

SMLOUVA O DÍLO č. 002/TSA/D/2026

uzavřená podle §2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

I. Smluvní strany

1.1. Objednatel:

Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.,
se sídlem: Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4,
IČ: 61388971,
DIČ: CZ61388971,
Zastoupený: Ing. Jiřím Haškem, CSc., ředitelem,
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s., č. ú.: 2246660227/0100
(dále jen „objednatel“)

1.2. Zhotovitel:

IDEAL-Trade Service, spol. s r. o.,
se sídlem Řípská 1549/11a, 627 00 Brno,
IČ: 48908126,
DIČ: CZ 48908126,
zastoupený Ing. Tomášem Kopečkem, MBA, jednatelem,
bankovní spojení: 48484841/0100
(dále jen „zhotovitel“)

II. Předmět díla

2.1. Zhotovitel se zavazuje na vlastní náklady a nebezpečí dodat, nainstalovat a uvést do provozu technologii stlačeného vzduchu specifikovanou v nabídce č. KO-0244-V00-R03. Součástí jsou zejména 2 ks šroubových kompresorů Zephyr ZS-3.6AFC-10 (standard IE4, IP65), 2 ks kondenzačních sušičů Ingersoll Rand D42IN-A a filtrační sestava (2x FA40IG, 2x FA40IH).

2.2. Instalační práce zahrnují demontáž stávající technologie, její ekologickou likvidaci, usazení nových strojů, potrubní propojení v materiálu PPR, elektrické připojení a instalaci odvodu kondenzátu. Zhotovitel rovněž zajistí zaškolení obsluhy a předá manuály v českém jazyce.

2.3. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že instalaci budou provádět výhradně odborně školení a certifikovaní zaměstnanci zhotovitele a že použité komponenty odpovídají technickým parametrům uvedeným v nabídce.

III. Doba a místo plnění

3.1. Místem plnění je areál objednatele na adrese Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4.

3.2. Lhůta pro dodání a dokončení díla je stanovena na 22 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy (uveřejnění v registru smluv).

IV. Cena a platební podmínky

4.1. Celková cena za kompletní provedení díla je stanovena ve výši 348 300 Kč bez DPH. Cena zahrnuje dopravu, pojištění, balné, likvidaci odpadu, instalaci a uvedení do provozu.

4.2. Fakturace proběhne po protokolárním předání a převzetí díla bez vad a nedodělků se splatností 30 kalendářních dnů od doručení faktury objednateli.

V. Záruka a nadstandardní servisní podmínky

5.1. Zhotovitel poskytuje záruku 12 měsíců na stroje a 24 měsíců na instalační práce. Záruka začíná běžet dnem podpisu předávacího protokolu. Záruka na stroje není limitována počtem motohodin a vztahuje se na všechny komponenty včetně motoru a šroubového bloku.

5.2. Podmínkou záruky je provádění autorizovaného servisu zhotovitelem. Zhotovitel se zavazuje při předání díla předat objednateli závazný harmonogram servisních prohlídek.

VI. Sankční ujednání

6.1. Při prodlení zhotovitele s dokončením díla uhradí zhotovitel smluvní pokutu 2 000 Kč za každý den prodlení (nanejvýš však do 5 % z celkové ceny díla).

6.2. Zhotovitel je oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 2 000 Kč za každý den prodlení v případě prodlení objednatele s uhrazením ceny díla (nanejvýš však do 5 % z celkové ceny díla).

VII. Závěrečná ustanovení

7.1. Smluvní strany se dohodly na písemné formě smlouvy, všech jejích příloh a dodatků. Změny a dodatky této smlouvy nebo jejích příloh mohou být prováděny pouze po dohodě smluvních stran ve formě písemného číslovaného dodatku řádně podepsaného oběma smluvními stranami, který bude tvořit nedílnou součást této smlouvy s výjimkou změnového řízení formou schválení změnového listu oběma stranami.

