



Czech

ZPRÁVA O OVĚŘENÍ

MNOŽSTVÍ UŠETŘENÝCH EMISÍ CO₂ ZA OBDOBÍ 2002- 2009 povolenky ERU a AAU

Autorizovanou osobou č. V-006-09/146 TUV SÜD Czech s.r.o.

Číslo zakázky:	1630/20/2010
Číslo oznámení o ověření:	

Společnost-objednavatel:	BTG Central Europe s.r.o.
Ulice / P.O.Box:	Korunní 79
PSČ / místo:	130 00 Praha 3
Jméno a funkce statutárního zástupce:	Dr. Michaela Kolská - jednatel
Název zařízení:	1. Tepelné hospodářství města Kašperské Hory 2. Tepelné hospodářství města Trhové Sviny 3. Tepelné hospodářství Třebíč Jih 4. Tepelné hospodářství Třebíč Sever
Adresa zařízení:	1 Náměstí 1, 341 82, Kašperské Hory 2 Žižkovo nám. 32, 374 01, Trhové Sviny 3 Průmyslová 163, 674 01, Třebíč 4 Průmyslová 163, 674 01, Třebíč
Ulice, PSČ, místo:	
Číslo činnosti:	1 a - všichni
Seznam paliv a materiálů používaných v zařízení:	biomasa
Ověření na místě - ANO Termín:	14.10.2010 – Kašperské Hory, Trhové Sviny 15.10.2010 – Třebíč JIH, Třebíč Sever
Ověření na místě – NE Zdůvodnění:	
Potvrzení – souhlas kompetentního orgánu:	

UniCredit Bank Czech Republic a.s.
č. ú. 1168829001/2700 CZK
IBAN: CZ0227000000001168829001
č. ú. 1168829028/2700 EUR
IBAN CZ4927000000001168829028
SWIFT: BACXCZPP

Jednatelé:
Jörg Oldorf
Oleg Spružina
Městský soud v Praze, oddíl C, vl. 38432
IČ: 63987121
DIČ: CZ63987121

Tel.: +420 239 046 800
Fax: +420 239 046 805
info@tuv-sud.cz
www.tuv-sud.cz



TÜV SÜD Czech s.r.o.
Novodvorská 994/138
142 21 Praha 4
Česká republika

Autorizovaná osoba:	TUV SÚD Czech s.r.o., Novodvorská 994, Praha 4, CZ-140 21 ČR Osvědčení o akreditaci č. V-006-09/146
Vedoucí týmu:	
Členové týmu ověřovatele:	
Rozsah ověření (dny) - na místě / v kanceláři:	

Předpis podle, kterého se provádí ověření:	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES Zákon č. 695/2004 Sb. Vyhláška č. 12/2009 Sb. Metodický pokyn MŽP 9/2004
--	--

Rozsah ověřování:	Dle přílohy č. 1 zákona č. 695/2004 Sb.
-------------------	---

HODNOCENÍ

OBSAH:

1. Metody monitorování a vykazování emisí
2. Strategická analýza
3. Procesní analýza (ověřování)
4. Riziková analýza
5. Neshody a nepřesnosti
6. Doporučení pro zlepšení monitorování a vykazování emisí
7. Celkové shrnutí
8. Závěr

1. Metody monitorování a vykazování emisí:

<input checked="" type="checkbox"/> Na základě výpočtu	<input type="checkbox"/> Na základě měření
--	--

2. Strategická analýza :

Byla provedena Strategická analýza, která zahrnovala následující tři hlediska:

- povahu, rozsah a složitost zařízení a procesů vedoucích k emisím, včetně měření a zaznamenávání toků energií a materiálů a vnějších vlivů v rozsahu provozních podmínek během ověřovaného období, za které je podáván výkaz;
- systém správy dat, od měření a zaznamenávání toků materiálu a emisí až po vytváření souhrnných údajů a jejich archivaci a sestavení informací o emisích, včetně existence kontrolního prostředí a/nebo systému environmentálního managementu/auditů podle ISO 14001/EMAS nebo jejich ekvivalentu, který pokrývá systém správy a zaznamenávání dat;
- organizační prostředí, včetně struktury organizace, která řídí systémy provozu, údržby a evidence údajů, v jejichž rámci jsou získávány informace o emisích.

