

# **SERVISNÍ SMLOUVA**

---

**INSTALACE KGJ 999 KW, KOTELNA UL. KOSMONAUTŮ, TURNOV**

---

## SERVISNÍ SMLOUVA

**Název** Městská teplotárenská Turnov, s.r.o.  
**Sídlo** Kosmonautů 1559, 511 01 Turnov  
**IČ** 25 25 96 61  
**DIČ** CZ 25 25 96 61  
**Č. účtu** 1260 340 399 / 0800, Česká spořitelna  
**Zastoupen** Ing. Jiří Brož, jednatel  
tel. 481 319 811, 603 563 561  
e-mail: technik@mtturnov.cz, teplo@mtturnov.cz

dále jen („Objednatel“)

a

**Název** TEDOM a.s.  
**Sídlo** č.p 195, 674 01 Výčapy  
**IČ** 284 66 021  
**DIČ** CZ28466021  
**Č. účtu** 2106016288/2700  
**Zastoupen** Ing. Ladislav Zeman, člen představenstva  
Ing. Miloslav Kužela, Ph.D., člen představenstva  
Ing. Petr Němec, ředitel servisu, zmocněný zástupce na základě plné moci

(dále jen „Zhotovitel“)

(Objednatel a Zhotovitel dále společně též jako „**Smluvní strany**“ nebo jednotlivě „**Smluvní strana**“)

uzavřeli níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ustanovení § 2586 a násl. zákona číslo 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění tuto servisní smlouvu (dále jen „**Smlouva**“):

## OBSAH

OBSAH	2
1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ	3
2. PŘEDMĚT SMLOUVY	3
3. ZPŮSOB VYROZUMĚNÍ A LHŮTY PLNĚNÍ	3
4. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY	4
5. ZÁRUKA, SMLUVNÍ POKUTY	4
6. POVINNOSTI OBJEDNATELE	5
7. POVINNOSTI ZHOTOVITELE	5
8. HRANICE SERVISNÍ SMLOUVY	5
9. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ	6
10. DORUČOVÁNÍ A ZÁSTUPCI SMLUVNÍCH STRAN	6
11. PLATNOST, ÚČINNOST A TRVÁNÍ SMLOUVY	6
12. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ	7

## 1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1. Zhotovitel a Objednatel prohlašují, že spolu uzavřeli dne [bude doplněno Objednatel v den uzavření této Smlouvy] Smlouvu o dílo, jejímž předmětem je mimo jiné i dodávka a instalace kogenerační jednotky specifikované v Příloze 1 této Smlouvy (dále jen „Smlouva o dílo“ a „KGJ“).
- 1.2. V návaznosti na tuto dodávku díla Objednatel potřebuje zajistit po dobu zkušebního provozu KGJ a trvání smluvní záruky za vady díla, poskytnuté Zhotovitelem ve Smlouvě o dílo, pravidelnou odbornou údržbu a záruční servis KGJ tak, aby v případě, že vyjde po dobu zkušebního provozu anebo v záruční době najevo vada KGJ, mohla být tato vada odstraněna Zhotovitelem v rámci jeho odpovědnosti za vady ze Smlouvy o dílo bez nutnosti prokazování splnění podmínky pro vznik práva z vad, kterou je zejména řádný záruční servis KGJ prováděný odborným subjektem od začátku provozu až do skončení její záruky.

## 2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1. Předmětem této Smlouvy je závazek Zhotovitele provádět pro Objednatele po dobu sjednanou v článku 11.3 této Smlouvy pravidelnou údržbu a záruční servis KGJ. Tím se rozumí především provádění veškerých prací a obstarání nezbytného materiálu, provozních, chladících a mazacích hmot a jejich aplikace pro potřeby řádného a efektivního provozu KGJ, a to v souladu s plánem údržby a oprav, který je uveden v Příloze 2 této Smlouvy.
- 2.2. Zhotovitel se zavazuje v této Smlouvě nad rámec odpovědnosti za vady díla plynoucí ze Smlouvy o dílo po dobu sjednanou v článku 11.3 této Smlouvy zejména:
  - 2.2.1. poskytnout Objednateli plánovaný provozní servis celého soustrojí KGJ (tj. soustrojí spalovacího pístového motoru, používajícího jako palivo zemní plyn včetně plynové řady, generátoru, elektrických rozváděčů, ŘS a tepelného modulu obsahujícího minimálně spalínový výměník, deskový výměník a potřebná čerpadla) bez výjimky;
  - 2.2.2. provádět výměnu či doplnění provozních, mazacích a chladících hmot celého soustrojí KGJ (tj. soustrojí spalovacího pístového motoru, používajícího jako palivo zemní plyn včetně plynové řady, generátoru elektrických rozváděčů, ŘS a tepelného modulu obsahujícího minimálně spalínový výměník, deskový výměník a potřebná čerpadla), a to včetně dodávky těchto hmot Objednateli a jejich zpětného odběru a likvidace včetně obalů;
  - 2.2.3. zajišťovat při každé plánované servisní prohlídce rozbor vzorků oleje KGJ pro stanovení či upřesnění výměnného intervalu oleje;
  - 2.2.4. zajistit při každé plánované servisní prohlídce boroskopickou kontrolu spalovacích prostorů KGJ;
  - 2.2.5. zajistit nepřetržitý dálkový monitoring chodu KGJ, 24/7 v rozsahu a za podmínek obsažených v Příloze 5 této Smlouvy.
- 2.3. Předmětem této Smlouvy není dodávka nebo úhrada paliva pro KGJ.

## 3. ZPŮSOB VYROZUMĚNÍ A LHŮTY PLNĚNÍ

- 3.1. Objednatel uplatní potřebu provedení pravidelné údržby u Zhotovitele telefonicky nejméně pět (5) dnů před plánovaným termínem na telefonním čísle uvedeném v článku 10.3 této Smlouvy.

- 3.2. Následně zašle Zhotoviteli písemné oznámení požadavků dle článku 3.1 na e-mailovou adresu uvedenou v článku 10.3 této Smlouvy. Za prokazatelné vyzvání k zásahu se pro potřebu nástupu považuje nahlášení telefonem, pokud bude toto hlášení následně do 24 hodin doplněno písemnou formou hlášení nebo e-mailem.
- 3.3. Nástup Zhotovitele na provedení pravidelné údržby a servisu KGJ bude dle vzájemně dohodnutého termínu, nejpozději však do deseti (10) dnů od uplatnění dle článku 3.1 této Smlouvy.