7.2. Tato smlouva nabývá platnosti jejím podpisem smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv.

7.3. Tato smlouva včetně příloh tvoří úplnou dohodu mezi smluvními stranami v záležitostech touto smlouvou upravených a nahrazuje ve vztahu k těmto záležitostem veškerá předchozí ústní, konkludentní i písemná ujednání a dohody.

7.4. Tato smlouva je vyhotovena v českém jazyce ve dvou (2) vyhotoveních s platností originálu, z nichž objednatel obdrží po jednom vyhotovení.

7.5. Smluvní strany považují smluvní pokuty sjednané v této smlouvě za přiměřené zajišťované povinnosti.

7.6. Zhotovitel není oprávněn k jakékoli věci předané objednatelem či získané při plnění této smlouvy uplatnit zadržovací či obdobné právo.

7.7. Nedílnou součástí smlouvy je Příloha č. 1 – Nabídka č. KO-0244-V00-R03.

V Praze dne: 23. 04. 2026

V Brně dne: 21.4.2026

Ing. Jiří Hašek, CSc.

ředitel MBU AV ČR

Ing. Tomáš Kopeček, MBA

jednatel IDEAL-Trade Service, spol. s r.o.

Nabídka č. KO-0244-V00-R03

pro společnost

Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.

na dodávku technologie stlačeného vzduchu

The logo for Zephyr, consisting of three interlocking orange rings forming a stylized 'S' or 'Z' shape.
zephyr[®]

Společnost ITS zaručuje:



- **Není předepsán termín generální opravy kompresoru**
 - o V průměru se provádí po 50 000 – 60 000 hodinách provozu
- **Bezplatná servisní linka přímo na servisního technika dostupná 24/7**
- **Výjezd servisního technika max do 24 hod. od nahlášení závady, ke kterému se vážeme i smluvně** (dle požadavků klienta možné zkrátit)
- **Servisní technici po celé České republice**, pobočky Praha, Brno, Velká Bíteš, Trenčín, Košice
- **Všichni servisní technici jsou odborně školení a certifikovaní zaměstnanci společnosti ITS**
- **Centrální sklad ND a kompresorové techniky v Brně**, ostatní sklady Praha, Olomouc, Velká Bíteš, Trenčín, Košice
- **na veškeré stroje u klientů držíme skladové zásoby ND** v centrálním skladu v Brně
- **V případě potřeby možnost zapůjčení náhradního kompresoru**

1. Identifikační údaje zadavatele

Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.
Vídeňská 1083
142 00 Praha

2. Předmět nabídky

Předmětem nabídky je dodávka níže uvedeného zařízení a jeho uvedení do řádného provozu v rozsahu dle technické specifikace nabídky. Místem pro dodávku zařízení se rozumí Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i., Vídeňská 1083, 142 00 Praha.

3. Technická specifikace nabídky

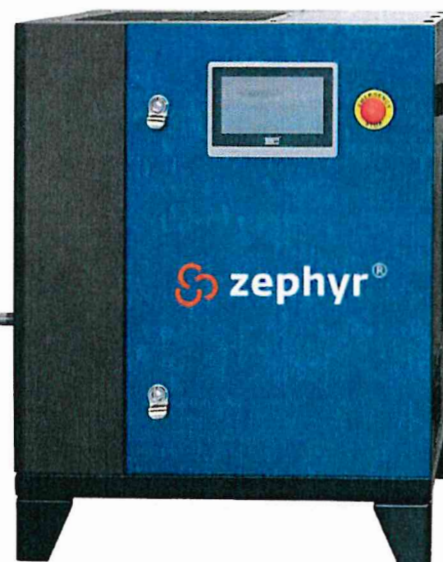
Kompresory Zephyr jsou navrženy pro dosažení co možná nejvyšší efektivity výroby tlakového vzduchu při zachování konkurenceschopnosti v daném segmentu. Správná volba velikosti šroubovice, vhodné dimenze chladiče, i ekonomická regulace stroje, má vliv na jeho celkovou účinnost. Hlavním mottem konstruktérů je návrh kompresoru s co nejnižšími vnitřními ztrátami. Toho lze dosáhnout minimalizací vnitřních potrubních propojení v kompresoru, správnou volbou přípojních dimenzí s co nejnižším tlakovým spádem, vhodným uložením kompresní a chladicí částí stroje, vysoce účinným asynchronním / synchronním motorem a účinným frekvenčním měničem. Tyto prvky se nejvíce podílejí na celkových ztrátách a tím na celkové účinnosti kompresoru.

