



Energetický posudek

pro posouzení proveditelnosti projektu

úspory ve společnosti NN STEEL s.r.o.

Datum vypracování

1. 8. 2023

Obsah

Obsah.....	2
1. Titulní list	3
1.1 Účel zpracování	3
1.2 Identifikační údaje předmětu energetického posudku a jeho vlastníka	3
1.3 Identifikační údaje energetického specialisty	4
1.4 Datum vypracování energetického posudku.....	4
1.5 Evidenční číslo energetického posudku	4
2. Souhrn energetického posudku	5
2.1 Souhrnný popis navržených energeticky úsporných opatření	5
2.2 Identifikace programu podpory	5
2.3 Naplnění kritérií.....	5
2.4 Analýza užití energie – bilance přínosů projektu	6
3. Podrobnosti energetického posudku	6
3.1 Záměr energetického posudku.....	6
3.2 Historie spotřeby energie	7
3.3 Analýza užití energie.....	8
3.4 Popis a hodnocení navrhovaného stavu	10
3.4.1 Provedení náhrady technologie – výměna technologického celku – laseru	10
3.5 Bilance přínosů projektu	12
3.5.1 Výpočet primární energie z neobnovitelných zdrojů	13
3.6 Kritéria programu podpory	13
3.7 Ekonomické hodnocení	14
3.8 Ekologické hodnocení.....	15
4. Přílohy energetického posudku	16
1. Příloha č. 3.a Úspory energie – výzva I; Výčet specifických podmínek programu, ke kterým se bude vyjadřovat energetický specialista	16
2. Příloha č. 5 Úspory energie – výzva I; Report dat z energetického posudku	16
3. Výpočet alternativní investice podle př. č. 2 Úspory energie – výzva I; Vymezení způsobilých výdajů	16
4. Seznam poskytnutých podkladů.....	19

1. Titulní list

1.1 Účel zpracování

Podle §9a, odst.1 písm. d) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, se jedná o posouzení proveditelnosti projektu týkajícího se snížení energetické náročnosti budovy, který bude financovaný z programu podpory ze státních nebo evropských finančních prostředků.

1.2 Identifikační údaje předmětu energetického posudku a jeho vlastníka

1. Jméno (jména) příjmení/název nebo obchodní firma vlastníka předmětu EP			
NN STEEL s.r.o.			
2. Adresa trvalého bydliště/sídlo, popřípadě adresa pro doručování			
a) ulice	b) č.p./č.o.	c) část obce	
Batňovice	269 /	-	
d) obec	e) PSČ	f) e-mail	g) telefon
Batňovice	542 32	nyvlt.m@nnsteel.cz	+420 732 233 703
3. Identifikační číslo osoby, pokud bylo přiděleno			
26011905			
4. Údaje o statutárním orgánu			
a) jméno	b) kontakt		
Martin Nývlt - jednatel	l.netolicky@vpsr.cz, +420 731 834 419		
5. Předmět energetického posudku			
a) název	úspory ve společnosti NN STEEL s.r.o.		
b) adresa nebo umístění	Batňovice 269, Batňovice 542 32		
c) popis předmětu EP	Předmětem energetického posudku je posouzení proveditelnosti snížení energetické náročnosti technologie – náhrada starého laseru za nový.		

1.3 Identifikační údaje energetického specialisty

Název	FRONTIER TECHNOLOGIES, s.r.o.
Sídlo	Na Hroudě 2149/19, 100 00 Praha 10
Provozovna	Beranových 130, 199 00 Praha 18
IČO	27234835
Číslo oprávnění	1994
Energetický specialista – osoba určená	Ing. Petr Mádlík Energetický specialista, oprávnění v seznamu energetických specialistů č. 0523
Datum vydání oprávnění	20. 11. 2009
Telefon	+ 420 724 164 824
E-mail	petr.madlik@premium-es.eu



1.4 Datum vypracování energetického posudku

1. 8. 2023

1.5 Evidenční číslo energetického posudku

524123.0

2. Souhrn energetického posudku

2.1 Souhrnný popis navržených energeticky úsporných opatření

Předmětem energetického posudku je posouzení proveditelnosti snížení energetické náročnosti technologie – náhrada staré technologie laser za nový laser.

