

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

č. smlouvy objednatele: 2026 -..

Smluvní strany

1. Objednatel: **Žatecká teplárenská, a. s.** (dále též ŽT, a. s.)
se sídlem Žatec č. p. 3149, PSČ 438 01
zapsaný dnem 12. ledna 1996 v oddílu B, vložce 794 obchodního rejstříku vedeného
Krajským soudem v Ústí nad Labem

Jménem společnosti jedná: **Štěpán Kuna**, předseda představenstva
Ing. Radim Laibl, člen představenstva
RNDr. Pavel Pintr, Ph. D., člen představenstva

Zmocněnec
ve věcech technických: **Petr Suchánek**, manažer správy investic
Stanislav Cífka, náměstek pro výrobu a distribuci

Identifikační číslo: 646 50 871
DIČ: CZ64650871

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s.,
číslo účtu: 1112221152/0800

Telefon: +420 606 724 839, +420 731 639 505
E-mail: suchanek@zta.s.cz, cifka@zta.s.cz

Doručovací adresa: **Žatecká teplárenská, a. s.**
Žatec 3149
438 34 Žatec

Datová schránka ID: 325g7ek
(dále jen „Objednatel“)

2. Zhotovitel:
se sídlem
zapsaný dnem v oddílu, vložce obchodního rejstříku vedeného

Zastoupený:

Zmocněnci
ve věcech technických:

Identifikační číslo:
DIČ:

Bankovní spojení:
číslo účtu:

Telefon:
E-mail:
Doručovací adresa:
Datová schránka ID:

(dále jen „Zhotovitel“)

OBSAH smlouvy o dílo č. 2026 - ..

Preambule

| | |
|-----------|---|
| Článek 1 | Předmět smlouvy |
| Článek 2 | Místo a čas plnění |
| Článek 3 | Cena za dílo |
| Článek 4 | Platební podmínky a fakturace |
| Článek 5 | Pracoviště |
| Článek 6 | Podmínky provádění díla, povinnosti zhotovitele |
| Článek 7 | Technický dozor objednatele |
| Článek 8 | Ostraha díla a pracoviště |
| Článek 9 | Ochrana životního prostředí |
| Článek 10 | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a požární ochrana |
| Článek 11 | Zkoušky a kontroly |
| Článek 12 | Vlastnické právo k zhotovované věci a nebezpečí škody na ní |
| Článek 13 | Zprovoznění a předání díla |
| Článek 14 | Odpovědnost za vady |
| Článek 15 | Záruka za dílo |
| Článek 16 | Náhrada škody |
| Článek 17 | Smluvní pokuty |
| Článek 18 | Doložka o informacích |
| Článek 19 | Odstoupení od smlouvy |
| Článek 20 | Závěrečná ustanovení |

Místní, datová a podpisová doložka smluvních stran

Přílohy:

| | |
|--------------|---|
| Příloha č. 1 | Informace o zpracování osobních údajů získaných od subjektů údajů i z jiných zdrojů |
| Příloha č. 2 | Technický list Therminol 66 |

Počet stran smlouvy: 18 + Příloha č. 1 a č. 2

Článek 1 Předmět smlouvy

1.1 Zhotovitel se zavazuje za podmínek stanovených touto smlouvou o dílo (dále jen „smlouva“) k provedení díla s názvem:

„Modernizace sestavy olejového čerpadla vč. frekvenčního měniče HCA 151, M1, PERČ II“

v rozsahu a dle Výzvy objednatele z 02/2026, jejích příloh a nabídky zhotovitele ze dne ... 3. 2026, které jsou závaznými dokumenty této smlouvy, a dále dle podmínek a požadavků uvedených v této smlouvě.