Strategická analýza zahrnovala ověření následujících prvků:

1. Schválený projekt Joint Implementation;
2. obecné informace o výrobcích a provozu;
3. změny organizační struktury v průběhu roku (například akvizice, prodeje, změny výrobků, změny procesů);
4. změny metodiky zjišťování a požadavků na vypracování monitorovacího protokolu;
5. identifikaci a zhodnocení údajů o zdrojích a emisích skleníkových plynů v zařízení v porovnání s

Baseline Study;

6. existenci systému environmentálního managementu nebo jiného systému managementu nebo kontrolního prostředí, zahrnujícího vhodné systémy správy dat o emisích skleníkových plynů;
7. zpracování údajů z konkrétních zdrojů emisí skleníkových plynů;
8. informační systémy o výrobě tepla a jeho prodeji v jednotlivých posuzovaných zařízeních.

Určení výchozích dokumentů: především rozhodnutí Ministerstva životního prostředí (resp. Státního fondu životního prostředí) o akceptaci a povolení projektu.: č.j. SFZP 064024/2009 (Provozovna K13 Třebíč) ze dne 28.7.2010 k žádosti 00521022, č.j. SFZP 022915/2010 (provozovna Třebíč JIH) ze dne 28.7.2010 k žádosti 00511022, č.j. SFZP 064477/2010 (provozovna Kašperské Hory) ze dne 28.7.2010 k žádosti 01951022 a č.j. SFZP 064477/2010 (provozovna Trhové Sviny) ze dne 28.7.2010 k žádosti 01941022. Letter of Approval ministra životního prostředí, č.j. 3464/M/10 64240/ENV/10 ze dne 28.7.2010, kde je stanovena pro roky 2002-2012 hodnota celkové emisní redukce na ekvivalent 148 895 tun CO₂, a 57 338 tun CO₂ jako výstup AAU.

Monitoring Report 2002-2009 – Biomass Energy Portfolio for Czech Republic, Extension 2 (Michaela Kolská, Martin Vis, Shumran Hafoudh, září 2010) BTG Central Europe, s.r.o. Tento dokument je nedílnou součástí složky k zakázce.

Strategická analýza určila především relevantní typ dat, která budou ověřována. Tj. údaje o výrobě tepla, jeho distribuci a jeho prodeji. Jako další relevantní dokumenty jsou tedy určeny metrologické údaje měřičů tepla, cejchovní a kalibrační protokoly, fakturační údaje o prodaném teple a pomocné údaje, jako jsou např. spotřeba paliva, autorizovaná měření emisí znečišťujících látek podle zákona 86/2001 Sb. apod.

3. Procesní analýza :

V rámci procesní analýzy (posouzení na místě u jednotlivých provozovatelů) tým ověřovatelů ověřil:

- formu a existenci systému monitorování a vykazování ušetřených emisí skleníkových plynů
- efektivitu systému monitorování a vykazování ušetřených emisí skleníkových plynů
- úroveň jistoty vykazovaných údajů
- shodu systému řízení dat s požadavky v odsouhlaseném projektu.

Podrobnosti jsou uvedeny v interní Technické zprávě, která je nedílnou součástí složky této zakázky.

4. Riziková analýza:

V rámci rizikové analýzy tým ověřovatelů přezkoumal zdroje chyb a nejistot. Příčiny většiny majoritních zdrojů nebo pravděpodobných zdrojů chyb tým ověřovatelů explicitně identifikoval a zahrnul do ověřování.

Tým ověřovatelů ověřil a posoudil:

- přesnosti hodnot, které mají zásadní vliv na posuzované množství emisí CO₂ (vyrobené teplo a prodané teplo)
- přesnost výpočtu ušetřených emisí skleníkových plynů
- mimořádné provozní podmínky (najíždění, přerušení, údržba, podmínky extrémně vysoké/nizké zátěže) – nemají vliv na ušetřené emise CO₂.
- havárie a incidenty v průběhu sledovaného období – nejsou.
- chybějící a odhadované informace/úplnost – žádné údaje nechybí.
- konzistence dat v průběhu sledovaného období a kde je to podstatné, i v mezidobí mezi sledovanými obdobími – viz doporučení.
- metodologie řízení

Podrobnosti jsou uvedeny v interní Technické zprávě, která je nedílnou součástí složky této zakázky.

5. Neshody a nepřesnosti – dle EA-6/03 oddíl 5.4.2.2:

V průběhu procesu ověřování nebyly identifikovány žádné neshody a nepřesnosti které měly vliv na vykázané množství CO₂.

V průběhu procesu ověřování byly identifikovány tyto neshody a nepřesnosti (uveďte jejich popis):

- nezávažné neshody nebo nepřesnosti – neopravené do krajního termínu vydání zprávy o ověření

Byla identifikována nepřesnost při měření spotřeby paliva, která spočívá v použitých měřicích metodách a v použitých jednotkách. Palivo – biomasa, je měřena v tzv. prostorových metrech (prm). Tato jednotka se používá v dřevařském průmyslu, ale pro účely energetické je naprosto nevhodná. Nedává totiž žádnou informaci o kvalitě paliva, o jeho energetických vlastnostech apod.