2.2 Identifikace programu podpory

Záměrem vlastníka předmětu tohoto energetického posudku je zažádat o podporu na realizaci úsporného projektu z Operačního programu technologie a aplikace pro konkurenceschopnost 2021-2027; Úspory energie – výzva I. Číslo výzvy dle MS2021+: 01_22_006. Konstatuji, že posuzovaný úsporný projekt je v souladu s relevantními podmínkami výzvy, tzn. Jsou splněna relevantní kritéria programu podpory.

Vlastník předmětu EP má předběžně vybráno zařízení, které může být použito jako náhrada. V rámci kapitoly „3.4. Popis a hodnocení navrhovaného stavu“ jsou uvedeny parametry, které musí tento výrobek splnit. Za předpokladu splnění těchto parametrů konstatuji, že posuzovaný úsporný projekt je v souladu s relevantními podmínkami výzvy, tzn. Jsou splněna relevantní kritéria programu podpory.

2.3 Naplnění kritérií

Níže jsou uvedena základní vylučovací kritéria programu, která mají souvislost s tímto energetickým posudkem. Stanovisko ke splnění dalších specifických podmínek programu viz samostatná příloha „3.a –Specifické podmínky Výzvy“.

Kritérium	Jednotka	Požadavek	Dosažená hodnota	Plnění požadavku
Úspora energie v konečné spotřebě energie	MWh/rok	> 0	170,25	ANO
Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů (v případě renovace stávajících budov)	%	≥ 30	-	nerrelevantní
Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů nebo snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů (v případě opatření mimo renovace stávající budovy)	%	≥ 30	65,6	ANO
Hodnota IRR projektu	%	≤ 20	-4,5%	ANO
Způsobilý výdaje	tis. Kč	-	15 292	-
Měrné způsobilý výdaje	Kč/MWh (Kč/GJ)	≤ 90 000 (25 000)	89 820	ANO

2.4 Analýza užití energie – bilance přínosů projektu

Bilance přínosů projektu							
Struktura spotřeby energie		Spotřeba energie					
		Výchozí stav		Navrhovaný stav		Rozdílová bilance (výchozí stav mínus navrhovaný stav)	
		MWh/rok	tis. Kč/rok	MWh/rok	tis. Kč/rok	MWh/rok	tis. Kč/rok
Celkem		259,50	1901,47	89,25	653,97	170,25	1247,50
Analýza podle energonositelů							
Elektřina		259,50	1901,47	89,25	653,97	170,25	1247,50
Analýza podle způsobu užití energie/spotřebičů							
1	Elektřina	259,50	1 901,47	89,25	653,97	170,25	1 247,50
	1.1	Technologická spotřeba stroje	259,50	1901,47	89,25	653,97	170,25

3. Podrobnosti energetického posudku

3.1 Záměr energetického posudku

Záměrem tohoto energetického posudku je posouzení proveditelnosti projektu týkajícího se snížení energetické náročnosti technologického procesu výroby, který bude financovaný z programu podpory ze státních nebo evropských finančních prostředků. Posudek je zpracován pro žádost o podporu na realizaci úsporného projektu z Operačního programu technologie a aplikace pro konkurenceschopnost 2021-2027; Úspory energie – výzva I. Číslo výzvy dle MS2021+: 01_22_006; prioritní osa 4. Posun k nízkouhlíkovému hospodářství. Výzva je zaměřena na podporu snižování energetické náročnosti budov podnikatelských subjektů, využívání obnovitelných zdrojů energie, zvyšování energetické účinnosti výrobních a technologických procesů atd.

Konkrétní kritéria výzvy, která musí úsporný projekt splňovat, jsou uvedena v samostatné příloze „3.a – Specifické podmínky Výzvy“. Mezi základní sledovaná kritéria patří úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů a úspora energie v konečné spotřebě energie.

