roční součet měsíčních **úspor nákladů** ve všech **areálech** „i“.

Platí tedy:

{1}

$$ÚSP_{ZO,RC} = \sum_m \left( \sum_i ÚSP_{i,m} \right)$$

Měsíční **úspora nákladů** v příslušném **areálu**  $\dot{U}SP_{i,m}$  [Kč] je dána jako součet měsíční úspory nákladů na tepelnou energii odebranou od dodavatele tepla  $\dot{U}SP_{T_{i,m}}$  [Kč], měsíční úspory nákladů na el. energii  $\dot{U}SP_{E_{i,m}}$  [Kč], měsíční úspory nákladů na vodu  $\dot{U}SP_{V_{i,m}}$  [Kč] a měsíční úspory ostatních provozních nákladů  $\dot{U}SP_{O_{i,m}}$  [Kč] v tomto **areálu**.

Platí tedy:

$$\{2\} \quad \dot{U}SP_{i,m} = \dot{U}SP_{T_{i,m}} + \dot{U}SP_{E_{i,m}} + \dot{U}SP_{V_{i,m}} + \dot{U}SP_{O_{i,m}}$$

Měsíční úspora nákladů na tepelnou energii odebranou od dodavatele tepla v daném **areálu**  $\dot{U}SP_{T_{i,m}}$  [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství tepelné energie v **areálu** v daném měsíci  $\Delta T_{i,m}$  [GJ] a referenční ceny tepelné energie  $CT_{i,RC}$  [Kč/GJ]. Platí tedy:

$$\{3\} \quad \dot{U}SP_{T_{i,m}} = \Delta T_{i,m} \cdot CT_{i,RC}$$

Měsíční úspora nákladů na elektrickou energii v daném **areálu**  $\dot{U}SP_{E_{i,m}}$  [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství elektrické energie v **areálu** v daném měsíci  $\Delta E_{i,m}$  [kWh] a celkové referenční ceny el. energie  $CE_{i,RC}$  [Kč/kWh]. Platí tedy:

$$\{4\} \quad \dot{U}SP_{E_{i,m}} = \Delta E_{i,m} \cdot CE_{i,RC}$$

Měsíční úspora nákladů na vodu v daném **areálu**  $\dot{U}SP_{V_{i,m}}$  [Kč] bude vypočtena jako součin ušetřeného množství vody v **areálu** v daném měsíci  $\Delta V_{i,m}$  [m<sup>3</sup>] a celkové referenční ceny vody  $CV_{i,RC}$  [Kč/m<sup>3</sup>]. Platí tedy:

$$\{5\} \quad \dot{U}SP_{V_{i,m}} = \Delta V_{i,m} \cdot CV_{i,RC}$$

Úspora tepelné energie v **areálu** ve vyhodnocovaném měsíci  $\Delta T_{i,m}$  [GJ] je dána jako rozdíl referenční hodnoty spotřeby tepelné energie upravené na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce  $KOR_{T_{i,m}}$  [GJ] a skutečné spotřeby tepelné energie odebrané od dodavatele tepla ve vyhodnocovaném měsíci  $SK_{T_{i,m}}$  [GJ]. Tímto způsobem je vyčíslen rozdíl mezi spotřebou, která by byla ve vyhodnocovaném měsíci v případě ponechání **areálu** v původním stavu a skutečně dosaženou spotřebou po zavedení **opatření**. Platí tedy:

$$\{6\} \quad \Delta T_{i,m} = KOR_{T_{i,m}} - SK_{T_{i,m}}$$

Referenční hodnota spotřeby tepla upravená na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce  $KOR_{T_{i,m}}$  [GJ] bude vypočtena následovně:

pokud  $REF\_DST_m \leq SK\_DST_{i,m}$ , platí :

$$\{7a\} \quad KOR_{T_{i,m}} = (REF\_T_{N_{i,m}} + REF\_T_{Z_{i,m}} \cdot \frac{SK\_DST_{i,m}}{REF\_DST_m}) \cdot KT_{i,m}$$

pokud  $REF\_DST_m > SK\_DST_{i,m}$ , platí :

$$\{7b\} \quad KOR_{T_{i,m}} = (REF\_T_{N_{i,m}} + REF\_T_{Z_{i,m}} \cdot \frac{SK\_DST_{i,m} + REF\_DST_m}{2 \cdot REF\_DST_m}) \cdot KT_{i,m}$$