#### 4. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 4.1. Cena za práci za provedení jednotlivých servisních prohlídek dle motohodin KGJ je uvedena v Příloze 3 této Smlouvy.
- 4.2. Cena za výměnu provozních, mazacích a chladících hmot dle motohodin KGJ je uvedena v Příloze 3 této Smlouvy.
- 4.3. Veškeré ceny sjednané v této Smlouvě jsou po celou dobu trvání této Smlouvy neměnné. Zhotovitel na sebe přebírá nebezpečí podstatné změny okolností podle ustanovení § 1765 občanského zákoníku. Ceny zahrnují veškeré náklady spojené s plánovanou pravidelnou odbornou údržbou, záručním servisem KGJ a výměnou provozních, mazacích a chladících hmot včetně vedlejších nákladů, tzn. včetně např. dopravy, ubytování, likvidace odpadů (tj. i provozních, mazacích a chladících hmot a jejich obalů).
- 4.4. Všechny ceny uvedené v této Smlouvě jsou bez DPH.
- 4.5. Platba za pravidelnou údržbu a záruční servis KGJ dle předmětu této Smlouvy v souladu s Přílohou 3 této Smlouvy je splatná na základě doručené faktury na adresu Objednatele vystavené Zhotovitelem. Daňový doklad musí obsahovat veškeré náležitosti (zejména ustanovení § 12 zákona č. 588/1992 Sb., v platném znění). Faktura bude se splatností 30 dnů od data vystavení. Pokud faktura nebude obsahovat veškeré náležitosti, bude vrácena Zhotoviteli a lhůta splatnosti začne plynout od dne doručení opravené faktury Objednateli.

#### 5. ZÁRUKA, SMLUVNÍ POKUTY

- 5.1. Zhotovitel se zavazuje veškeré činnosti podle této Smlouvy vykonávat v souladu s nejlepšími dostupnými a uznávanými standardy, postupy a metodami, které jsou v souladu s obecně závaznými právními předpisy a technickými normami.
- 5.2. Zhotovitel odpovídá Objednateli za škodu způsobenou Objednateli v souvislosti s plněním poskytovaným podle této Smlouvy. Za kvalitu servisních prací prováděných Zhotovitelem poskytuje Zhotovitel Objednateli záruku po dobu 24 měsíců od jejich převzetí Objednatelem.
- 5.3. Smluvní strany sjednávají pro případ prodloužení Zhotovitele s odstraněním vady provedené servisní práce, a odstraněním vady dodané provozní, mazací a chladící hmoty, smluvní pokutu za každý započatý den prodloužení ve výši 50 000 Kč, počínaje započatým 10. dnem prodloužení pak 70 000 Kč za každý započatý den prodloužení.
- 5.4. V případě plateb uhrazených po době splatnosti faktury je Zhotovitel oprávněn požadovat po Objednateli zaplacení úroku z prodloužení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý den prodloužení.

## 6. POVINNOSTI OBJEDNATELE

- 6.1. Objednatel je povinen provozovat KGJ v souladu s technickou specifikací strojů, návodem k obsluze KGJ a platnými zákony a legislativou na území ČR.
- 6.2. Pracovníci obsluhy Objednatele jsou povinni před a po technickém ošetření zajistit písemné předání KGJ Zhotoviteli a její zpětné převzetí od Zhotovitele, a to zápisem v provozním deníku potvrzeným zástupcem Objednatele a Zhotovitele.
- 6.3. Objednatel povede provozní deník KGJ a provádí každodenní kontrolu KGJ podle provozního deníku KGJ, který je součástí dokumentace KGJ.
- 6.4. Objednatel je povinen provádět průběžné zápisy v provozním deníku KGJ a každou kontrolu potvrdit svým zápisem.
- 6.5. Objednatel bezplatně poskytne vodu jako provozní materiál a palivo v nezbytném množství a odpovídající kvalitě. V případě kontaminace vody poskytnuté Objednatelem způsobem znemožňujícím likvidaci této vody formou vypuštění do veřejné kanalizační sítě zajistí záchyt a likvidaci takto znečištěné vody na své náklady Zhotovitel.
- 6.6. Objednatel zajistí připojení k internetu za účelem dálkového monitoringu KGJ dle odst. 2.2.5 této Smlouvy.

## 7. POVINNOSTI ZHOTOVITELE

- 7.1. Upozornit neprodleně Objednatele telefonicky a písemně (možno e-mailem) na odchylku parametrů KGJ od technické specifikace a na provozování KGJ v rozporu s dokumentací či doporučením výrobce, zejména pak v rozporu s Přílohou 4 této Smlouvy.
- 7.2. Provádět periodické servisní zásahy v určeném rozsahu a dohodnuté době podle Přílohy 2 této Smlouvy.
- 7.3. Provádět výměny mazacích hmot i v závislosti na výsledcích vzorků oleje, minimálně však podle intervalu uvedeného v Příloze 2 této Smlouvy.
- 7.4. Vyhotovit protokol (zakázkový list) z provedeného technického ošetření s vyznačením provedených úkonů. Tento protokol bude potvrzený zástupcem Objednatele a je součástí faktury.
- 7.5. Provádět zápisy o provedeném servisním úkonu v provozním deníku KGJ.
- 7.6. Písemně upozornit Objednatele na prodlení s úhradou ceny podle této Smlouvy.

## 8. HRANICE SERVISNÍ SMLOUVY

- 8.1. Hranici plnění podle této Smlouvy tvoří:
  - 8.1.1. elektro – svorkovnice rozvaděče KGJ – silová a ovládací svorkovnice,
  - 8.1.2. topný okruh – vstupní a výstupní příruby topné vody KGJ,
  - 8.1.3. plyn – vstupní příruba přívodu plynu k plynové řadě KGJ,
  - 8.1.4. vzduchotechnika – vstupní a výstupní ventilační otvory KGJ,
  - 8.1.5. odvod spalin – výstupní příruba za spalinovým výměníkem KGJ.

## 9. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 9.1. Objednatel umožní Zhotoviteli po dobu trvání Smlouvy vstup do objektu instalace KGJ a do prostorů s provozem přímo souvisejících v libovolnou dopředu dohodnutou dobu.
- 9.2. Pokud termíny, uvedené v této Smlouvě, nebudou moci být splněny z důvodu vyšší moci, prodlužují se o dobu trvání tohoto důvodu.