Předmětem energetického posudku je posouzení proveditelnosti snížení energetické náročnosti technologie – náhrada starého laseru za nový laser

3.2 Historie spotřeby energie

Níže jsou uvedeny údaje o celkových energetických vstupech společnosti. Jedná se o měřenou a účetními doklady doloženou historii nákupu elektrické energie celého energetického hospodářství. Z dostupné historie spotřeby energie bylo zvoleno období předchozích 24 po sobě jdoucích měsíců elektrické energie. Jedná se o elektrickou energii, která se využívá pro chod technologie a jiná netechnologická zařízení.

Historie spotřeby energie				
Název energonositele:	Elektřina		Celkem	
Číslo místa spotřeby	9520117432		-	
Dodavatel:	innogy Energie, s.r.o.			
Historie spotřeby energie	MWh/rok	tis. Kč/rok	MWh/rok	tis. Kč/rok
Celkem rok -1	692,049	2020,53352	692,049	2020,53352
I.21	55	164	54,827	164,16989
II.21	55	164	55,261	163,86256
III.21	66	191	66,087	191,38097
IV.21	62	179	61,96	179,29861
V.21	59	170	58,672	169,70757
VI.21	57	163	57,021	162,69812
VII.21	48	145	47,875	145,26944
VIII.21	58	168	58,087	168,26191
IX.21	55	168	55,467	167,80584
X.21	61	173	60,715	173,33892
XI.21	63	178	63,246	177,94333
XII.21	53	157	52,831	156,79636
Celkem rok -2	733,018	5371,14066	733,018	5371,14066
I.22	68	495	67,661	495,49686
II.22	60	446	59,713	446,01962
III.22	72	526	72,387	526,22806
IV.22	61	458	61,495	458,35968
V.22	58	437	58,086	436,75509
VI.22	59	434	58,64	433,74735
VII.22	42	332	42,216	331,71031
VIII.22	66	482	65,799	482,00361
IX.22	60	443	59,567	443,31325
X.22	60	424	60,065	424,11979
XI.22	65	454	64,945	454,35949
XII.22	62	439	62,444	439,02755

V rámci výrobního areálu nejsou instalována žádná podružná měření spotřeby energie technologie. Výše uvedené spotřeby fakturačního elektroměru zahrnuje spotřebu energie celého areálu a zároveň se jedná o měření, které jsou nejbližší hranicím předmětu energetického posudku.

3.3 Analýza užití energie

Níže je uveden stávající stav spotřeby energie předmětu energetického posudku, který vychází z celkových energetických vstupů do areálu (elektrická energie) za ucelené období 24 po sobě jdoucích měsíců.

Stávající stav je následně převeden na stav výchozí, který bude použitý jako základ pro porovnání energetické náročnosti před a po realizaci projektu.

Jelikož nejsou osazena žádná podružná měření spotřeb energie, byla spotřeba technologického systému stanovena na základě podkladů od zadavatele, který dané parametry garantuje a dle dostupných podkladů jsem je verifikoval. Provoz zařízení je v současném stavu různý v každém pracovním dni po-pá – celoročně přibližně 1-2 směny. Je uvažována soudobost příkonu zařízení.

Výchozí stav spotřeby energie slouží pro porovnání energetické náročnosti před a po realizaci projektu za stejných podmínek relevantních proměnných. Do výchozího stavu je podle podmínek programu podpory započtena pouze spotřeba na technologickou spotřebu zařízení. Spotřeba ostatní technologie a ostatních spotřebičů tak není do výchozího stavu zahrnuta.

