

## Příloha č.2: Technický popis oprav a pravidelné technické údržby

Předmět plnění zahrnuje tyto činnosti:

1. stálou pohotovost servisu k odstranění zjištěných závad
2. odstranění zjištěných závad v co nejkratším termínu
3. pravidelnou technickou údržbu všech měřicích stanic – 2 krát ročně
4. zajištění náhradních dílů a spotřebního materiálu

Opravy obsahují:

- servis analyzátorů plynu:  
opravu výměnu čerpadel  
opravu a výměnu pneumatické části zařízení  
opravu a výměnu elektronických částí zařízení  
opravy zařízení v laboratoři zhotovitele
- servis prachoměru  
opravu a výměnu čerpadel  
opravu a výměnu pneumatické části zařízení  
opravu a výměnu elektronických částí zařízení  
opravy zařízení v laboratoři zhotovitele
- servis kalibračních zařízení a zdrojů nulového plynu  
opravu a výměnu čerpadel  
opravu výměnu pneumatické části zařízení  
opravu a výměnu elektronických částí zařízení  
opravy zařízení v laboratoři zhotovitele
- servis meteorologických systémů  
opravy snímačů a převodníků  
opravy napájecích zdrojů
- servis kontejnerů a jejich pomocných zařízení  
opravy klimatizačního systému  
opravu elektroinstalace  
opravu a výměnu odběrového systému včetně ventilátoru  
opravu pneumatického systému

Pravidelná technická údržba včetně inspekce obsahuje:

- analyzátory plynů  
 demontáž, kontrolu a montáž čerpadla  
 demontáž a kontrola pneumatické části  
 vyčištění filtrů ventilátorů čerpadel  
 vyčištění chladících žebek  
 kontrolu seřízení analyzátorů  
 seřízení funkce SPAN TEST
- prachoměry  
 čištění adaptéru filtru  
 kalibraci  
 mechanické nastavení polohy zářiče  
 údržba pumpy-kontrola lamel
- zdroj nulového plynu  
 kontrola funkce  
 kontrola pracovních tlaků a jejich nastavení  
 výměna tlakových lahví
- meteorologický systém  
 kontrola stavu čidel  
 čištění čidla celkového zařízení  
 kontrola měřených hodnot srovnávacím měřidlem
- kontejner a jeho pomocná zařízení  
 kontrola stavu a vyčištění klimatizačního systému  
 vyčištění odběrového systému, kontrola ventilátorů  
 kontrola stožáru a jeho pneumatického systému
- řídící a vyhodnocovací systém v měřicích stanicích  
 kontrola stavu systému  
 kontrola ukládání dat po jednotlivých kanálech  
 kontrola přenosu dat
- terminály externích uživatelů  
 kontrola stavu systému  
 kontrola ukládání dat

Vybavení monitorovací stanice je následující:

- celkový kontejner, vyjma jedné stacionární stanice instalované ve zděném objektu, zahrnující jeho mechanické části, zařízení pro odběr vzorků, klimatizační zařízení a elektrické vybavení
  
- analyzátoři plynů:
  - oxid siřičitý – typ Model 43 C – výrobce Thermo Environmental Instruments Inc.
  - oxid dusíku – typ Model 42 C – výrobce Thermo Environmental Instruments Inc.
  - oxid uhelnatý – typ Model 48 C – výrobce Thermo Environmental Instruments Inc.
  - ozón – typ Model 49 C – výrobce Thermo Environmental Instruments Inc.
  
- betaprachoměry:
  - typ FH 62 I – N – výrobce EBERLINE
  - typ F 7001 – výrobce VEREWA Instruments
  
- zdroj chemicky čistého vzduchu včetně kompresoru:
  - typ Model 111 – výrobce Thermo Environmental Instruments Inc.
  
- kalibrační jednotka:
  - typ KAL – výrobce Breifuss
  
- systém automatického řízení kalibrace
  
- meteorologické vybavení obsahující měření směru a rychlosti, teploty, relativní vlhkosti vzduchu, tlaku vzduchu a globálního záření – výrobce KRONEIS
  
- systém sběru a přenosu dat

**Kvalitativní podmínky oprav a pravidelné technické údržby**

Obecně jsou dány kvalitativní podmínky dodržáním příslušných schválených zákonů, daných platných vyhlášek a právních předpisů, závazných částí platných norem, případně podmínkami stanovenými výrobcí použitých materiálů a zařízení a podmínkami zadávací dokumentace.

## Kalkulace paušálu oprav na zavolání, zařízení po záruce

Typ zařízení	Počet kusů	Paušál za 1ks/1měsíc Kč bez DPH	Paušál celkem/1měsíc Kč bez DPH	Paušál celkem/1měsíc Kč vč.DPH
BTX Crompack a Synspec	12	5 400,00 Kč	64 800,00 Kč	79 056,00 Kč
Analyzátory TE42C,43C,48C,146C, TE111,FAG FH62-IR,Verewa	189	661,00 Kč	124 929,00 Kč	152 413,38 Kč
Kontejnery Ysselbach vč.klimatizace	41	1 188,00 Kč	48 708,00 Kč	59 423,76 Kč
Meteosystém Kroneis	41	300,00 Kč	12 300,00 Kč	15 006,00 Kč
Sodar Rass	4	5 300,00 Kč	21 200,00 Kč	25 864,00 Kč

Cena celkem vč.DPH

331 763,14 Kč

## Kalkulace ceny za provedení pravidelné technické údržby, zařízení po záruce

Typ zařízení	Počet kusů	Cena za 1ks Kč bez DPH	Cena celkem Kč bez DPH	Cena celkem Kč vč.DPH
BTX Crompack a Synspec	12	500,00 Kč	6 000,00 Kč	7 320,00 Kč
Analyzátory TE42C,43C,48C,146C, TE111,FAG FH62-IR,Verewa	189	300,00 Kč	56 700,00 Kč	69 174,00 Kč
Kontejnery Ysselbach vč.klimatizace	41	1 100,00 Kč	45 100,00 Kč	55 022,00 Kč
Meteosystém Kroneis	41	200,00 Kč	8 200,00 Kč	10 004,00 Kč
Sodar Rass	4	350,00 Kč	1 400,00 Kč	1 708,00 Kč

**Cena za rok celkem vč.DPH**

**143 228,00 Kč**

Pozn.Pravidelná technická údržba bude prováděna 2x za rok vždy před zahájením a po ukončení topné sezóny