## 10. DORUČOVÁNÍ A ZÁSTUPCI SMLUVNÍCH STRAN

- 10.1. Veškerá oznámení či jiná sdělení mezi Smluvními stranami, pokud není uvedeno v této Smlouvě výslovně jinak, musí mít písemnou formu a doručení lze provést osobně, kurýrem, poštou nebo prostřednictvím jiného držitele poštovní licence na níže uvedené adresy Smluvních stran, případně na jinou adresu, kterou příslušná Smluvní strana sdělí postupem podle tohoto článku druhé Smluvní straně. Jestliže je doručované oznámení či jiné sdělení doručováno osobně, považuje se za řádně doručené ve chvíli, kdy bylo doručení potvrzeno příjemcem. Za doručenou se považuje také doporučená zásilka, kterou si adresát nevyzvedl na příslušné úřadovně pošty nebo jiného držitele poštovní licence ani desátý den po jejím uložení, a to tímto dnem.
- 10.2. Doručování Zhotoviteli ve věcech této Smlouvy:  
**TEDOM a.s.**  
č.p 195, 674 01 Výčapy  
k rukám ředitele servisu a vedoucího servisní oblasti
- 10.3. Zástupce Zhotovitele ve věcech plnění předmětu této Smlouvy:  
David Sklář  
Tel: 602 723 906  
e-mail: david.sklar@tedom.com
- 10.4. Doručování Objednateli ve věcech této Smlouvy:  
**MĚSTSKÁ TEPLÁRENSKÁ TURNOV, s.r.o.**  
Kosmonautů 1559, 511 01 Turnov  
k rukám jednatele a technika provozu
- 10.5. Zástupce Objednatele ve věcech plnění předmětu této Smlouvy:  
Tel: 603 563 561  
e-mail: technik@mtturnov.cz
- 10.6. Smluvní strany mohou své zástupce měnit a jsou povinny o této skutečnosti s dostatečným předstihem písemně informovat druhou Smluvní stranu.

## 11. PLATNOST, ÚČINNOST A TRVÁNÍ SMLOUVY

- 11.1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma Smluvními stranami.
- 11.2. Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem, kdy bude splněna poslední z následujících podmínek:

- 11.2.1.** dojde k uveřejnění této Smlouvy prostřednictvím registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), a současně
- 11.2.2.** dojde k zahájení zkušebního provozu KGJ podle článku 10.1. Smlouvy o dílo.
- 11.3.** Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to ode dne její účinnosti do uplynutí 24 měsíců ode dne podpisu Protokolu o převzetí díla specifikovaného v článku 13. 4. Smlouvy o dílo.
- 11.4.** Objednatel je oprávněn tuto Smlouvu vypovědět s dvouměsíční výpovědní dobou, která počne běžet ode dne následujícího po dni doručení výpovědi Zhotoviteli.
- 11.5.** Obě Smluvní strany mají právo od této Smlouvy odstoupit z důvodu podstatného porušení závazků z této Smlouvy nebo závazků plynoucích z obecně závazných právních předpisů, pokud na neplnění povinnosti byla druhá Smluvní strana písemně upozorněna a ani po uplynutí 30denní lhůty k odstranění nezjedнала nápravu. Za podstatné porušení Smlouvy Zhotovitelem se považuje zejména prodlení Zhotovitele s odstraněním vady.
- 11.6.** Tato Smlouva zaniká dnem, kdy Objednatel přestane být provozovatelem KGJ. O této změně bude Objednatel neprodleně informovat Zhotovitele.

## **12. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

- 12.1.** Smluvní vztah založený touto Smlouvou se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a dalšími právními předpisy platnými v České republice. Komunikačním jazykem ve všech záležitostech týkajících se této Smlouvy, resp. plnění Zhotovitele, je český jazyk.
- 12.2.** Veškeré spory, které vzniknou z této Smlouvy nebo v souvislosti s ní, které se nepodaří odstranit jednáním Smluvních stran, budou s konečnou platností vyřešeny před obecnými soudy České republiky. Smluvní strany se v souladu s ustanovením § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, v platném znění, dohodly, že místně příslušným soudem ve sporech je pro řízení vedené v prvním stupni před okresními soudy jako soudy věcně příslušnými Okresní soud v Semilech a pro řízení vedená v prvním stupni před krajskými soudy jako soudy věcně příslušnými Krajský soud v Liberci, ledaže je k projednání a rozhodnutí sporu dle platných právních předpisů dána výlučná příslušnost jiného soudu České republiky.
- 12.3.** Veškeré změny či doplnění této Smlouvy vyžadují písemnou formu.
- 12.4.** Přílohy této Smlouvy tvoří její nedílnou součást.
- 12.5.** Tato Smlouva je vyhotovena ve 2 vyhotoveních, z nichž každá ze Smluvních stran obdrží po 1 vyhotovení.

### **Seznam příloh:**

- 1. Specifikace KGJ**
- 2. Plán údržby a oprav**
- 3. Ceny za prováděné služby**
- 4. Garanční podmínky KGJ, Návod k obsluze KGJ**
- 5. Požadavky na dálkový monitoring**



V Turnově dne \_\_\_\_\_

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

---

**Městská teplotárenská Turnov, s.r.o.**

jméno: Ing. Jiří Brož

funkce: jednatel

Objednatel

---

**TEDOM a.s.**

jméno: Ing. Petr Němec

funkce: ředitel servisu

Zhotovitel

## **Příloha č. 1 - Specifikace KGJ**

Aktuální dokument bude součástí dokumentace k zakázce





KOGENERAČNÍ JEDNOTKY TEDOM

# Plán údržby

## Quanto 1000

Protihlukový kryt (SE) / Základní modul (OM) / Kontejner (C)

50 Hz

Zemní plyn / LPG / Bioplyn

Spalování směsi  $\lambda > 1,35$

**Motor**

TCG 2020 V12 / 999 kW<sub>el.</sub>

01 / 2025



## Obsah

1. Úvod – provádění údržby a oprav .....	3
1.1 Určení dokumentu .....	3
1.2 Rozsah prací prováděný provozovatelem (obsluhou) .....	3
1.3 Činnosti vykonávané servisní organizací – plánované údržby a opravy .....	5
2. Plánované práce prováděné servisní organizací .....	6
2.1 Údržba 0 (TO 0) .....	6
2.2 Údržba 1 (TO 1) .....	6
2.3 Údržba 2 (TO 2) .....	8
2.4 Údržba typu E .....	8
2.5 Střední oprava (SO) .....	8
2.6 Generální oprava (GO) .....	9
2.7 Doplnková údržba M6 .....	9
2.8 Doplnková údržba M12 .....	9
2.9 Doplnková údržba M24 .....	9
3. Plán údržby a plánovaných oprav .....	11
3.1 Zemní plyn / LPG - údržba podle počtu provozních hodin .....	11
3.2 Bioplyn (LOW) - údržba podle počtu provozních hodin .....	12
3.3 Bioplyn (MEDIUM) - údržba podle počtu provozních hodin .....	13
3.4 Zkracování lhůty servisních intervalů .....	13
3.5 Plánovaná údržba podle uplynulé doby .....	13
4. Předpokládané životnosti dílů kogenerační jednotky .....	14
5. Poznámka .....	15

## 1. Úvod – provádění údržby a oprav

**Pro zajištění spolehlivého a bezpečného provozu kogenerační jednotky je nutno provádět pravidelnou údržbu a opravy v následujícím členění:**

- vykonávané provozovatelem (obsluhou kogenerační jednotky),
- vykonávané firmou TEDOM nebo servisní organizací s autorizací firmy TEDOM k servisním činnostem (dále jen servisní organizace).

