|  |
| --- |
| Tabuľka noriem pre opravu elektromotorov  |
|   |   |   |   |   |   |   |
| Technický obsah: |   |   |   |   |
| I. Stredné opravy = SO |   |   |   |   |
|  - demontáž elektromotora (súčasťou je aj skriňa svorkovnice)  |
|  - čistenie   |
|  - výmena ložísk  |
|  - montáž elektromotora  |
|  - funkčná skúška a diagnostika -protokol  |
|  - povrchová úprava  |
|    |
| II: Generálna kompletná oprava = GO  |
|  - demontáž elektromotora  |
|  - demontáž vinutí  |
|  - čistenie  |
| - nové vinutie |
| - lakovanie, impregnácia  |
| - sušenie  |
|  - kontrola, prípadná oprava ložiskových domcov |
|  - výmena ložísk |
|  - kontrola ventilátora, prípadná oprava resp. výmena |
|  - montáž elektromotora  |
|  - funkčná skúška a diagnostika - protokol  |
|  - povrchová úprava  |
|  - oprava hriadeľa  |
| III. Ostatné, prípadné opravy - mimo tabuľky noriem  |
| Cenová ponuka, na základe schváleného položkovitého rozpočtu, podľa osobitnej dohody |
|    |
| IV: Určenie režijnej hodinovej sadzby:  |
| Pri vytvorení režijných hodinových sadzieb zohľadnite rozdelenie podľa KW |
|    |
| Režijné hodinové sadzby obsahujú všetky náklady poskytovateľa (cena práce a súvisiace náklady, náklady na stroje, režijný materiál, technické pomocné materiály, atď.), okrem toho je možné vyúčtovať len náklady na materiál určené v zozname materiálov a prepravné náklady (náklady na výjazd). |
|    |
|    |

Opravy elektromotorov do 200kW:



Hodinová sadzba ...€/hod

Režijná hodinová sadzba ...€/hod

Určite spôsob ocenenia pre ďalšie súvisiace zariadenia:

|  |
| --- |
| **ELEKTROMOTORY** |
| S krúžkovou kotvou |
| Synchrónne elektromotory |
| Komutátorové elektromotory |
| Jednosmerné elektromotory |
| Ponorné čerpadlá |
| Stirrer (špeciálne) motory |
| EX prevedenie v atypickom vyhotovení |
| Elektromotory, ktorých paket statora má pomer priemeru k dĺžke 1 : 2 |
| Motor generátory |
| **ELEKTROMOTORY** |
| Servomotory ako celok |
| Ventilátory , zariadenie ako celok (potrubné ventilátory) |
| VN motory |
|   |
| **Ocenenie transportu** |

Ďalšie činnosti:

Mechanické a elektrické opravy motorov ..... €/hod

Kovové obrábanie ..... €/hod

Kontrola, prípadne oprava ložiskových domcov ..... €/hod

Kontrola, prípadne oprava alebo výmena ventilátora ..... €/hod

Vykonávanie technickej, inžinierskej, materiálovej a obchodno-servisnej

činnosti, zabezpečenie projektovej a výkresovej dokumentácie ..... €/hod

Činnosti na strojnotechnologickom zariadení (rozkuplovanie, skuplovanie

a centrovanie zariadenia po oprave) ..... €/hod

Transportné činnosti (fyzický transport el. motorov) ..... €/hod

Mechanizmy a zariadenia:

1 Vyvažovačka rotačných telies ..... €/hod

2 Obrábacie stroje ..... €/hod

3 Traktor s vlečkou, nákladný automobil, iné prostriedky ..... €/hod

4 Sušiaca pec ..... €/hod

5 Vytvrdzovací lis ..... €/hod

6 Impregnačná stanica ..... €/hod

7 Skúšobňa motorov ..... €/hod

8 Zdvíhacie zariadenie ..... €/hod

9 Vysokotlakové čistiace zariadenie ..... €/hod

|  |
| --- |
| Zoznam materiálov pre opravu elektrických rotačných strojov |
|  |
| I. Pri cenách materiálov treba zohľadniť cenu medi uvedenú obstarávateľom pre ten istý deň. |
| II. Kvôli zmenám cien medi budú ceny produktov s obsahom medi štvrťročne prehodnotené  |
| III. Cena materiálu nesmie obsahovať náklady na presúvanie materiálu |
| IV. Cena obsahuje: náklady na drôt, impregnačný materiál, izolačný materiál |
| V. Zaobstaranie materiálov je úlohou poskytovateľa. |
| Obstarávateľ si vyhradzuje právo na to, aby to vyriešil vlastným obstarávaním, resp. aby na určité skupiny produktov predpísal dodávateľa, ktorý je v zmluvnom vzťahu s Obstarávateľom, s podmienkami dohodnutými s poskytovateľom. |
|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| P. č. | Výkon KW | Materiál vinutia (stator) | Materiály trubkovej časti (rotor) | Materiál vinutia (rotor) |
| 2-4p | 6p | 8p |
|   |   | EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks |
| 1. | 1,1 |   |   |   |   |   |
| 2. | 1,5 |   |   |   |   |   |
| 3. | 2,2 |   |   |   |   |   |
| 4. | 3 |   |   |   |   |   |
| 5. | 4 |   |   |   |   |   |
| 6. | 5,5 |   |   |   |   |   |
| 7. | 7,5 |   |   |   |   |   |
| 8. | 11 |   |   |   |   |   |
| 9. | 15 |   |   |   |   |   |
| 10. | 18,5 |   |   |   |   |   |
| 11. | 22 |   |   |   |   |   |
| 12. | 30 |   |   |   |   |   |
| P. č. | Výkon KW | Materiál vinutia (stator) | Materiály trubkovej časti (rotor) | Materiál vinutia (rotor) |
| 2-4p | 6p | 8p |
| EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks |
| 13. | 37 |   |   |   |   |   |
| 14. | 45 |   |   |   |   |   |
| 15. | 55 |   |   |   |   |   |
| 16. | 75 |   |   |   |   |   |
| 17. | 90 |   |   |   |   |   |
| 18. | 110 |   |   |   |   |   |
| 19. | 132 |   |   |   |   |   |
| 20. | 160 |   |   |   |   |   |
| 21. | 200 |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |
| Dynamické vyváženie |
| Dĺžka podpery (mm) | Maximálny priemer vyváženia (mm) |
| 0-299 | 300-499 | 500-799 | 800-1199 | 1200- |
|   | EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks | EUR/ks |
| -499 |   |   |   |   |   |
| 500 - 999 |   |   |   |   |   |
| 1000 - 1999 |   |   |   |   |   |
| 2000 - 3499 |   |   |   |   |   |
| 3500 - |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |

Ostatné požiadavky

- Nástup na prácu pri havarijnej zákazke do 2 hod, 24/7/365 Áno/Nie

- Hot servis (pracovníci k dispozícií na telefóne pre potreby opravy – POHOTOVOSŤ) Áno/Nie

- Vypracované pracovné postupy pre výkon činnosti požadovaných prác Áno/Nie

- Oprávnenie na výkon požadovanej činnosti Áno/Nie

- ISO certifikát , prípadne iné certifikáty, osvedčenia Áno/Nie

- Príprava a vypracovanie cenovej ponuky pri normálnej priorite do 5 dni

- Definovať spôsob obstarávania náhradných dielov (ND, bežné ložiská), či ich má poskytovateľ vo vlastnom sklade, resp. dodávateľsky zabezpečené

- Uviesť miesto výkonu opráv el. motorov

- Uviesť záručnú dobu na odovzdané zariadenie (oprava, servis)

- Definovať subdodávateľov

- Definovať referencie v oblasti opráv elektromotorov v chemickom priemysle, prípadne EX prostredí

Dokladová časť:

Uviesť požadované protiplnenia zo strany zákazníka

Uviesť spôsob objednávania jednotlivých opráv (požiadavka mailom, požiadavka dohodnutým tlačivom ...)

Popísať Vami odovzdávanú dokladovú časť k opraveným elektromotorom :

Požadujeme odovzdať po oprave motora :

-  List opravy elektromotora (v ňom budú uvedené všetky vykonané činností pri oprave elektromotora, vrátane

   základných elektrických pararmetrov motora, pozičného čísla a použitých ložísk, výsledky skúšok, použité meracie

   prístroje s uvedením platnosti kalibrácie)

-  Protokol o vyvážení,

-  Protokol z merania vibrácií – ako súčasť základného listu opravy

-  Protokol o zosovaní , (pokiaľ bude táto činnosť realizovaná)

-  Zoznam použitých ND – ako súčasť základného listu opravy

-  Zápis o revíznom náleze (v prípade, ak rozsah prác prekročí vopred objednané činnosti)

Doplňujúce informácie:

 S vybraným uchádzačom bude podpísaná rámcová zmluva na servis a opravu elektromotorov na dobu určitú. Súčasťou tejto zmluvy sú aj SD&HSE požiadavky pre kontraktorov. Prosíme Vás preto o oboznámenia sa s týmito požiadavkami ešte počas prípravy cenovej ponuky. K dispozície je na internetových stránkach spol. Slovnaft, a. s.

<http://www.slovnaft.sk/sk/o_nas/centrum_dodavatelov/sd_hse_poziadavky_pre_kontraktorov/>.

Ceny uvádzať bez DPH.

 U vybraného uchádzača môže byť vykonaný zákaznícky audit našimi pracovníkmi. Otázky k auditu posielame v prílohe.