- 1.2** Cílem této zakázky je provedení návrhu nové čerpadlové sestavy (čerpadlo, motor, frekvenční měnič), dodávka a montáž nového zařízení, včetně zajištění veškerých dodávek materiálu a komponent spojených s modernizací olejového oběhového čerpadla HCA 151 M1 na strojovně biomasové kotelny PERČ II. Čerpadlo je v současné době na hranici životnosti a kapacitně nevyhovuje stávajícím podmínkám.
- 1.3** Úprava stávajícího připojení olejového potrubí.
- 1.4** Nová izolace provedených úprav na olejovém potrubí (pěnosklo + plechové opláštění).
- 1.5** Úprava elektrického připojení olejového čerpadla včetně nového jištění (stávající 3 x 250A) a nového frekvenčního měniče. V případě potřeby, na základě nově navrhovaného řešení zhotovitele, bude nutné vyměnit přívodní kabel a stávající jističe za vyšší jištění.
- 1.6** Zakomponování a zprovoznění nového olejového čerpadla do stávajícího systému řízení, včetně jeho ovládání a nastavení, v současné době periodické střídání (cyklus 7 kal. dnů).
- 1.7** Úprava základu, resp. dodávka nového rámu pro připojení nového olejového čerpadla v závislosti na velikosti nové čerpadlové sestavy.
- 1.8** V případě, že konstrukční řešení navržené sestavy čerpadlo - motor zhotovitele neumožňuje osové umístění do stávající osy, bude předmětem díla i úprava potrubí do potřebných os motoru a čerpadla.
- 1.9** Zhotovitel pořídí potřebnou dokumentaci pro realizaci, zajištění potřebných revizí a pro potřebu výpočtu a návrhu čerpadlové sestavy.
- 1.10** Součástí dokumentace bude soupis materiálového provedení skříně čerpadla, oběžného kola včetně jeho označení typového a průměru kola, materiálové provedení hřídele a těsnění hřídele. Dále budou specifikovány veškerá použitá ložiska (typovým označením ložiska).
- 1.11** Zhotovitel zajistí laserové zaměření pro vyrovnávání souososti při ustavení čerpadla a o vibrodiagnostice, čerpadlo nesmí po ustavení vykazovat nadlimitní vibrace dle ISO 10816, obvykle 4,5 mm/s.
- 1.12** Zhotovitel po dokončení díla předá kompletní dodavatelskou dokumentaci k čerpadlu, motoru, jejich údržby, provozu, mazacích plánů, prohlášení o shodě atd. v českém jazyce ve smyslu odstavce 13.3 a 13.4 této smlouvy.
- 1.13** Dodavatel zároveň uvede veškerý soupis náhradních dílů čerpadla a motoru včetně předpokládaných časů servisních zásahů.

1.14 Stávající stav:

1.15.1 Na strojovně biomasové kotelny PERČ I., jsou instalována 2 typově totožná čerpadla výrobce STERLING. Zapojení čerpadel těchto je paralelní. Čerpadla slouží pro zajištění cirkulace (oběhu) olejového okruhu s olejem Therminol 66. Čerpadla pracují s nominálními parametry na výstupu, přetlak 10 bar a provozní teplota 255°C. Čerpadla jsou v provozu střídána na povel řídicího systému nebo operátora.

1.15.2 Stávající nominální parametry čerpadla:

| | |
|--|---|
| Olejové čerpadlo č. M1 STERLING SIHI ZTND 100/250 | Motor čerpadla SIEMENS |
| H = 85 m | 1LG4 280-2AB60 – Z 280S |

| | |
|--|---|
| Q = 200 - 280 m ³ /h | Δ 400V@50Hz@2975min ⁻¹ @134A |
| PN = 16 | P _N 75 kW |
| N _{max} = 3 000 min ⁻¹ | Cos φ = 0,88 |
| N _{min} = 2 900 min ⁻¹ | IP 55 |
| Teplota média Therminol 66 = 255°C | CL F |

1.15.3 Čerpadlo je umístěno na ocelové konstrukci. Ocelová konstrukce zajišťuje polohu čerpadla a tuhost konstrukce. Nátok (sání) je veden na středem ocelové konstrukce a výtlaček proudí spirálovou skříní vertikálně vzhůru. Obě potrubní jsou připojena pomocí ocelových kompenzátorů umožňující jak boční, tak podélné vyrovnání osových rozdílů potrubí a hrdel čerpadla. Dimenze potrubí sání je DN 125 a dimenze potrubí výtlačku je DN 100.