### 1.1 Určení dokumentu

**Tento dokument je určen pro vykonávání plánované pravidelné údržby na kogeneračních jednotkách Quanto D1200 s motorem MWM TCG 2020 V12 za těchto podmínek:**

- nejvyšší hodnota elektrického výkonu, na kterou bude KJ provozována (jmenovitý elektrický výkon) je  $\leq 1\,000$  kW,
- druh provozu: trvalý (continuous), který je představován těmito podmínkami:
  - proběhem nejméně 3 000 Mth / 12 měsíců,
  - počtem startů nejvýše 1 200 / 12 měsíců,
  - dobou proběhu mezi 2 starty nejméně 2 Mth.

Pokud skutečný provoz nevyhovuje těmto kritériím, mohou být požadavky na provádění plánované údržby měněny.

### 1.2 Rozsah prací prováděný provozovatelem (obsluhou)

**Provozovatel (obsluha kogenerační jednotky) provádí údržbové práce a drobné opravy, které jsou stanoveny:**

- návodem k údržbě a obsluze strojní části,
- návodem k údržbě a obsluze – část elektro.

Na některé činnosti může uvedený návod odkazovat samostatným dokumentem zařazeným v průvodní dokumentaci kogenerační jednotky. Poruchové stavy, které vyžadují zásah nad uvedený rámec oprav a údržbu přenechat - konzultovat se servisní organizací. Dle povahy poruchy pak bude stanoven další postup, případně příjezd servisní organizace a provedení opravy.

Základní údržbové práce / Interval	v případě potřeby	denně	týdně	měsíčně	po 4 měsících	půlročně	ročně
Odběr vzorků a zajištění analýzy mazacího oleje - dle technického oběžníku MWM 0199-99-2105.	X						
Konzervování a odkonzervování motoru dle technického oběžníku MWM 0199-99-2116.	X						



Základní údržbové práce / Interval	v případě potřeby						
		denně	týdně	měsíčně	po 4 měsících	půlročně	ročně
Čištění motoru a prostorů v kogenerační jednotce.	X						
Ošetření typu E20 a případně E1.		X					
Přezkoušení funkce snímačů úniku plynu (pokud jsou umístěny mimo kontejner nebo protihlukový kryt KJ).				X			
Zkušební provoz v případě že nebyl motor měsíc provozován.				X			
Kontrola stavu startovacích akumulátorů (dobití) v případě, že KJ nebyla 30 dní zapnuta (pokud jsou použity).				X			
Analýza plynu podle technického oběžníku MWM 0199-99-3017.					X		
Kontrola podílu nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině podle technického oběžníku MWM – 0199-99-2091.	X					X	
Kontrola tlaku plynu na vstupu do kogenerační jednotky, informativní kontrola těsnosti plynové trasy.		X					
Kontrola poklesu tlaku v plynovém filtru.						X	
Kontrola regulačních členů, nastavení tlaku a těsnosti regulačních plynových rozvodů.							X
Vizuální kontrola kogenerační jednotky a kontrola jejího provozu.		X					
Evidence provozních dat do provozní knihy, kontrola chodu motoru a generátoru.		X					
Sběrač kondenzátu s neutralizací (pokud je použit) – provádění obsluhy a kontrol dle příslušného specifikačního dokumentu.	X						
Kontrola čistoty chladících jednotek (pokud jsou).			X				
Kontrola činnosti a čistoty klimatizační jednotky – případné čištění (pokud je použita).				X			
Kontrola činnosti analyzátoru plynu (pokud je použit).		X					
Odkalení nečistot z vodního prostoru spalínového výměníku – pokud je zařazen v sekundárním okruhu.				X			
Rozbor složení náplně sekundárního okruhu.							X
KJ určené pro „provoz E“ – provedení provozní zkoušky provozu E (provádět za účasti provozovatele).						X	
Vedení evidence doplňkové údržby M 6, M 12, M 24 při, naplnění lhůty zajistit provedení servisní organizací.						X	X
KJ určené pro provoz na 60 Hz – kontrola / údržba převodovky dle pracovní karty MWM.	dle pracovní karty výrobce soustrojí						
Veškeré pohyblivé části opatřené mechanickými prvky sloužící k jejich pohybu (panty vrat kontejnerů a protihlukových krytů, zámky atd) je nutno jednou ročně namazat, tak aby byla zajištěna jejich pohyblivost. Nesmí dojít k jejich zatuhnutí, které by mohlo vést k mechanickému poškození.							X
Výměna oleje (TO 0).	dle výsledku analýzy olejového vzorku						

### UPOZORNĚNÍ!

Uvedené činnosti nemusí vystihnout celou podstatu údržby kogenerační jednotky. Bližší určují dokumenty zařazené v souboru průvodní dokumentace příslušné kogenerační jednotky: *Návod k obsluze a údržbě KJ TEDOM*, dále *Návod k obsluze a údržbě KJ – část elektro*.



### 1.3 Činnosti vykonávané servisní organizací – plánované údržby a opravy

Představují souhrn plánovaných prací, které je nutno v pravidelných servisních intervalech na kogenerační jednotce provádět.

**Z plánovaných oprav na uvedené kogenerační jednotce se jedná o tyto práce:**

- Údržba 0 (TO 0)
- Údržba 1 (TO 1)
- Údržba 2 (TO 2)
- Údržba E10
- Údržba E30 (podle druhu paliva)
- Údržba E40
- Údržba E45
- Údržba E50
- Údržba E55
- Údržba E60
- Údržba E70
- Střední oprava (SO)
- Generální oprava (GO)
  
- Doplňková údržba po 6 měsících (M6)
- Doplňková údržba po 12 měsících (M12)
- Doplňková údržba po 24 měsících (M24)

**Rozsahy těchto prací jsou uvedeny v odstavci *Plánované práce prováděné servisní organizací*. Jejich interval provedení je dán:**

- **Podle počtu provozních hodin** od předchozí údržby nebo opravy. Interval je stanoven v odstavci *Plán údržby a plánovaných oprav*. Řídicí systém kogenerační jednotky upozorňuje provozovatele na aktuální průběh provozních hodin do následné údržby (TO 0; TO 1; TO 2; E10... E70; SO; GO).
- **Podle uplynulé kalendářní doby.** To tehdy, nedojde-li dle předchozího bodu 1. za určité kalendářní období k průběhu příslušných provozních hodin (M6, M12, M24).

Uvedené činnosti jsou prováděny na základě oznámení této skutečnosti provozovatelem servisní organizací. Provozovatel je povinen termín údržby oznámit s týdenním předstihem.

#### **Poznámka**

V případě kogenerační jednotky určené pro palivo dūlní plyn platí kritéria v tomto dokumentu stanovená pro zemní plyn – není-li uvedeno jinak.