Skutečné denostupně ve vyhodnocovaném měsíci budou stanoveny následovně:

$$\{7\} \quad SK\_DST_{i,m} = TD_m \cdot (TI_{i,m} - TE_m)$$

**Význam označení:**

- index „i“** hodnota platná pro daný areál, „i“= označení areálu.
- index „m“** hodnota platná pro daný kalendářní měsíc, „m“= označení měsíce.
- index „zo“** hodnota vyjádřená pro celé **zúčtovací období**.
- ÚSP<sub>ZO,RC</sub> [Kč]** je celková **úspora nákladů** za **zúčtovací období** dosažená ve všech **areálech**, stanovená při referenčních cenách energií definovaných v této příloze. Tato hodnota bude v souladu s přílohou č. 2 porovnána s **garantovanou úsporou** za příslušné **zúčtovací období** a od rozdílu těchto hodnot se odvíjí sankce ESCO.
- ÚSP<sub>i,m</sub> [Kč]** je měsíční **úspora nákladů** dosažená v příslušném **areálu**.
- ÚSP<sub>T,i,m</sub> [Kč]** je měsíční **úspora nákladů** na tepelnou energii pro vytápění, ohřev TUV a výrobu páry dosažená v příslušném **areálu**.
- ÚSP<sub>E,i,m</sub> [Kč]** je měsíční **úspora nákladů** na elektrickou energii dosažená v příslušném **areálu**.
- ÚSP<sub>V,i,m</sub> [Kč]** je měsíční **úspora nákladů** na vodu dosažená v příslušném **areálu**.
- ÚSP<sub>O,i,m</sub> [Kč]** je měsíční **úspora nákladů** na opravy, údržbu a obsluhu zařízení dosažená v příslušném **areálu** a také úspora nákladů vzniklých z titulu přechodu na jiný zdroj nebo způsob vytápění. Tato úspora je pro účely výpočtu **úspory nákladů** **ÚSP<sub>ZO,RC</sub>** a **ÚSP<sub>ZO,SC</sub>** stanovena pro jednotlivé **areály** jako fixní ve výši.
- CT<sub>i,RC</sub> [Kč/GJ]** je referenční cena tepla od dodavatele tepelné energie v daném **areálu**. Tato referenční cena je pro jednotlivé **areály** definována.
- CP<sub>i,RC</sub> [Kč/GJ]** je referenční cena plynu od dodavatele plynu v daném **areálu**. Tato referenční cena je pro jednotlivé **areály** definována.
- CE<sub>i,RC</sub> [Kč/kWh]** je referenční cena elektrické energie v daném **areálu**. Tato referenční cena je pro jednotlivé **areály** definována.
- CV<sub>RC</sub> [Kč/m<sup>3</sup>]** je referenční cena vody včetně stočného v daném **areálu**. Tato referenční cena je pro jednotlivé **areály** definována.

## Referenční cena energií a vody

Roky poskytnuté záruky	10											
Údaje jsou uváděny v tis. Kč	tádek	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východní spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>												
Tepelná energie [GJ]	1	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178
Elektrická energie [kWh]	2	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567
Voda [m <sup>3</sup> ]	3	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160
Tepelná energie [Kč]	4	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932
Elektrická energie [Kč]	5	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836
Voda [Kč]	6	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223
<b>A = 4 + 5 + 6</b>	<b>A</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>