Elektřina

příkon	hodiny	dny	týden	soudobost příkonu zařízení	Spotřeba	hodiny provozu
kW	h	den	počet	-	MWh	hod
65	20	5	52	0,768	259,5	5200

Analýza užití energie - předmět energetického posudku						
Struktura spotřeby energie		Spotřeba energie				
		Stávající stav		Výchozí stav		
		MWh/rok	tis. Kč/rok	MWh/rok	tis. Kč/rok	
Celkem		712,53	5221,04	259,50	1901,47	
Analýza podle energonositelů						
Elektřina		712,534	5 221,04	259,50	1901,47	
Analýza podle způsobu užití energie/spotřebičů						
1	Elektřina		712,53	5 221,04	259,50	1901,47
	1.1	Technologická spotřeba stroje	259,50	1901,47	259,50	1901,47
	1.2	Ostatní technologická a netechnologická spotřeba	453,03	3319,57	0,00	0,00

Výchozí roční energetická bilance

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)
1	Vstupy paliv a energie	934,2	259,500	1 901,5
2	Změna zásob paliv	0,0	0,0	0,0
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)	934,2	259,5	1 901,5
4	Prodej energie cizím	0,0	0,0	0,0
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3-ř.4)	934,2	259,5	1 901,5
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)	0,0	0,0	0,0
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)	0,0	0,0	0,0
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)	0,0	0,0	0,0
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)	0,0	0,0	0,0
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)	0,0	0,0	0,0
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)	0,0	0,0	0,0
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)	0,0	0,0	0,0
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř.5)	934,2	259,5	1 901,5

3.4 Popis a hodnocení navrhovaného stavu

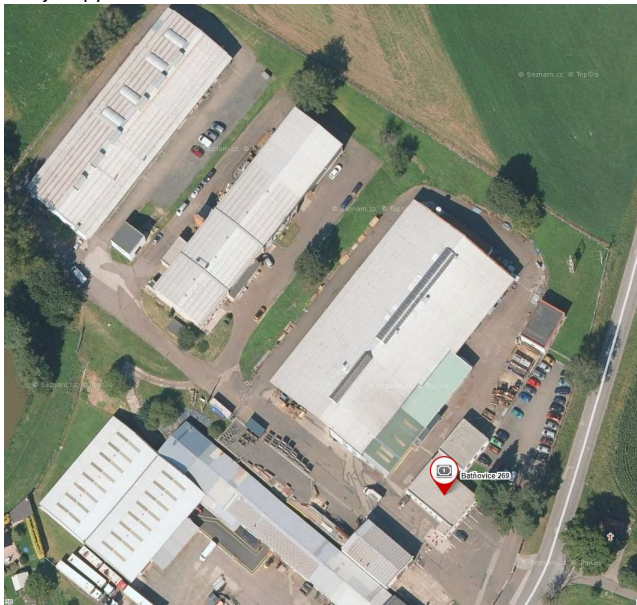
Níže je uveden popis posuzovaného úsporného projektu. Projekt se skládá ze 1 úsporného opatření – náhrada technologie laseru. Starý laser za nový laser

3.4.1 Provedení náhrady technologie – výměna technologického celku – laseru

Záměrem vlastníka je provést výměnu v současnosti používaného laseru za nový laser, který bude mít sníženou energetickou náročnost. Roční produkce nového zařízení nepřekročí produkci starého měněného zařízení

Mapa areálu

Zdroj:Mapy.cz



Spotřeba materiálu

rok	materiál
2021 a 2022 - průměrná hodnota za 2 roky	zpracováno 4800 tabulí

Na stroji se vypalují tvarové výpalky z kvarto plechu. Stroj umožňuje prakticky libovolný tvar výpalku s vysokou přesností. Vesměs je v provozu pouze přes pracovní týden ve více jak dvou směnách.

Technologie starého laseru

jedná se o TruLaser 3030 L20, TruFlow 4000 (r.v. 2013; A1220A1675)

- Celkový příkon zařízení 65 kW, průměrná hodinová spotřeba 50 kW

Nový technologický celek laseru – například

Nový laser – celkový příkon 36 kW, průměrná hodinová spotřeba 17 kW

Spotřeba elektrické energie

příkon	hodiny	dny	týden	soudobost příkonu zařízení	Spotřeba	hodiny provozu
kW	h	den	počet	-	MWh	hod
65	20	5	52	0,768	259,5	5200
36	9,6	5	52	1,01	89,25	2496

Po osazení nového technologie laseru nedojde k navýšení kapacity

Investiční výdaje celkem : 29 596 000,- Kč

Upravené investiční výdaje celkem : 15 753,855,- Kč

Součástí investičních nákladů jsou také položky de minimis o celkové výši 168 000, - Kč bez DPH