## 2. Plánované práce prováděné servisní organizací

### 2.1 Údržba 0 (TO 0)

Údržba TO 0 zahrnuje výměna oleje a s tím spojené úkony. Interval výměny oleje ve spalovacím motoru je závislý na skutečném stavu opotřebení olejové náplně. To souvisí zejména s kvalitou (druhem) používaného plynu a provozními podmínkami. Tento interval se stanovuje po uvedení kogenerační jednotky do provozu na základě tzv. vzorkování. Odběry vzorků provádí provozovatel a zajišťuje odeslání vzorků do laboratoře. Na základě výsledků rozborů je pak průběžně stanovován servisní organizací interval výměny olejové náplně.

Bližší postup podle *technického oběžníku MWM 0199-99-2105*.

### 2.2 Údržba 1 (TO 1)

Vykonávají se zpravidla společně s údržbou typu „E“. Údržba 1 (TO1) zahrnuje tyto úkony:

#### Chladicí soustava

- kontrola stavu hadicových spojů a kompenzátorů, v případě potřeby výměna,
- kontrola znečištění chladicích jednotek (pokud jsou použity), případné očištění, kontrola stavu funkce,
- odvodušnění chladicích okruhů,
- kontrola (případně oprava) těsnosti a dotažení spojů chladicích okruhů,
- při TO před začátkem topného období – kontrola (případně úprava) podílu nemrznoucího prostředku v chladicí kapalině okruhů, ve kterých je nebezpečí zamrznutí,
- kontrola (případně úprava) tlaku chladicích okruhů/doplnění chladicí kapaliny,
- čerpadla – podle typu a velikosti případné mazání ložisek (dle dokumentace výrobce čerpadla),
- kontrola těsnosti axiálního těsnění vodních čerpadel (případná oprava),
- expanzní nádoby chladicích okruhů – kontrola a úprava tlaku vzduchu v příslušném prostoru expanzní nádoby, kontrola nádoby.

#### Mazací soustava

- kontrola funkce a těsnosti mazací soustavy,
- kontrola funkce doplňování oleje,
- kontrola těsnosti mazání turbodmychadla.

#### Ventilační a spalovací vzduch

- kontrola nastavení soustavy pro nasávání spalovacího vzduchu – letní / zimní sání (dle potřeby a teploty pokud jsou),
- kontrola chodu ventilační soustavy – ventilátory a vzduchotechnické klapky, kontrola znečištění filtrů vzduchotechniky – případně vyčištění nebo výměna (podle rozsahu vybavení v rámci dodávky KJ),
- kontrola funkce a údržba klimatizační jednotky (pokud je použita) - podle požadavku výrobce klimatizačního zařízení.

#### Zapalovací soustava

- kontrola kabeláže zapalování (případná oprava).

#### Palivová soustava

- kontrola (případně vyčištění či výměna) vložky čističe plynu,
- kontrola a seřízení nulového regulátoru,



- kontrola vstupního tlaku plynu,
- kontrola stavu hadicových spojů a kompenzátorů, v případě potřeby výměna,
- kontrola těsnosti plynové trasy (případně odstranění netěsností), kontrola zda nedochází ke kondenzaci vlhkosti v plynové trase, orientační kontrola teploty plynu,
- kontrola funkce analyzátoru plynu (pokud je použit), kontrola spojení přívodu a odvodu vzorku plynu, údržba podle požadavku výrobce analyzátoru,
- kontrola a zkouška bezpečnostního rychlouzávěru plynové trasy (BAP - pokud je použit) – údržba dle podkladů výrobce armatury,
- kontrola tlakového okruhu bezpečnostního rychlouzávěru plynové trasy (pokud je použit) – kontrola těsnosti vzduchové soustavy (pokud je tato použita), kontrola hladiny oleje a úniky oleje, zkouška průchodnosti pojistného ventilu, odkalení kondenzátu, provedení opatření proti zamrzání kondenzátu vstříknutím cca 10 cm<sup>3</sup> denaturovaného lihu do vzdušníku (před zimní sezónou), kontrola funkce a údržba podle požadavku výrobce kompresoru.

#### **Odvod spalin**

- změření protitlaku spalin za motorem a teploty vystupujících spalin za spalinovým výměníkem (resp. ekonomizérem – pokud je použit). Podle naměřených hodnot a instrukce pro servis případně přistoupit k vyčištění výměníku (pokud je použito),
- kontrola průchodnosti spojení tlakový snímač protitlaku spalin - spalinovod - kontrola těsnosti spojení,
- kontrola stavu kompenzátorů, v případě potřeby výměna,
- kontrola funkce soustavy odvodu kondenzátu, kontrola funkce, případná oprava,
- kontrola těsnosti spalinovodu (případně odstranění netěsností),
- kontrola tepelných izolací spalinovodu (případná oprava).

#### **Generátor**

- kontrola, čištění, případně mazání dle požadavku výrobce motoru.

#### **Spojka**

- kontrola dle požadavku výrobce motoru.

#### **Elektroinstalace**

- kontrola stavu elektroinstalace, vyčištění rozváděčů, čištění filtrů ventilace rozváděčů, popř. výměna,
- kontrola celkového stavu instalace, izolace, uchycení kabelů, konektorů, průchodek, atd.,
- kontrola, očištění a dotažení silových spojů generátor – rozváděč,
- kontrola silových spojů (startér, startovací zařízení nebo akumulátory),
- údržba akumulátorů a kontrola dobíjení (pokud jsou použity).

#### **Ostatní**

- měření teplotních spádů na primární a sekundární straně výměníku PO při jmenovitém elektrickém výkonu (případně seřízení průtokových regulačních armatur),
- kontrola, případně oprava či doplnění uvolněných nebo poškozených dílů (mechanické kryty),
- kontrola tlaku v automatickém hasicím zařízení (pokud je použito),
- zkušební chod na jmenovitém výkonu - emisní limity, stabilní chod, teploty spalin, mazací tlak, kontrola ventilační soustavy,
- provedení pro 60 Hz – převodovka kontrola provozního údaje teploty oleje převodovky zda odpovídá intervalu výměny oleje převodovky/ úkony dle příslušné pracovní karty,

- úklid pracoviště, vyplnění příslušné dokumentace, ostatní práce - nalepení štítku s údaji příštího TO, vyplnění zakázkového listu, vyplnění protokolu o provedení údržby, (očistit prostor pod protihlukovým krytem), úprava parametrů v ŘS o TO, stažení historie KJ.

### 2.3 Údržba 2 (TO 2)

TO 2 rozšiřuje TO 1 o tyto následující úkony:

#### Chladicí okruhy

- zkouška funkce pojistných ventilů chladicích okruhů (průchodnost),
- výměna pryžových hadic - dle aktuálního stavu,
- kontrola stavu chladicích kapalin – případná výměna.

#### Palivová soustava

- kontrola těsnosti plynové trasy a sacího potrubí.

#### Odvod spalin

- vyčištění spalinového výměníku (podle naměřených hodnot teplot a tlaku spalin a instrukce pro servis),
- katalyzátor (pokud je použit) – kontrola funkčnosti, v případě nefunkčnosti výměna.