1.16 Rozsah plnění předmětu díla:

1.16.1 Hranice dodávky:

1.16.1.1 **Strana vody – sání** – svár na stávajícím porubí DN 200 (na místo redukce na DN 125 bude nově příruba DN 200 s nátokem středem do kola. **Požadavek dimenze sání DN 200.**

- **výtlaček** – svár za stávajícím přírubovým připojení na potrubí DN 100 s výtlačkem vertikálním vzhůru. **Požadavek dimenze výtlačku DN 150.** Stávající potrubí před redukcí je DN 200. Pod zpětnou klapku výtlačného potrubí bude vsazen odzdušňovací potrubí s uzávěrem (KK).

1.16.1.2 **Strana elektro a MaR** - úprava elektrického připojení olejového čerpadla včetně nového jištění (stávající 3 x 250A) a nového frekvenčního měniče. Na základě nově navrhovaného řešení zhotovitele, bude nutné vyměnit přívodní kabel a stávající jističe za vyšší jištění.

1.16.2 Nominální parametry nového čerpadla skutečné parametry budou předmětem návrhu zhotovitele:

1.16.2.1 Horizontální odstředivé čerpadlo se spirální skříní, v procesním provedení back pull-out design, umožňující demontáž rotoru bez odpojení tělesa od potrubních tras.

1.16.2.2 **Materiálové provedení:** Těleso z tvárné litiny (např. EN-GJS-400-18-LT) nebo ocelolitiny. Oběžné kolo minimálně z litiny (dle chemické agresivity oleje).

1.16.2.3 **Chlazení:** Vzduchem chlazený prostor mechanické ucpávky a ložiskového tělesa bez potřeby externího chladicího média.

1.16.2.4 Q_p = 280 m³/h, tj. max. hmotnostní m = 230 t/h,

1.16.2.5 Q_{max} = 315 m³/h

1.16.2.6 Hd = min. 85 m

1.16.2.7 Médium - syntetický teplotnosný olej Therminol 66

1.16.2.8 Maximální teplota média = 350°C

1.16.2.9 Minimální teplota média = 20°C

1.16.2.10 Nominální teplota oleje je 255°C

1.16.2.11 Hustota oleje při 255°C: cca 840 kg/m³.

1.16.2.12 Hustota při 20°C (studený start): cca 1 011 kg/m³

1.16.2.13 Maximální teplota okolí = 45°C (nutno zohlednit při dimenzování chlazení a motoru)

1.16.2.14 Maximální provozní tlak PN 16

1.16.2.15 Konstrukční tlak min. PN 16.

1.16.2.16 **Sací schopnost (NPSHr):** Maximálně **2,5m** v pracovním bodě.

1.16.2.17 Čerpadlo musí být vhodné pro provoz s frekvenčním měničem.

- 1.16.2.18 Zhotovitel navrhne čerpadlo tak, aby požadovaný **provozní průtok Q_p** odpovídal jmenovitému průtoku čerpadla Q_n v bodě jeho nejvyšší hydraulické účinnosti (**BEP – Best Efficiency Point**). Návrh musí být doložen garantovanou Q - H křivkou (průtok–dopravní výška) a odpovídající křivkou účinnosti éta.
- 1.16.2.19 Skutečný pracovní bod systému (průsečík charakteristiky čerpadla a potrubní síť) se musí nacházet v optimální oblasti provozu, tj. v rozsahu **80 % až 110 % Q_n** .

1.16.3 Parametry nového motoru:

- 1.16.3.1 Motor s třídou motor s instalovaným výkonem min. 110 kW.
- 1.16.3.2 Požadovaná účinnosti je IE 3, IE 4 dle ČSN EN 60034-30-1, dimenzovaný pro studený start při hustotě 1 011kg/m³.
- 1.16.3.3 Motor bude s odpovídajícím výkonem pro pokrytí celé hydraulické křivky (s rezervou proti přetížení), konstrukčně vybaven pro použití s frekvenčním měničem s funkcí pro plynulý rozběh, regulace na konstantní tlak nebo průtok a komunikace.
- 1.16.3.4 Regulační rozsah motoru min 30Hz - 50Hz.
- 1.16.3.5 Napětí a frekvence síťe – U=400V, F=50Hz, 3f.
- 1.16.3.6 Krytí motoru IP 55.
- 1.16.3.7 Konstrukční řešení motoru bude dodáno s domazáváním automatickými maznicemi SKF 125 ml.
- 1.16.3.8 **Ložiska:** Valivá ložiska s tukovou náplní, dimenzovaná pro vysoké teploty.