**ΔT<sub>i,m</sub> [GJ]** je úspora tepelné energie na vytápění a ohřev TUV v daném **areálu** ve vyhodnocovaném měsíci.

- $\Delta E_{i,m}$  [kWh] je úspora el. energie v daném **areálu** ve vyhodnocovaném měsíci. Tato hodnota je pro účely výpočtu úspory nákladů  $\dot{U}SP_{ZO,RC}$  a  $\dot{U}SP_{ZO,SC}$  stanovena pro jednotlivé **areály** jako fixní v měsíční výši.
- $\Delta V_m$  [m<sup>3</sup>] je úspora vody v daném **areálu** ve vyhodnocovaném měsíci. Tato hodnota je pro účely výpočtu úspory nákladů  $\dot{U}SP_{ZO,RC}$  a  $\dot{U}SP_{ZO,SC}$  stanovena pro jednotlivé **areály** jako fixní v měsíční výši.
- $KOR_{T_{i,m}}$  [GJ] je měsíční referenční hodnota spotřeby tepelné energie v daném **areálu** upravená na teplotní podmínky vyhodnocovaného měsíce.
- $SK_{T_{i,m}}$  [GJ] je skutečná spotřeba tepelné energie odebrané od dodavatele tepla v daném **areálu** nevyhodnocovaném měsíci stanovena dle čl. 3 této přílohy.
- $REF_{T_Z}_{i,m}$  [GJ] tato hodnota je uvedena pro daný **areál** v této příloze
- $REF_{T_N}_{i,m}$  [GJ] tato hodnota je uvedena pro daný **areál** v této příloze
- $REF_{DST}_m$  [den.°C] tato hodnota je uvedena v tabulce referenčních teplot v této příloze
- $SK_{DST}_{i,m}$  [den.°C] je skutečný počet denostupňů pro příslušný **areál** ve vyhodnocovaném měsíci.
- $TE_m$  [°C] je průměrná venkovní teplota ve vyhodnocovaném měsíci podle údajů ČHMÚ.
- $Ti_{i,m}$  [°C] je průměrná vnitřní teplota ve vytápěných **objektech** v příslušném **areálu** po realizaci **opatření**.  $Ti_{i,m}$  bude uvažována ve výši 19,0°C. V případě, že budou v některém **objektu** v jeho provozních hodinách vyžadovány teploty vyšší, než je stanoveno v příloze 7, nebo když v mimoprovozních hodinách nebudou provozovatelem **areálu** realizovány teplotní útlumy, přestože instalovaný systém tyto útlumy umožní, bude  $Ti_{i,m}$  odpovídajícím způsobem navýšena.
- $TD_m$  [dny] je počet topných dnů ve vyhodnocovaném měsíci podle údajů ČHMÚ
- $KT_{i,m}$  [-] je koeficient zohledňující případnou změnu ve využití v **areálu**,<sup>i</sup>. Tento koeficient bude ve výpočtu standardně uvažován hodnotou  $KT_{i,m}=1,0$ . Koeficient může být pouze zvýšen, a to v případě, že budou v daném **areálu** provedeny takové změny, které budou zvyšovat spotřebu tepelné energie. Jedná se například o rozšíření vytápěných prostorů, delší dobu využití vytápěných prostorů zprovoznění nebo instalaci nových spotřebičů tepelné energie, poškození instalovaných opatření atp. Touto úpravou koeficientu se bude eliminovat nárůst spotřeby v aktuálním měsíci z výše uvedených důvodů.

10	2012	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>A - Východí spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>											
1 Tepelná energie [GJ]	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178	25 178
2 Elektrická energie [kWh]	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567	1 006 567
3 Voda [m <sup>3</sup> ]	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160	22 160
4 Tepelná energie [K€]	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932	10 469 932
5 Elektrická energie [K€]	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836	4 296 836
6 Voda [K€]	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223	1 280 223
<b>A = 4 + 5 + 6</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>	<b>16 046 991</b>
<b>B - Zaručená spotřeba energie v technických jednotkách a náklady na spotřebu energie a ostatní náklady v tis. Kč po dobu trvání kontraktu</b>											
7 Tepelná energie [GJ]	19 568	19 568	19 568	19 568	19 568	19 568	19 568	19 568	19 568	19 568	19 568
8 Elektrická energie [kWh]	947 868	947 868	947 868	947 868	947 868	947 868	947 868	947 868	947 868	947 868	947 868
9 Voda [m <sup>3</sup> ]	18 003	18 003	18 003	18 003	18 003	18 003	18 003	18 003	18 003	18 003	18 003
10 Tepelná energie [K€]	8 204 840	8 204 840	8 204 840	8 204 840	8 204 840	8 204 840	8 204 840	8 204 840	8 204 840	8 204 840	8 204 840
11 Elektrická energie [K€]	4 046 942	4 046 942	4 046 942	4 046 942	4 046 942	4 046 942	4 046 942	4 046 942	4 046 942	4 046 942	4 046 942
12 Voda [K€]	1 038 496	1 038 496	1 038 496	1 038 496	1 038 496	1 038 496	1 038 496	1 038 496	1 038 496	1 038 496	1 038 496
13 Ostatní provozní náklady [K€]	-43 850	-43 850	-43 850	-43 850	-43 850	-43 850	-43 850	-43 850	-43 850	-43 850	-43 850
<b>B = 10 + 11 + 12 + 13</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>	<b>13 246 428</b>