#### Ostatní

- kontrola tepelných izolací,
- kontrola konstrukčních uzlů jednotky.

### 2.4 Údržba typu E

Údržby E10, (E30), E40, E45, E50, E55, E60, E70 jsou úkony, které jsou stanoveny pro samotné soustrojí motorgenerátoru a jeho komponentů podle dokumentu fy. MWM, který je součástí průvodní dokumentace. Tyto provádí servisní organizace. Údržbu E1 a E20 provádí provozovatel kogenerační jednotky.

### 2.5 Střední oprava (SO)

Střední oprava (SO) kogenerační jednotky zahrnuje kontrolu stavu jednotlivých uzlů kogenerační jednotky, zjištění stupně opotřebení všech dílů a jejich případnou opravu nebo výměnu.

#### Chladicí okruhy

- izolace – oprava / obnova (dle skutečného stavu),
- expanzní nádoby – kontrola případně výměna (dle skutečného stavu),
- pryžové hadice – výměna,
- servopohony ventilů - repase / výměna (dle skutečného stavu),
- výměník spaliny-voda – kontrola, případně výměna (dle skutečného stavu).

#### Ventilace

- klimatizační jednotka (pokud je použita) – repase / výměna (dle skutečného stavu),
- ventilátor – repase nebo výměna (dle skutečného stavu),
- servopohony klapky VZT - repase / výměna (dle skutečného stavu).

### Odvod spalin

- izolace – oprava / obnova (dle skutečného stavu),
- tlumič výfuku – kontrola případně výměna (dle skutečného stavu),
- servopohony spalínových klapek (pokud jsou použity) - repase / výměna (dle skutečného stavu).

### Snímače

- výměna snímačů + kalibrace (dle skutečného stavu).

## 2.6 Generální oprava (GO)

Generální oprava kogenerační jednotky představuje celkovou renovaci. Je s ní spojena výměna a obnova dílů.

## 2.7 Doplnková údržba M6

Jedná se o úkony prováděné s pravidelnou periodou nepřekračující 6 měsíců. Pokud to je možné, je vhodné tyto spojovat s některým TO.

### Snímače a ostatní systémy KJ

- bioplynové aplikace – kontrola snímače kouře (pokud je použito v kapotě nebo v kontejneru) – kontrola správné funkce (zkouška ochran), případně kalibrace či výměna,
- bioplynové aplikace - snímač úniku plynu (pokud je použito v kapotě nebo v kontejneru) – kontrola správné funkce (zkouška ochran), případně kalibrace či výměna.

## 2.8 Doplnková údržba M12

Jedná se o následující úkony prováděné s pravidelnou periodou nepřekračující 12 měsíců. Pokud to je možné, je vhodné tyto spojovat s některým TO.

- **palivová soustava** - kontrola vnitřní těsnosti elektromagnetických ventilů plynu - viz firemní podklady výrobce armatur,
- **snímače kouře** - kontrola správné funkce (zkouška ochran), kalibrace případně výměna,
- **snímače úniku plynu** - kontrola správné funkce (pokud je použito v kapotě nebo v kontejneru), kalibrace případně výměna,
- kontrola stavu **systému automatického hasicího zařízení** (pokud je použito v kapotě nebo v kontejneru), případná výměna náplní hasiva,
- kontrola **propojení a ukostření** - MG - kostra KJ, ukostření jednotlivých potrubních skupin - kostra kotelny, (případně uzemnění kontejneru vč. svod),
- kontrola, **údržba bezp. uzávěru a přezkoušení funkce plynové trasy** a jeho příslušenství (BAP - Kontejnerová provedení - pokud je použit),
- **kompletní zkouška ochran** - provedení dle dokumentu *SP-13-02*.

## 2.9 Doplnková údržba M24

Jedná se o následující úkony prováděné s pravidelnou periodou nepřekračující 24 měsíců. Pokud to je možné, je vhodné tyto spojovat s některým TO.

- **kontrola průchodnosti hadic** napojených na odvzdušňovací ventily chl. okruhu (pokud jsou použity), případná výměna,

- **výměna chladicích kapalin** spalovacího motoru (pokud nebyly měněny v kratším intervalu, než je 24 měsíců), pokud je v primárním okruhu zařazen spalínový výměník, provedení řádného propláchnutí a odkalení nečistot z vodního prostoru spalínového výměníku.

### 3. Plán údržby a plánovaných oprav

#### 3.1 Zemní plyn / LPG - údržba podle počtu provozních hodin

Motohodiny	TO 0	M12 M24	TO 1	TO 2	E10	E40	E45	E50	E55	E60	E70	SO	GO
50	Interval provádění – viz odstavec 2.1 Údržba 0 (TO 0) – výměna oleje	Interval provádění – viz odstavce 2.7, 2.8, 2.9			X								
4 000			X			X							
8 000				X		X							
12 000			X			X							
16 000				X		X							
20 000			X					X	X				
20 300					X								
24 000				X		X							
28 000			X			X							
32 000				X		X							
36 000			X			X							
40 000				X				X			X		X
40 300					X								
44 000			X			X							
48 000				X		X							
52 000			X			X							
56 000				X		X							
60 000			X					X	X				
60 300					X								
64 000				X		X							
68 000	X			X									
72 000		X		X									
76 000	X			X									
80 000								X		X		X	
80 050				X									

### 3.2 Bioplyn (LOW) - údržba podle počtu provozních hodin

Moto- hodiny	TO 0	M6 M12 M24	TO 1	TO 2	E10	E30	E40	E45	E50	E55	E60	E70	SO	GO		
50	Interval provádění – viz odstavce 2.1 Údržba 0 (TO 0) – výměna oleje	Interval provádění – viz odstavce 2.7, 2.8, 2.9			X											
2 000			X			X										
4 000			X					X								
6 000			X				X									
8 000				X				X								
10 000			X				X									
12 000			X					X								
14 000			X				X									
16 000				X						X	X					
16 050						X										
18 000			X				X									
20 000			X					X								
22 000			X				X									
24 000				X				X								
26 000			X				X									
28 000			X					X								
30 000			X				X									
32 000				X						X			X		X	
32 050						X										
34 000			X				X									
36 000			X					X								
38 000			X				X									
40 000				X				X								
42 000			X				X									
44 000			X					X								
46 000			X				X									
48 000				X						X	X					
48 050						X										
50 000			X				X									
52 000			X					X								
54 000			X				X									
56 000				X				X								
58 000	X				X											
60 000	X					X										
62 000	X				X											
64 000										X		X		X		
64 050					X											

### 3.3 Bioplyn (MEDIUM) - údržba podle počtu provozních hodin

Moto-hodiny	TO 0	M6 M12 M24	TO 1	TO 2	E10	E40	E50	E60	E70	SO	GO
50	Interval provádění – viz odstavec 2.1 Údržba 0 (TO 0) – výměna oleje	Interval provádění – viz odstavce 2.7, 2.8, 2.9			X						
4 000			X			X					
8 000			X			X					
12 000			X			X					
16 000				X			X				
20 000			X				X				
24 000			X				X				
28 000			X				X				
32 000				X					X		X
32 050			X		X						
36 000			X				X				
40 000			X				X				
44 000				X			X				
48 000			X					X			
52 000			X				X				
56 000			X				X				
60 000				X			X				
64 000								X		X	

### 3.4 Zkracování lhůty servisních intervalů

Je třeba vzít na vědomí, že skutečná potřeba provedení daného druhu údržby či opravy je závislá na mnoha faktorech. Jedním z hlavních jsou jakost a čistota paliva. Případný obsah křemíku výrazně zkracuje délku servisních intervalů.