Vývoj a výroba probíhá na výrobní ploše přes 80.000 metrů čtverečních v zemích po celém světě a jednotlivé komponenty jsou vybírány od světových výrobců, kteří představují absolutní špičku v daném odvětví. Například elektrovýzbroj Siemens, šroubové elementy GHH-Rand, Aerzen nebo Gardner Denver.

3.1 Olejový, vzduchem chlazený, šroubový kompresor Zephyr ZS-3.6AFC-10, frekvenčně řízený

Výhody kompresoru Zephyr řady AFC

- Motor chlazený olejem
- Plně uzavřená konstrukce s krytím IP65
- Splňuje standard účinnosti IE4
- VSD: pohon s proměnnými otáčkami (variable speed drive)
- Optimální chlazení pro všechny rychlosti a okolní podmínky
- Bezložiskový motor nevyžaduje žádnou údržbu
- Permanentní magnety řady UH odolávají teplotám až do 180 °C
- Izolace třídy F a hodnocení nárůstu teploty třídy B
- Konstrukce pro vysoké teploty zabraňuje demagnetizaci



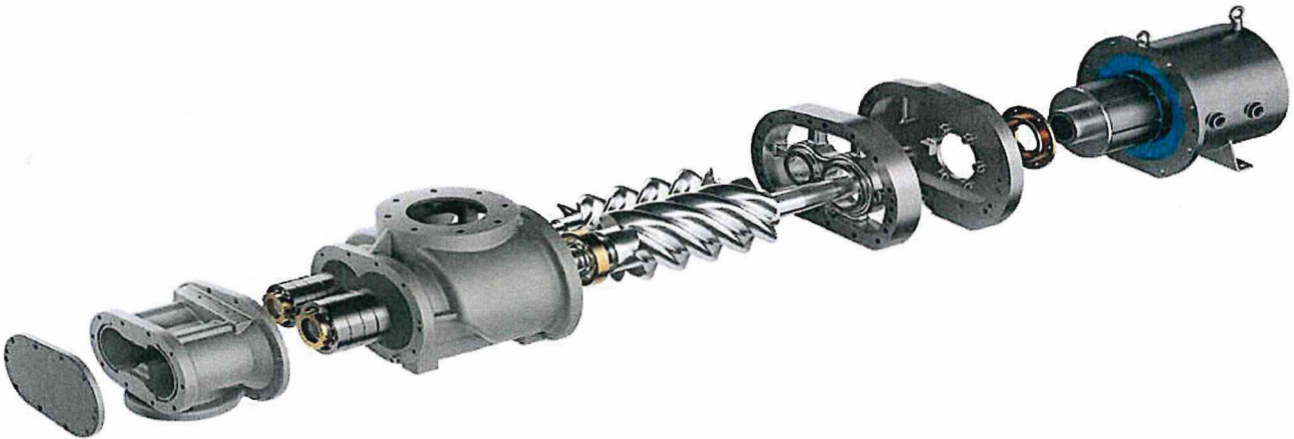
Plat'te pouze za to, co skutečně využijete

Kompresor řady AFC dokáže přizpůsobit otáčky kompresoru podle aktuální potřeby výrobního zatížení, které se neustále mění, díky vlastnímu vyvinutému algoritmu. Tím poskytuje přesný objem a tlak podle požadavků zákazníka a zajišťuje maximální úsporu energie.

Dosáhněte úspory energie při jakémkoli zatížení díky širokopásmovému invertorovému řízení, širokému regulačnímu rozsahu a funkci e-STOP.