Výběrové řízení	80 000,00 Kč
Projektová dokumentace	10 000,00 Kč
Energetický posudek	78 000,00 Kč
celkem	168 000,00 Kč

Přínosy opatření

Stav	Spotřeba energie [MWh/rok]	Roční náklady [tis. Kč/rok]	Úspora energie [MWh/rok]	Úspora nákladů na energii [tis. Kč/rok]	Odhad investic [tis. Kč]
Výchozí stav	260	1 901	–	–	–
Navrhovaný stav	89	654	170,3	1 247	15 921,855

3.5 Bilance přínosů projektu

Bilance přínosů projektu							
Struktura spotřeby energie		Spotřeba energie					
		Výchozí stav		Navrhovaný stav		Rozdílová bilance (výchozí stav mínus navrhovaný stav)	
		MWh/rok	tis. Kč/rok	MWh/rok	tis. Kč/rok	MWh/rok	tis. Kč/rok
Celkem		259,50	1901,47	89,25	653,97	170,25	1247,50
Analýza podle energonositelů							
Elektřina		259,50	1901,47	89,25	653,97	170,25	1247,50
Analýza podle způsobu užití energie/spotřebičů							
1	Elektřina	259,50	1 901,47	89,25	653,97	170,25	1 247,50
	1.1 Technologická spotřeba stroje	259,50	1901,47	89,25	653,97	170,25	1 247,50

Roční energetická bilance

ř.	Ukazatel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
		Energie		Náklady	Energie		Náklady
		(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)	(GJ)	(MWh)	(tis. Kč)
1	Vstupy paliv a energie	934,20	259,50	1 901,47	321,30	89,25	653,97
2	Změna zásob paliv	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)	934,20	259,50	1 901,47	321,30	89,25	653,97
4	Prodej energie cizím	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3-ř.4)	934,20	259,50	1 901,47	321,30	89,25	653,97
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř.5)	934,20	259,50	1 901,47	321,30	89,25	653,97

3.5.1 Výpočet primární energie z neobnovitelných zdrojů

Výpočet byl proveden s použitím faktorů primární energie z neobnovitelných zdrojů podle vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov.

Energonositel	Výchozí stav			Navrhovaný stav		
	Dodaná energie	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů	Primární energie z neobnovitelných zdrojů	Dodaná energie	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů	Primární energie z neobnovitelných zdrojů
	MWh/rok	-	MWh/rok	MWh/rok	-	MWh/rok
Elektřina	259,50	2,6	674,70	89,25	2,6	232,05
Celkem	259,50	X	674,70	89,25	x	232,05

Snížení primární energie z neobnovitelných zdrojů

	%	MWh/rok
Celkové snížení	65,61	442,65

Pro budoucí vyhodnocování přínosů realizace projektu je vhodné stávající fakturační měření spotřeby energie v areálu doplnit o podružné měření spotřeby elektrické energie hodnocených strojů.

3.6 Kritéria programu podpory

Níže jsou uvedena základní vylučovací kritéria programu, která mají souvislost s tímto energetickým posudkem. Vstupní hodnoty do výpočtu plnění požadavků a způsob jejich stanovení jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách tohoto posudku. Stanovisko ke splnění dalších specifických podmínek programu viz samostatná příloha „3.a – Specifické podmínky Výzvy“.

Kritérium	Jednotka	Požadavek	Dosažená hodnota	Plnění požadavku
Úspora energie v konečné spotřebě energie	MWh/rok	> 0	170,25	ANO
Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů (v případě renovace stávajících budov)	%	≥ 30	-	nerelevantní
Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů nebo snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů (v případě opatření mimo renovace stávající budovy)	%	≥ 30	65,6	ANO
Hodnota IRR projektu	%	≤ 20	-4,5%	ANO
Způsobitelné výdaje	tis. Kč	-	15 292	-
Měrné způsobitelné výdaje	Kč/MWh (Kč/GJ)	≤ 90 000 (25 000)	89 820	ANO