Nicméně vzhledem k tomu, že se jedná pouze o srovnávací data, jde z hlediska samotné verifikace ušetřených emisí o nezávažnou neshodu. Tato neshoda se však netýká přímo dat o emisích GHG, je však relevantní pro ekonomické hospodaření posuzovaných subjektů. Podrobnosti – viz interní technická zpráva

Rovněž nebyl přesvědčivě vysvětlen stálý pokles výhřevnosti dodávaného paliva v Trhových Svinách.

V Třebíči je u obou posuzovaných zařízení poněkud nejasná vlastnická struktura, včetně vzájemných vztahů jednotlivých společností dodávajících palivo, vlastnicích rozvody tepla, provozujících servis apod. Opět však platí, že tyto nesrovnalosti nemají vliv na posouzení ušetřených emisí oxidu uhličitého.

6. Doporučení pro zlepšení monitorování a vykazování emisí:

Provádět přejímku paliva od dodavatelů se zaměřením na hmotnost paliva a jeho vlhkost.

Hmotnost je možné stanovit jednoduše zvážením vozidla před a po vykládce na mostní váze (cena za vážení se pohybuje okolo 50,- Kč). Zjištění vlhkosti je možné napichovacím vlhkoměrem (obdobně se zjišťuje vlhkost obilí). Tím může dojít ke značnému snížení nákladů, kdy bude na základě přepočtu fakturován a proplácen skutečný energetický obsah paliva (o který tu jde především). Zároveň tím dojde ke sjednocení jednotek v ekonomických přehledech (prm, m³, tuny) a lepšímu hodnocení dodavatelů.

V případě spalování slámy (Třebíč) je sice tato možnost deklarována ve smlouvě o dodávce paliva, nicméně nebylo zjištěno její uplatnění. Ani v záznamech o přejímce paliva není zmínka o zjištěné vlhkosti a tím také o eventuálním uplatnění slevy.

Provádět alespoň jednou za rok stanovení výhřevnosti paliva a obsahu popelovin na průměrném vzorku ze skladu a následně porovnat s energetickou výtěžností.

7. Celkové shrnutí:

Tým ověřovatelů v rámci ověřování ušetřených emisí skleníkových plynů (ERU a AAU) za období 2002-2009 prověřil a ověřil že:

- objednatel ověření – firma BTG... vypracovala kalkulační tabulku, dokument, kterým dokladuje splnění cílů projektu Joint Implementation (Appendix D Emission calculation_extension_2002-2009_v3). Tento soubor dat obsahuje ověřovaná data o vyrobeném teple a současně data Baseline Study (studie základního stavu, tedy stavu zásobování energiemi v daných lokalitách před uvedením projektovaných zařízení do provozu).
- provozovatelé zařízení zjišťují a vykazují především vyrobené a prodané teplo. Na základě schválených emisních faktorů a dalších dat používaných ve výpočtech emisí GHG (např. excelový soubor, zkonstruovaný ČHMI a distribuovaný prostřednictvím MŽP pro výpočet emisí oxidu uhličitého) jsou pak následně stanoveny ve zmíněném kalkulačním souboru teoretické (ušetřené) emise CO₂.
- aplikovaný zjišťovací postup souhlasí se schváleným popisem zjišťovacího postupu:
- a zda výsledky zjišťování obsažené v emisním hlášení jsou prosty nedostatků, deformací nebo chyb, které by vedly ke zkreslení nahlášených informací.
- náležitou aplikaci postupu zjišťování, která je deklarována v povolení k emisím skleníkových plynů a která deklaruje stupeň přesnosti zjišťování pomocí příslušných úrovní přesnosti,
- standardní kontrolní postupy zajišťující kvalitu dat byly použity v souladu s vyhláškou č.12/2009 Sb.,

Dále zjistil a seznámil:

- se všemi činnostmi realizovanými v zařízeních, zdrojích emisí, měřicími přístroji použitými ke zjišťování nebo měření aktivitních údajů, způsobem odvození a aplikace emisních faktorů, oxidačních a konverzních faktorů a prostředím, ve kterém je zařízení provozováno,
- se systémem zacházení s daty a jejich správou, kterou provádí provozovatel zařízení s ohledem na zjišťování a vykazování; opatřit si, analyzovat a ověřit data obsažená v tomto systému,
- stupněm rizika, zda u daného emisního hlášení mohlo dojít ke zkreslení vykázaných údajů, přičemž bere v úvahu jakýkoliv nedostatek, deformaci nebo chybu, zejména sleduje možnou netransparentnost způsobu správy dat a vychýlené nebo nekonzistentní hodnoty, přičemž se přesvědčil, že zjištěné informace nenaspovídají předchozímu zkreslování výsledků.