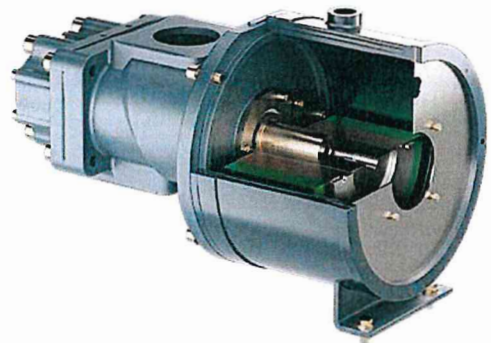
Speciální dvouplášťový olejem chlazený motor

Motor s permanentními magnety využívá dvouplášťový design s ochranným krytím IP65. Mezi vnitřním a vnějším pláštěm je ponechán prostor pro olejový kanál, který využívá mazací systém samotného kompresoru k cirkulačnímu chlazení motoru olejem. Tím se eliminuje kontakt s vnějším chladicím vzduchem, což jej činí vhodnějším pro prašné prostředí. Tento design překonává nevýhody tradičních vzduchem chlazených motorů s krytím IP23 nebo IP54.



Speciální Morseovo spojení

Rotor PM motoru je přímo namontován na hřídel vzduchového bloku – bez převodů, řemenů či spojek, což znamená nulové přenosové ztráty. Instalace je jednoduchá, nevyžaduje žádné dodatečné seřízení a zajišťuje lepší ochranu vnitřních částí PM motoru. PM motor neobsahuje ložiska, takže je zcela bezúdržbový, což výrazně snižuje náklady na údržbu.



Dvojitý frekvenční konverzní systém

Stálý tlakový výstup:

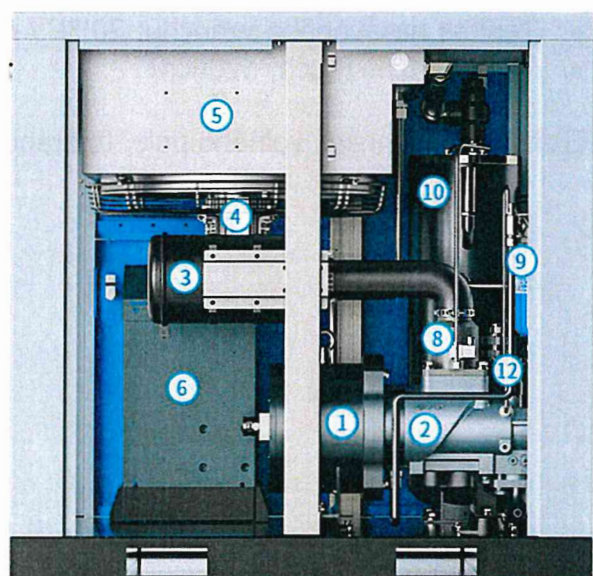
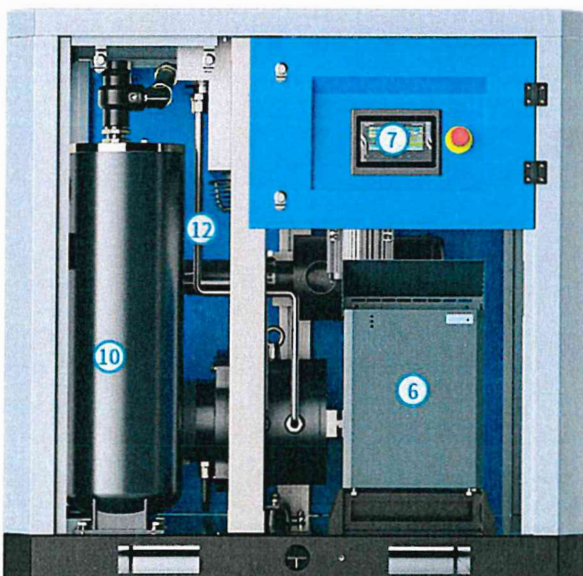
Díky regulaci konstantního tlaku lze dosáhnout výrazné úspory energie. Kolísání tlaku lze udržet v rozmezí $\pm 0,01$ MPa.

Stálý teplotní výstup:

Teplota je běžně nastavena na 81 °C, což zajišťuje optimální mazací výkon a zároveň zabraňuje náhlému vypnutí způsobenému vysokou teplotou.