## 7. ENERGETICKÝ MANAGEMENT

### 7.1 Energetický management - ostatní 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 pro jednotlivé **areály**, ve kterých je vyhodnocována úspora tepelné energie (viz. příloha č.1), a to nejpozději do 7 dnů po vystavení této faktury dodavatelem tepla,
- odečet stavu fakturačních měřičů tepla, 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 **areály**, a to nejpozději do 7 dnů po vystavení této faktury,

Klient bude zasílat písemně poštou na adresu sídla ESCO uvedenou v ustanovení článku 1.1 smlouvy a dále na e-mailovou adresu oprávněné osoby ESCO uvedenou v příloze č. 8 následující údaje:

- informace o veškerých plánovaných změnách v areálech, které mohou mít za následek nárůst spotřeby energie na vytápění a ohřev TUV, 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 energie na vytápění a ohřev TUV, a to neprodleně po zjištění tohoto mimořádného stavu.

### 7.2 Energetický management – činnosti ESCO

ESCO bude uplatňovat principy energetického managementu ve všech areálech uvedených v příloze č. 1. Za účelem dosažení co nejlepších výsledků energetického managementu budou regulační systémy IRC realizované v jednotlivých areálech napojeny na dispečink ESCO, odkud bude možno provádět v případě potřeby okamžitě dálkové změny nastavení topného režimu pro kteroukoliv místnost v areálu napojenou na systém IRC. V rámci zavedeného energetického managementu bude ESCO po dobu trvání smlouvy sledovat systémem IRC archivované denní průběhy teplot v jednotlivých místnostech, porovnávat tyto hodnoty s požadovanými teplotami a optimalizovat nastavení systému IRC tak, aby tepelná energie byla v areálech využita co nejlépe.

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 tepelné energie na fakturačním měřícím zařízení (ve spolupráci s odpovědnými pracovníky Klienta) a archivace dat;
- měsíční kontrola a sledování spotřeby tepelné energie;
- měsíční porovnávání naměřených údajů s historickými spotřebami tepelné energie;

- měsíční porovnávání naměřených údajů s historickými spotřebami tepelné energie, se zohledněním rozdílných teplotních podmínek a změn ve využití **areálů a objektů**;
- měsíční vyhodnocení vývoje spotřeby tepelné energie 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;
- spolupráce s oprávněnými osobami dle přílohy č. 8 na optimalizaci nastavení systému IRC, 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**.

## 8. OPRÁVNĚNÉ OSOBY

### Obchod

Jméno	Funkce		Telefon	Mobil	E-mail
Ing. Jiří Přihoda	ředitel pro provoz a investice	garant celého projektu	466 053 543	602 317 088	prihoda@evc.cz
Andrea Andrllová	provozní manažer		466 053 547		andrlova@evc.cz
Libor Michal	manažer EPC		466 053 568	608 883 467	libor.michal@evc.cz

### Projekce

Jméno	Funkce	Autorizace	Telefon	Mobil	E-mail
Ing. František Peterka	hlavní inženýr	autorizovaný inženýr	466 053 537	602 112 385	peterka@evc.cz
Jiří Bartoň	projektový inženýr	autorizovaný technik	466 053 531	606 608 751	barton@evc.cz
Ing. Zdeněk Harvánek	projektový inženýr		466 053 534	724 230 016	harvanek@evc.cz

### Realizace

Jméno	Funkce	Autorizace	Telefon	Mobil	E-mail
Ing. Pavel Kvaček	projektový manažer	autorizovaný inženýr	466 053 529	606 608 752	kvacek@evc.cz
Jiří Skokan	projektový manažer		466 053 561	730 570 120	jiri.skokan@evc.cz
Jaroslav Novotný	řízení stavby		466 053 544	602 392 112	novotny@evc.cz
Josef Kamenický	řízení stavby		466 053 556	602 112 286	kamenicky@evc.cz
Petr Čihák	řízení stavby		466 053 511	602 137 190	petr.cihak@evc.cz
Petr Martinek	řízení stavby	autorizovaný technik	466 053 568	736 199 929	petr.martinek@evc.cz