

PROJEKT ČISTŠÍ PRODUKCE

| | |
|---|--|
| Název projektu: | Čistší produkce ve školství |
| Odvětví: | služby |
| CHARAKTERISTIKA PODNIKU/ZAŘÍZENÍ | |
| Obor činnosti: | Vzdělávací instituce, základní škola |
| Počet zaměstnanců: | 37 pedagogů, 16 dalších zaměstnanců, 477 studentů |
| ZPRACOVATEL PROJEKTU | |
| Jméno a přímení: | Josef Šlesinger |
| Kontakt: | Centrum čistší produkce Brno, Masná 5, 621 00 Brno cpcbr@volny.cz |

| | |
|---|---|
| Opatření čistší produkce | |
| Popis opatření: | Výměna hlavic regulačních ventilů ve třídách. Poruchové a prakticky nefunkční regulační ventily topných těles v prostorách užívaných žáky vybaveny nerozbitnými kovovými hlavicemi, znemožňujícími manipulaci a poškozování ze strany žáků. |
| Vliv na životní prostředí | |
| Snížení dopadů na životní prostředí: | Snížení vstupních množství energií o 132 GJ. |
| Ekonomické hodnocení | |
| Investiční náklady: | 10 tis. Kč |
| Finanční úspory: | 74 tis. Kč |
| Návratnost investice: | méně než 2 měsíce |

| | |
|---------------------------------|--|
| Opatření čistší produkce | |
| Popis opatření: | Prevence zanášení odpadních potrubí. Problémy se znečištěním odpadních vod provozem školní kuchyně, budou řešeny využitím aplikací mikrobionálních kultur. Biodegradačním procesem dojde k likvidaci tuků, škrobů, |

| | |
|--------------------------------------|--|
| | cukrů a dalších organických nečistot přítomných v odpadních vodách z provozu kuchyně. |
| Vliv na životní prostředí | |
| Snížení dopadů na životní prostředí: | Snížení znečištění odpadních vod. |
| Ekonomické hodnocení | |
| Investiční náklady: | 21 tis. Kč |
| Finanční úspory: | 40 tis. Kč Odpadají náklady ve výši 2 000 tis. Kč na rekonstrukci odpadní a stokové sítě. |
| Návratnost investice: | cca půl roku |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Opatření čistší produkce | |
| Popis opatření: | Instalace zařízení pro uzavírání dveří u toalet. Opatření navrhuje vybavit vstupní dveře u jednotlivých WC samozavíracím zařízením. Realizací opatření dojde k snížení tepelných ztrát v školním zařízení. |
| Vliv na životní prostředí | |
| Snížení dopadů na životní prostředí: | Snížení vstupních množství energií o 23 GJ ročně. |
| Ekonomické hodnocení | |
| Investiční náklady: | 12 tis. Kč |
| Finanční úspory: | 13 tis. Kč/rok |
| Návratnost investice: | cca 1 rok |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Opatření čistší produkce | |
| Popis opatření: | Využití jednoduchých pákových vodovodních kohoutků v učebnách. V učebnách jsou používány jednoduché otočné vodovodní baterie se značnou poruchovostí. Opatření navrhuje použití jednoduchých pákových baterií, v podstatě bezporuchových, vylučujících úkapy vody. |
| Vliv na životní prostředí | |
| Snížení dopadů na životní prostředí: | Snížení spotřeby pitné vody a zároveň produkce odpadních vod o 219 m ³ ročně. |

| Ekonomické hodnocení | |
|-----------------------------|--------------|
| Investiční náklady: | 4 tis. Kč |
| Finanční úspory: | 18 tis. Kč |
| Návratnost investice: | cca 3 měsíce |

| Opatření čistší produkce | |
|---------------------------------|---|
| Popis opatření: | Výměna vadných oken. Opatření nahruje výměnu původních vadných a netěsných oken okny za plastové pětikomorové rámy zasklené izolačním dvojsklem s klikami umožňujícími v případě potřeby mikroventilační režim. |

| Vliv na životní prostředí | |
|--------------------------------------|--|
| Snížení dopadů na životní prostředí: | Snížení spotřeby tepelné energie o 100 GJ ročně. |

| Ekonomické hodnocení | |
|-----------------------------|-------------|
| Investiční náklady: | 958 tis. Kč |
| Finanční úspory: | 71 tis. Kč |
| Návratnost investice: | 13,5 roku |

| Opatření čistší produkce | |
|---------------------------------|---|
| Popis opatření: | Výměna vadných kruhových oken na schodištích. Schodiště školy jsou vybavena jednoduchými otevíratelnými okny s ocelovým rámem. Okna nejsou těsná, jednoduchá skla mají vysokou tepelnou prostupnost, vyznačují se vysokou poruchovostí (narušená geometrie). Opatření navrhuje odstranění původních oken a jejich nahrazení sklobetonovou stěnou. |

| Vliv na životní prostředí | |
|--------------------------------------|--|
| Snížení dopadů na životní prostředí: | Snížení spotřeby tepelné energie o 6 GJ ročně. |

| Ekonomické hodnocení | |
|-----------------------------|----------|
| Investiční náklady: | 5 500 Kč |
| Finanční úspory: | 3 000 Kč |

| | |
|-----------------------|----------|
| Návratnost investice: | 1,8 roku |
|-----------------------|----------|

| | |
|---------------------------------|--|
| Opatření čistší produkce | |
|---------------------------------|--|

| | |
|-----------------|--|
| Popis opatření: | Výsadba stromové clony kolem areálu školy. Provoz školního zařízení a tedy i stav výuky je negativně ovlivňován hlukem a emisemi výfukových plynů z okolních komunikací. Dalším negativním vlivem jsou zvýšené tepelné ztráty v provozu školního zařízení. Budovy jsou postaveny na vyvýšeném místě, ze všech světových stran jsou přístupné vanoucím větrům. Energetické ztráty vznikající prostupem tepla konstrukcemi jsou zbytečně vysoké. Opatření navrhuje výsadbu pláště dřevin po obvodu areálu školy. |
|-----------------|--|

| | |
|----------------------------------|--|
| Vliv na životní prostředí | |
|----------------------------------|--|

| | |
|--------------------------------------|--|
| Snížení dopadů na životní prostředí: | Snížení hlučnosti v objektu školy, zabránění vstupu emisních zplodin do areálu školy, při vzrůstu sazenic se předpokládá i úspora tepelné energie. Zlepšení kvality ovzduší v areálu školy |
|--------------------------------------|--|

| | |
|-----------------------------|--|
| Ekonomické hodnocení | |
|-----------------------------|--|

| | |
|-----------------------|--|
| Investiční náklady: | |
| Finanční úspory: | |
| Návratnost investice: | |