Konstrukce kompresoru Zephyr řady AFC

- 1) **Motor s permanentním magnetem:** Překračuje normy IE4, olejem chlazený motor, pohon s proměnnými otáčkami, ochrana IP65.
- 2) **Nový kompresorový šroubový blok:** Nový vylepšený profil rotoru, výzkum a vývoj v Japonsku, navržen pro mnoho let spolehlivého provozu.
- 3) **Vstupní filtr:** Nanoúrovňový, vysoce odolný, filtrační přesnost až 99,9 %, zachytává prachové částice menší než 0,3 mikronu, indikátor poklesu tlaku.
- 4) **Chladicí ventilátor:** Řízení VSD, kompaktní, nízká úroveň hluku, vysoká kapacita pro optimalizované chlazení, nízká spotřeba energie.
- 5) **Klasický design chladiče:** Snadný přístup pro údržbu, nátěr s antikorozi povrchovou úpravou, konstrukce chladiče s o 30 % větší kapacitou.
- 6) **Inovativní měnič s vektorovým řízením toku:** Širokorozsahové napěťové provedení, splňuje požadavky třídy C3 a C3 EMC, vestavěná DC tlumivka (DC reaktor), konstrukce s nezávislým chladicím vzduchovým kanálem
- 7) **Řídicí panel:** 7,0 palcový barevný dotykový LCD displej, informace o provozu/údržbě/poruchách v reálném čase, záznam o provozu/zobrazení grafů, týdenní časovač/historie a plánování údržby.
- 8) **Vstupní ventil:** Optimalizuje vstupní průtok vzduchu do kompresorového bloku, žádná ztráty při odvádění / velká sací plocha, kompletní hliníkový design: bezúdržbový, rychlá kontrola: zabraňuje vyprázdnění a vypnutí injekce oleje.
- 9) **Olejoý filtr:** vysoce účinný olejoý filtr odstraňuje nečistoty z oleje, olejoý částice lze kontrolovat až na úroveň 0,1 mikronu, zajišťuje hladký chod a dobře mazací olejoý systém
- 10) **Olejoý nádrž & Vestavěný separační systém:** Přeplněná nádrž na vzduch a olej zlepšuje efekt cyklónu a maximalizuje separační proces, vysoce účinný olejoý separátor zajišťuje, že přenos oleje je nižší než 3 ppm, Ztráta tlaku v systému: méně než 0,02 MPa.
- 12) **Celokovový vnitřní potrubní systém:** Používá se kompletně ocelové vnitřní potrubí a kompresní spojky, které zabraňují únikům a předčasnému stárnutí, často se vyskytujícímu u flexibilních hadic, menší tlakové ztráty třením v potrubí



TECHNICKÁ DATA ZS-3.6AFC-10

| Údaje o výkonu | | |
|---------------------------------|---------------------|-------------|
| Max. Pracovní tlak | bar (g) | 10 |
| Rozsah tlaku | bar (g) | 5 – 10 |
| Jmenovitý tlak | bar (g) | 10 |
| Rozsah FAD při jmenovitém tlaku | m ³ /min | 0.13 – 0.32 |
| Teplota okolí | °C | 1 - 45 |
| Hladina hluku ve volném poli* | dB(A) | 65 |
| Údaje o chlazení | | |
| Kapacita větracího ventilátoru | m ³ /h | 1600 |
| Elektrické údaje | | |
| Napájecí napětí | V | 400 +/- 10% |
| Frekvence napájení | Hz | 50 |
| Hlavní motor | | |
| Standardní typ | / | IE4 / IP65 |
| Výkon motoru | kW | 3.6 |
| Rozměry a hmotnost | | |
| Délka | mm | 650 |
| Šířka | mm | 600 |
| Výška | mm | 860 |
| Hmotnost | kg | 180 |

Připojení přívodu stlačeného vzduchu (vnější závit): R 1/2.