### 3.5 Plánovaná údržba podle uplynulé doby

TO1 se provádí kromě uvedeného intervalu Mth i ve lhůtě 12 měsíců od předchozího TO1, jestliže nedošlo během 12 měsíců k proběhu stroje 2 000 Mth (bioplyn), resp. 4 000 Mth (zemní plyn).



#### 4. Předpokládané životnosti dílů kogenerační jednotky

Předpokládané životnosti dílů	proběh Mth, případně lhůta
motorový olej	interval dle vzorkování
ucpávky oběhových čerpadel	6 + 24 měsíců
chladicí kapalina primárního a technologického okruhu	12 + 24 měsíců
startovací akumulátory (pokud jsou použity)	18 + 36 měsíců
snímače úniku plynu a kouře (pokud je použit)	24 + 36 měsíců - zemní plyn <sup>1)</sup> 12 + 24 měsíců - bioplyn <sup>1)</sup>
senzory analyzátoru složení plynu (pokud je použit)	H <sub>2</sub> S: 12 měsíců <sup>2)</sup> ostatní: 24 měsíců <sup>2)</sup>
náplň aut. hasicího systému (pokud je použito)	36 + 60 měsíců
čističe ve vzduchotechnice (pokud jsou použity)	6 000 Mth, max. 12 měsíců <sup>2)</sup>
expanzní nádoby chlad. okruhů	25 000 Mth, max. 60 měsíců
hlavy, turbodmychadlo, ostatní díly spal. motoru	viz dokumentace spal. motoru
katalyzátor (pokud je použit)	16 000 Mth <sup>3) 4)</sup>
kovové hadice s opletem / vlnovcové kovové kompenzační členy (vyjma spal. cesty a plynové trasy)	20 000 Mth, max. 48 měsíců
kovové hadice s opletem / vlnovcové kovové kompenzační členy spalinové a plynové trasy	20 000 Mth, max. 36 měsíců
pryžové hadice, pryžové kompenzační členy (pokud jsou použity)	20 000 Mth, max. 48 měsíců
termočlánky spalínovodu KJ	20 000 Mth
servopohony klapek a ventilů	25 000 + 32 000 Mth
klimatizační jednotka (pokud je použita)	25 000 + 32 000 Mth, max. 60 měsíců
výměník spaliny - voda, tlumič výfuku (provedení konstrukční ocel – ocel tř. 11)	zemní plyn: 25 000 + 32 000 Mth
ventilátory	25 000 + 32 000 Mth <sup>5)</sup>
tepelné izolace spalinových potrubí – snímatelné části	25 000 + 32 000 Mth
vibroizolační členy (kovové) pro uložení spalovacího motoru a generátoru	64 000 + 80 000 Mth
výměník spaliny - voda, tlumič výfuku (provedení nerezavějící ocel - ocel tř. 17)	zemní plyn: 64 000 Mth bioplyn: 25 000 Mth
snímače a čidla (vyjma termočlánků a snímačů úniků plynu, kouře, analyzátoru složení plynu)	50 000 + 80 000 Mth
prvky plynové trasy	50 000 Mth, max. 10 let
tepelné izolace spalinových potrubí – fixní části	50 000 + 80 000 Mth
kabely (vyjma kabelů zapalovací soustavy)	50 000 + 80 000 Mth
čerpadla	64 000 + 80 000 Mth <sup>5)</sup>
výměník voda-voda	64 000 + 80 000 Mth

<sup>1)</sup> Lhůta kalibrace snímačů – zemní plyn, LPG 12 měsíců, instalace KJ na bioplyn cca 2 až 12 měsíců dle stavu ovzduší instalace.

<sup>2)</sup> Lhůta výměny je závislá na znečištění látky.

<sup>3)</sup> Životnost katalyzátoru je závislá mimo jiné na požadované úrovni emisních limitů. Pro oxidační katalyzátory (snižujících ve spalínách úroveň CO) je 16 000 Mth pro emisní limit CO = 300 mg/Nm<sup>3</sup> (5 % O<sub>2</sub>). V případě požadavku na plnění nižší úrovně CO je životnost menší než 16 000 Mth.

<sup>4)</sup> Při použití bioplynu není s ohledem na skutečné složení bioplynu předpokládaná životnost stanovena. Není-li použit prokazatelně funkční systém pro čištění bioplynu, zabezpečující splnění limitů pro jeho složení dle platné technické instrukce, je funkčnost katalyzátoru vyjmuta ze záruky.

<sup>5)</sup> V průběhu životnosti výměna ložisek cca 20 000 Mth.





## 5. Poznámka

Na základě provozních a servisních poznatků společnosti TEDOM a.s. může být obsah tohoto dokumentu upravován a aktualizován. Společnost TEDOM a.s. si vyhrazuje toto právo změny.



**Příloha č. 3 – Ceny za prováděné služby**

**– Příloha 3.A: Rozpis servisních prohlídek KGJ po dobu trvání účinnosti této Smlouvy**

Servis mth	Rozpis servisních prohlídek (označení křížkem)										
	1 E10	2 E40	3 TO-1	4 TO-2	5 kód	6 kód	7 kód	8 kód	9 kód	10 kód	11 kód
50	x										
4 000		x									
4 000			x								
8 000				x							

Pozn:  
 Zhotovitel doplní:  
 Název/označení/kód servisních prohlídek pod jejich číselné označení do třetího řádku tabulky  
 Počet mth, kdy různé servisní prohlídky nastanou, do prvního sloupce tabulky, přičemž bude zhotovitel postupovat postupně dle narůstajícího počtu mth až do 8 000 mth včetně  
 Křížek na průsečíku řádku (mth) a typu prohlídky

**Příloha 3.B: Specifikace a cena servisních prohlídek KGJ po dobu trvání účinnosti této Smlouvy**

Typ servisní prohlídky/ druh servisní práce		Stručný popis	Poznámka
1	E10	Kontrola a seřízení po záběhu motoru	
2	E40	Servisní stupeň dle rozsahu výrobce motoru	
3	TO-1	Technické ošetření technologie KJ	
4	TO-2	Technické ošetření technologie KJ (rozšířené)	
5	Název/označení/kód		
6	Název/označení/kód		
7	Název/označení/kód		
8	Název/označení/kód		
9	Název/označení/kód		
10	Název/označení/kód		
11	Název/označení/kód		