Tým ověřovatelů na základě provedeného ověřování potvrzuje:

- **dodržení zásad souladu:** - byla prokázána úplnost, konzistentnost, transparentnost a pravdivost uvedených údajů a postupů rozhodných z hlediska ověřovaného množství emisí skleníkových plynů
- **účinnou realizaci schváleného implementačního dokumentu:** - byla prokázána účinná realizace schváleného monitorovacího plánu z hlediska ověřovaného množství emisí skleníkových plynů.

Výsledek ověřování:	<input type="checkbox"/> Požadavky podkladů pro ověřování nejsou splněny. <input checked="" type="checkbox"/> Požadavky podkladů pro ověřování jsou splněny. <input checked="" type="checkbox"/> Doporučeno vystavení pozitivní zprávy o ověření. <input type="checkbox"/> Opakované ověření je nutné (viz zprávy o odchylkách). <input type="checkbox"/> Je nutné předložení nových podkladů.
---------------------	--

8. ZÁVĚR

Zařízení: Tepelné hospodářství města Kašperské Hory Tepelné hospodářství města Trhové Sviny Tepelné hospodářství Třebíč Jih Tepelné hospodářství Třebíč Sever	č.j. SFZP 064024/2009 (Provozovna K13 Třebíč) ze dne 28.7.2010 k žádosti 00521022, č.j. SFZP 022915/2010 (provozovna Třebíč JIH) ze dne 28.7.2010 k žádosti 00511022, č.j. SFZP 064477/2010 (provozovna Kašperské Hory) ze dne 28.7.2010 k žádosti 01951022 a č.j. SFZP 064477/2010 (provozovna Trhové Sviny) ze dne 28.7.2010 k žádosti 01941022. Letter of Approval ministra životního prostředí, č.j. 3464/M/10 64240/ENV/10 ze dne 28.7.2010, kde je stanovena pro roky 2002-2012 hodnota celkové emisní redukce na ekvivalent 148 895 tun CO ₂ , a 57 338 tun CO ₂ jako výstup AAU. Monitoring report 2002 – 2009, Biomass Energy Portfolio for Czech Republic, Extension 2
--	--

Celkové ušetřené emise CO₂:Emission Reductions 2002 - 2007
(AAU)

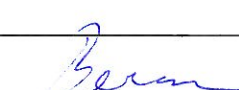
Project	2002	2003	2004	2005	2006	2007	AAU (2002-07)
Kašperské Hory	0	0	0	0	3537	3503	7040
Třebíč - JIH	0	0	0	0	0	1674	1674
Třebíč - K13 (sever)	0	0	0	0	0	0	0
Trhové Sviny	1919	2302	2647	6118	5151	8214	26351
TOTAL (heat+power)	1919	2302	2647	6118	8688	13391	35065



Emission Reductions 2008 - 2009

Project	2008	2009	ERU+AA
			U (2008-09)
Kašperské Hory	3 647	3 684	7 331
Třebíč - JIH	6 708	7 961	14 669
Třebíč - K13 (sever)	2 175	3 762	5 937
Trhové Sviny	7 420	7 583	15 003
TOTAL (heat+power)	19 950	22 990	42 940

Ověřovatel ověřil emisní výkaz výše uvedené společnosti a prohlašuje, že toto množství ušetřených emisí je v souladu s ustanoveními zákona č. 695/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 12/2009 Sb., Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2003/87/ES a schváleným projektem.

Nedílnou součástí této zprávy je originální emisní výkaz (List Summary, souboru Appendix D Emission calculation_extension_2002-2009_v3 .), podepsaný jednatelem společnosti BTG Central Europe, s.r.o. Dr. Michaelou Kolskou a opatřený razítkem společnosti.

Zpracoval vedoucí auditor:	
Datum: 2010-11-18	Podpis: 

Schválil :	Ing. Miroslav Seidl – gestor GHG
Datum: 2010-11-18	Podpis:  Razítko: 

Přílohy:

- Appendix D Emission calculation_extension_2002-2009_v3

Rozdělovník:	
Výtisk č. 1	- Posuzovaná organizace
Výtisk č. 2	- TUV SÜD Czech s.r.o.,