Údaje změřené a uvedené při následujících podmínkách:

- Tlak nasávaného vzduchu: 1 bar a / 14,5 psia
- Teplota nasávaného vzduchu: 20 °C / 68 °F
- Vlhkost: 0 % (suchý vzduch)

*Měřeno v podmínkách volného pole, tolerance ± 3 dB(A).

3.2 Kondenzační sušič Ingersoll Rand D42IN-A

Úvodní prohlášení:

Modely chladicích sušiček D_IN a DA_IN jsou necyklické sušičky navrženy pro vynikající a spolehlivý výkon v řešeních stlačeného vzduchu.

Sušičky INGERSOLL RAND uvedené v této nabídce jsou vyráběny a testovány v našich továrnách za použití běžných komponentů z našeho skladu, v souladu s našimi specifikacemi a postupy podle systému celkové záruky kvality.

Naše továrny jsou certifikovány podle normy ISO 9001.



Obecný popis

Tento dokument slouží k popisu principu činnosti a hlavních komponentů chladicích sušiček značky Ingersoll Rand.

Chladicí sušičky vzduchu jsou navrženy k odstranění škodlivé vlhkosti ze systému stlačeného vzduchu. Nadměrná vlhkost v systému může poškodit zařízení, narušit procesy nebo znehodnotit produkt, což vede ke ztrátám času i finančních prostředků.

Chladicí sušičky odstraňují vlhkost z kondenzovaného vzduchu ochlazením v tepelných výměnících (výparnících) chlazených chladicím okruhem.

Chladicí sušičky dodávají suchý vzduch třídy 4 podle normy ISO 8573-1:2010.

- Suchý vzduch třídy 4 znamená tlakový rosný bod (PDP) roven nebo nižší než +3 °C

Sušičky řady D_IN a DA_IN od Ingersoll Rand jsou necyklické chladicí sušičky vzduchu. Řada D_IN a DA_IN je extrémně spolehlivá, využívá vysoce kvalitní komponenty k zajištění výkonu sušičky a kvality vzduchu. Necyklické sušičky lze dimenzovat pro jakoukoli aplikaci a vždy poskytují konzistentní rosný bod. Necyklické sušičky mají také velmi nízké náklady na údržbu díky vysoké spolehlivosti všech komponentů.

| Technické parametry sušiče D42IN-A | | |
|--|-----------------|---------------------|
| Výkon | 42 | m ³ /hod |
| Tlakový rosný bod | +3 | °C |
| Maximální tlak | 16 | bar (g) |
| Příkon | 0.14 | kW |
| Napájení | 230/1/50 | V/Ph/Hz |
| Rozměry | 432 x 390 x 441 | mm (D x Š x V) |
| Hmotnost | 26 | kg |
| Přípojovací rozměr stlačeného vzduchu | 1/2" | BSPT |
| Typ chladiva | R513A | |
| *Výkony se vztahují k nasávanému vzduchu FAD při 20 °C (68 °F), 1 bar (14,5 psig) a následujících provozních podmínkách: pracovní tlak 7 bar (100 psig), tlakový rosný bod 3 °C (37 °F), okolní teplota 25 °C (77 °F), teplota vstupního stlačeného vzduchu 35 °C (95 °F). | | |

3.3 Hrubý Filtr Ingersoll Rand FA40IG

Hrubý filtr s automatickým odpouštěním kondenzátu, zachytává pevné částice, olejové částice a instaluje se před sušič.

| Technické parametry filtru FA40IG | | |
|-----------------------------------|------|--------------------------------|
| Výkon (při 7,0 bar) | 0.62 | m ³ /min |
| Zůstatek oleje | 0.1 | mg/m ³ |
| Zůstatek částic | 1 | mikron |
| Připojovací rozměr | 1/2" | BSPT, výstup tlakového vzduchu |
| Odvaděč kondenzátu | | automatický |

3.4 Jemný Filtr Ingersoll Rand FA40IH

Jemný filtr s automatickým odpouštěním kondenzátu, zachytává pevné částice, olejové částice a instaluje se za sušič.