3.7 Ekonomické hodnocení

Ekonomické hodnocení navrženého projektu bylo zpracováno podle přílohy č. 8 vyhlášky 141/2021 Sb. za těchto okrajových podmínek:

- hodnocení se provádí bez ohledu na model financování projektu,
- doba hodnocení je 20 let,
- diskontní úroková míra je uvažována ve výši 3 %,
- hodnocení se provádí ve stálých cenách,
- výpočet ekonomické efektivity je stanoven před zdaněním hodnocené příležitosti,
- energie jsou počítány v cenách dle výchozího stavu, tzn. pro rok -1,
- do hodnocení není zahrnuta případná dotační podpora,
- v nákladech na realizaci projektu jsou započteny i výdaje na inženýrskou činnost, energetický posudek a

Parametr	Jednotka	Opatření
Náklady na realizaci IN	tis. Kč	15 921,9
Celkové reinvestice za dobu hodnocení	tis. Kč	0,0
Celková zůstatková hodnota započtená v posledním roce hodnocení	tis. Kč	4407,8
Změna provozních nákladů:	tis. Kč	1247,5
- změna nákladů na energii	tis. Kč	1247,5
- změna osobních nákladů na mzdy a pojistné	tis. Kč	0,0
- změna ostatních provozních nákladů	tis. Kč	0,0
- změna nákladů na emise a odpady	tis. Kč	0,0
Přínosy projektu celkem	tis. Kč	1247,5
- změna tržeb (za teplo, elektřinu, využití odpady)	tis. Kč	0,0
- ostatní přínosy	tis. Kč	1247,5
Doba hodnocení T_h	roky	20
Diskont r	%	3%
Index růstu cen energie	%	0%
Index růstu ostatních provozních nákladů	%	0%
NPV - čistá současná hodnota	tis. Kč	-10 647,7
IRR - vnitřní výnosové procento	%	-4,5%
T_d – reálná doby návratnosti	roky	$>T_h$

3.8 Ekologické hodnocení

Ekologické hodnocení realizace navrženého projektu bylo zpracováno podle přílohy č. 9 vyhlášky 141/2021 Sb.

Energetická bilance dle typu uvažovaného paliva/energie

Typ paliva/energie	Výchozí stav	Navrhovaný stav
	(MWh/rok)	(MWh/rok)
Elektřina	259,50	223,2

Uvažované emisní faktory oxidu uhličitého (dle vyhlášky č. 141/2021 Sb.):

Palivo nebo energie	t CO ₂ /MWh
černé uhlí	0,330
hnědé uhlí	0,352
koks	0,385
hnědouhelné brikety	0,346
topný a ostatní plynový olej	0,267
topný olej nízkosirný (do 1% hm. síry)	0,279
topný olej vysokosirný (nad 1% hm. síry)	0,279
zemní plyn	0,200
zkapalněný ropný plyn (LPG)	0,237
elektřina	0,860

Vyhodnocení snížení emisí CO₂

Parametr	Výchozí stav	Navrhovaný stav	Rozdíl	Rozdíl
	(t/rok)	(t/rok)	(t/rok)	(%)
CO ₂	223,17	76,76	146,42	65,61

4. Přílohy energetického posudku

1. Příloha č. 3.a Úspory energie – výzva I; Výčet specifických podmínek programu, ke kterým se bude vyjadřovat energetický specialista

Přiloženo jako samostatný dokument.

2. Příloha č. 5 Úspory energie – výzva I; Report dat z energetického posudku

Přiloženo jako samostatný dokument.