Typ servisní prohlídky/ druh servisní práce		Cena servisní prohlídky včetně materiálu bez provozních, mazacích a chladících hmot (Kč bez DPH)	Počet servisních prohlídek po dobu trvání účinnosti této Smlouvy	Cena za sadu servisních prohlídek po dobu trvání účinnosti této Smlouvy (Kč bez DPH)
1	E10	18.698, -Kč	1	18.698, -Kč
2	E40	336.721, -Kč	2	673.442, -Kč
3	TO-1	7.065, -Kč	1	7.065, -Kč
4	TO-2	17.013, -Kč	1	17.013, -Kč
5	Název/označení/kód			
6	Název/označení/kód			
7	Název/označení/kód			
8	Název/označení/kód			
9	Název/označení/kód			
10	Název/označení/kód			
11	Název/označení/kód			

<b>Cena celkem za všechny sady servisních prohlídek po dobu trvání účinnosti této Smlouvy (Kč bez DPH)</b>			<b>716.218, -Kč</b>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------

5

**Příloha 3.C: Rozpis výměn provozních, mazacích a chladících hmot KGJ po dobu trvání účinnosti této Smlouvy**

Výměna mth	Rozpis výměn provozních, mazacích a chladících hmot (označení křížkem)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	E15/TO-0	kód	kód	kód	kód	kód	kód	kód	kód	kód	kód
2000	x										

Pozn:  
Zhotovitel doplní:  
Název/označení/kód výměny provozních, mazacích a chladících hmot pod jejich číselné označení do třetího řádku tabulky  
Počet mth, kdy různé výměny provozních, mazacích a chladících hmot nastanou, do prvního sloupce tabulky, přičemž bude zhotovitel postupovat postupně dle narůstajícího počtu mth až do 8 000 mth včetně  
Křížek na průsečíku řádku (mth) a typu výměny hmot



**Příloha 3.D: Specifikace a cena výměny provozních, mazacích a chladících hmot KGJ**

Typ výměny hmot		Stručný popis	Poznámka
1	E15/TO-0	Výměna oleje dle výsledku rozborů oleje s předpokladem výměny 2000 mth. Použitý typ oleje Shell Mysella S5N	
2	Název/označení/kód		
3	Název/označení/kód		
4	Název/označení/kód		
5	Název/označení/kód		
6	Název/označení/kód		
7	Název/označení/kód		
8	Název/označení/kód		
9	Název/označení/kód		
10	Název/označení/kód		
11	Název/označení/kód		

Typ výměny hmot		Cena výměny hmot (Kč bez DPH)	Počet výměn hmot po dobu trvání účinnosti této Smlouvy	Cena za sadu výměn po dobu trvání účinnosti této Smlouvy (Kč bez DPH)
1	Název/označení/kód	147.584, -Kč	4	590.336, -Kč
2	Název/označení/kód			
3	Název/označení/kód			
4	Název/označení/kód			
5	Název/označení/kód			
6	Název/označení/kód			
7	Název/označení/kód			
8	Název/označení/kód			
9	Název/označení/kód			
10	Název/označení/kód			
11	Název/označení/kód			

Cena celkem za všechny sady výměn provozních, mazacích a chladících hmot po dobu trvání účinnosti této Smlouvy (Kč bez DPH)			<b>590.336, -Kč</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------------------

**Příloha 3.E: Celkové náklady na servis a provozní, mazací a chladící hmoty po dobu trvání účinnosti této Smlouvy**

1	Cena celkem za všechny sady servisních prohlídek po dobu trvání účinnosti této Smlouvy (Kč bez DPH) (Kč bez DPH) – Příloha 3.B.	<b>716.218, -Kč</b>
2	Cena celkem za všechny sady výměn provozních, mazacích a chladících hmot po dobu trvání účinnosti této Smlouvy (Kč bez DPH) – Příloha 3.D	<b>590.336, -Kč</b>
3	Celkové náklady na servis a výměny provozních, mazacích a chladících hmot po dobu trvání účinnosti této Smlouvy (Kč bez DPH) (součet řádků 1 a 2)	<b>1.306.554, -Kč</b>

5

**Příloha č.4 - Garanční podmínky KGJ, Návod k obsluze KGJ**

Dokumenty budou součástí dokumentace dodané k zakázce. Vzhledem k jejich velikosti nejsou vloženy do této smlouvy

## Příloha č. 5 – Požadavky na dálkový monitoring

- 1) Zhotovitel se zavazuje poskytovat služby dálkového monitoringu 24 hodin denně, 7 dní v týdnu (tzn. včetně víkendů a státních svátků).
- 2) Zhotovitel se zavazuje provést prostřednictvím dálkového monitoringu fyzickou kontrolu provozu KGJ minimálně 2x denně, přičemž v případě provozu KGJ v jednom celodenním bloku bude kontrola provedena minimálně se vzájemným odstupem 3 h a v případě provozu KGJ ve dvou a více provozních blocích denně pak minimálně ve dvou nezávislých provozních blocích v jednom dnu, to vše za předpokladu, že Objednatel poskytne Zhotoviteli výhled provozu KGJ minimálně s předstihem 3 pracovních dní.
- 3) Zhotovitel se zavazuje poskytnout telefonickou podporu Objednateli v případě Objednatelem zjištěných nestandardních provozních informací či nestandardních provozních stavů KGJ a současně se zavazuje na základě průběžného vyhodnocování dálkového monitoringu průběžně poskytovat doporučení ohledně provozu KGJ s ohledem na minimalizaci či předcházení budoucích závad KGJ.
- 4) Zhotovitel se zavazuje zpřístupnit Objednateli údaje o provozu KGJ přes webové rozhraní a případně přes mobilní aplikaci.
- 5) Zhotovitel se zavazuje poskytovat službu automatického zaslání e-mailové zprávy na e-mail Objednatele v případě poruchy KGJ.
- 6) Veškerá stahovaná data bude Zhotovitel ukládat a minimálně 1x ročně zajistí jejich předání Objednateli.
- 7) Objednatel se zavazuje zajistit instalaci a provoz internetového připojení s minimální rychlostí 1Mb prostřednictvím kabelu (UTP) zakončeného konektorem RJ45, přivedeného s dostatečnou rezervou na místo instalace KGJ.
- 8) Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli plnohodnotný přístup do řídicího systému KGJ, tj. ke všem měřeným hodnotám KGJ a nezávisle na Objednateli umožnit stahování historie těchto dat. Současně se Objednatel zavazuje umožnit dálkovou diagnostiku provozu či stavu KGJ.
- 9) Zhotovitel není oprávněn bez předchozího souhlasu Objednatele zasahovat do provozu KGJ či měnit nastavení KGJ nebo jejího provozu.