| Technické parametry filtru FA40IH | | |
|-----------------------------------|------|--------------------------------|
| Výkon (při 7,0 bar) | 0.62 | m ³ /min |
| Zůstatek oleje | 0.01 | mg/m ³ |
| Zůstatek částic | 0.01 | mikron |
| Připojovací rozměr | 1/2" | BSPT, výstup tlakového vzduchu |
| Odvaděč kondenzátu | | automatický |



3.5 Instalační práce

Instalační práce obsahují:

- Demontáž stávající technologie
- Dodání a usazení kompresorové techniky
- Potrubní propojení dodané technologie v materiálu PPR a připojení na stávající rozvody stlačeného vzduchu
- Elektrické připojení dodané technologie na stávající elektrický kabel
- Instalaci odvodu kondenzátu

Instalační práce neobsahují:

- Dodávku elektrického kabelu
- Dodávku a montáž rozvaděče a jištění
- Dodávku a montáž vzduchotechnického potrubí

4. Cenová nabídka KO-0244-V00-R03

| č. | Zařízení | MJ | množství | cena Kč/MJ | cena Kč celkem |
|-------------------------------|--|-----------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 1. | Šroubový kompresor ZS-3.6FCA-10, frekvenčně řízený | ks | 2 | | |
| 2. | Kondenzční sušič D42IN-A | ks | 2 | | |
| 3. | Hrubý filtr FA40IG | ks | 2 | | |
| 4. | Jemný filtr FA40IH | ks | 2 | | |
| 5. | Instalační práce | soub. | 1 | | |
| Celková cenová nabídka | | | | | 348 300 Kč |

Ceny mohou být dle dohody stanoveny v EUR a platby mohou být prováděny v této měně. Ceny jsou včetně dopravy, pojištění, balného, uvedení do provozu v ČR, zaškolení obsluhy a manuálů v češtině. Ceny neobsahují DPH.

5. Servisní podmínky

Výjezd servisního technika **max do 24 hod.** od nahlášení závady, ke kterému se vážeme i smluvně (dle požadavků klienta možné zkrátit).

Bezplatná servisní linka přímo na servisního technika dostupná 24/7.

V případě potřeby možnost zapůjčení náhradního kompresoru.

Hlavní servisní střediska včetně skladů ND: Praha, Brno, Olomouc, Velká Bíteš, Trenčín, Košice

Na veškeré stroje u klientů držíme skladové zásoby ND v centrálním skladu v Brně.

Generální oprava není výrobcem předepsána.

Servisní technici monitorují při každém prováděném servisu opotřebení šroubových elementů (monitoring vibrací, odebírání vzorku oleje a jeho následná analýza v laboratoři).

Generální oprava šroubovice obsahuje přeložiskování a repasi šroubových elementů. Jedná se o výměnu u výrobce, kdy se nečeká na opravu, ale výměnou za opotřebovanou šroubovici dostane zákazník již šroubový blok po generální opravě, který se na místě vymění. Podmínkou je, že šroubovice nesmí být zadřené.

V průměru se provádí po **55 000 – 60 000 hodinách** provozu. Pokud dojde k nutnosti provedení GO v rámci záruky (záruka není nijak omezena počtem motohodin), veškeré náklady s tímto spojené platí společnost ITS.

6. Obchodní podmínky

6.1 Platební podmínky

Fakturace 100 % po předání. Splatnost faktur 30 dní nebo dle dohody.

V případě Vašeho zájmu můžeme nabídnout i další možnost financování.

6.2 Dodací lhůta

Přibližně 18 – 22 týdnů od objednání.

6.3 Záruka a servis

Na námi dodávané a námi uvedené zařízení do provozu poskytujeme záruku 12 měsíců od data podepsání předávacího protokolu zařízení do zkušebního provozu nebo 18 měsíců od dodání. Na instalační práce poskytujeme záruku 24 měsíců.

Záruka je podmíněna přesně výrobcem vymezenými úkony a kontrolami, používáním originálních ND včetně spotřebních ND a autorizovaným servisem školenými servisními techniky.

Záruka se vztahuje na všechny komponenty včetně motoru, šroubového bloku a není limitována počtem motohodin.

6.4 Platnost nabídky

2 měsíce