3. Výpočet alternativní investice podle př. č. 2 Úspory energie – výzva I; Vymezení způsobilých výdajů

Investiční výdaje celkem : 29 596 000,- Kč

Upravené investiční výdaje celkem : 15 753,855,- Kč

Vzhledem k tomu, že v současnosti nelze doložit, že měněné zařízení již plní všechny platné a známé normy Evropské unie. Nelze tedy stanovení alternativní investice s využitím 10% paušálem použít. V tomto případě bude proveden výpočet alternativní investice na základě nákladů na pravidelný servis, opravy, nutné rekonstrukce a modernizace stávajícího systému. Dále je v tomto příkladu uvažováno se skutečností, že zadavatel nepředal historické údaje o uvedených nákladech, ale podal informace o jejich výši. Jako základní byla zvolena životnost zařízení 15 let

Výpočet alternativní investice

Laser

rok pořízení	Náklady na pravidelný servis	Náklady na odstranění provozních vad	Modernizace zařízení	Rekonstrukce zařízení	Celkem
1	12 000		0	0	12 000
2	12 000		0	0	12 000
3	12 000	25 000	0	0	37 000
4	12 000		0	0	12 000
5	12 000	35 000	0	90 000	137 000
6	12 000		0	0	12 000
7	12 000		0	0	12 000
8	12 000		0	0	12 000
9	12 000		0	0	12 000
10	12 000	35 000	0	150 000	197 000
11	12 000		0	0	12 000
12	12 000		0	0	12 000
13	12 000	35 000	0	80 000	127 000
14	12 000		0	0	12 000
15	12 000		0	0	12 000
Celkem	180 000	130 000	0	320 000	630 000

-	Náklady na pravidelný servis	Náklady na odstranění provozních vad	Modernizace zařízení	Rekonstrukce zařízení	Celkem
Celkem	180 000	130 000	0	320 000	630 000

Výpočet způsobilých nákladů alternativní investice

položka	jednotka	Dosažená hodnota
Náklady na pravidelný servis a opravy	tis. Kč	310
Náklady na nutné rekonstrukce a modernizace stávajícího systému	tis. Kč	320
Celková výše alternativní investice	tis. Kč	630

Stanovení způsobilých výdajů

položka	jednotka	Dosažená hodnota
Celkové investiční náklady na projekt	tis. Kč	15 921,86
Nezpůsobilé náklady	tis. Kč	0
Náklady na realizaci úsporných opatření	tis. Kč	15 922
Alternativní investice	tis. Kč	630
Způsobilé náklady	tis. Kč	15 292

Součástí investičních nákladů jsou také položky de minimis o celkové výši 168 000, - Kč bez DPH

Výběrové řízení	80 000,00 Kč
Projektová dokumentace	10 000,00 Kč
Energetický posudek	78 000,00 Kč
celkem	168 000,00 Kč

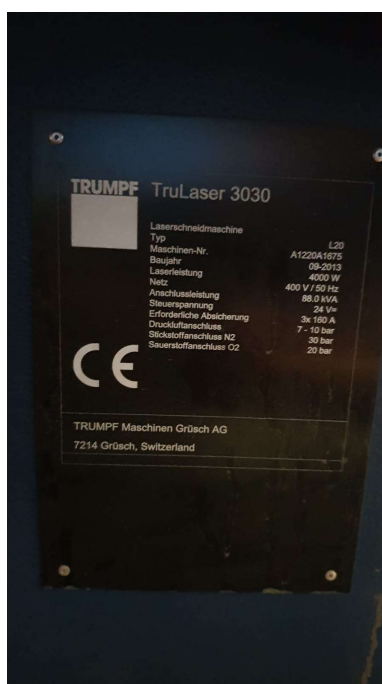
Investice

Opatření	Investice	Alternativní investice		Způsobilé výdaje
	(Kč bez DPH)	způsob výpočtu	(Kč bez DPH)	(Kč bez DPH)
Náhrada laseru	15 753 855	alternativní investice výpočet	630 000	15 123 855
Položky De minimis	168 000	-	0	168 000
Celkem	15 921 855		630 000	15 291 855

Soubor ilustrativních fotografií předmětu energetického hospodářství



Stroj



Štítek stroje

4. Seznam poskytnutých podkladů

- [1] - fakturační podklady a údaje o spotřebách
- [2] - cenové nabídky a technická specifikace možných strojů
- [3] - údaje o spotřebě materiálu
- [4] - fotodokumentace
- [5] - doplňující informace od zadavatele a provozovatele ohledně realizovaného projektu