1.16.4 Frekvenční měnič

- 1.16.4.1 Nový FM bude umístěn do stávající rozvodné skříně na velínu kotelny PER II.
- 1.16.4.2 FM dimenzovat pro režim Heavy Duty / High Overload.
- 1.16.4.3 Rozsah regulace: 30–55 Hz (s nastavitelnou rampou rozběhu).
- 1.16.4.4 Komunikační protokol bude umožňovat integraci do stávajícího nadřazeného systému od dodavatele společnosti INELSEV.
- 1.16.4.5 Objednatel požaduje řízení FM přes PROFIBUS.
- 1.16.4.6 Filtr RFI (odrušení) a případně výstupní tlumivka pro ochranu izolace motoru.
- 1.16.4.7 Pro FM je nutné pouit izolovaná ložiska, integrované teploty ochrany motoru (vinuti) apod.
- 1.16.4.8 **Kinetické zálohování:** Měnič musí podporovat funkci zachování kontroly nad motorem při výpadku napájení pomocí rotační energie zátěže (Kinetic Backup)
- 1.16.4.9 **DC Link Terminals:** Měnič bude vybaven externími kapacitními moduly připojenými na DC sběrnici, dimenzovanými pro překrytí mikrovýpadků napájení při plném zatížení.
- 1.16.4.10 **Auto-Restart:** Po úplném výpadku a obnovení napájení musí měnič umožnit automatický restart do "letmého startu" (zachycení roztočeného motoru)
- 1.16.4.11 Dimenzování frekvenčního měniče musí zohlednit zvýšený rozběhový krouticí moment při rozběhu se studeným olejem (vysoká viskozita).

1.16.4.12 Ochranné funkce:

- 1.16.4.12.1 Sledování krouticího momentu (ochrana proti suchobhu a přetížení za studena).

1.16.5 Typ ucpávky: Mechanická ucpávka odolná syntetickým olejům, nevyžadující externí kapalinové chlazení. Preferováno vlnovcové provedení (metal bellows) vyhovující teplotám média.

1.16.6 Spojka: Pružná hřidelová spojka v provedení **s vyjímatelným mezikusem** s krytem spojky dle ČSN EN ISO 12100.

1.16.7 Veškeré přírubové spoje a spoj víka čerpadla musí být těsněny **spirálov vinutým těsněním (SS316/Grafit)** s vnějším centrovacím kroužkem.

1.16.8 Základový rám: Ocelový, svařovaný, dostatečně tuhý pro eliminaci vibrací.

1.16.9 Záchytná vana: úprava záchytné vany oleje dle návrhu nového čerpadla (objem minimálně odpovídající obsahu oleje v tělese čerpadla a přilehlém potrubí).

- 1.17** Zhotovitel se zavazuje provést výše specifikovanou dodávku na svůj náklad a své nebezpečí řádně, kvalitně, včas, za pevnou smluvní cenu takovým způsobem, aby byl zaručen plně funkční, bezpečný a bezporuchový provoz a objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit za něj cenu sjednanou v této smlouvě.
- 1.18** Dílo bude zahrnovat dodávky věcí, prací a služeb, spojených dodávkou díla, která bude výsledkem montážních prací.
- 1.19** Jsou-li ve smlouvě o dílo nebo jejích přílohách uvedeny konkrétní obchodní názvy, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu. Zadavatel v souladu s § 89 odst. 5 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, připouští použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení (ekvivalentů), které naplní technické požadavky definované parametry v Zadávací dokumentaci a jejích Přílohách a které zajistí plnou kompatibilitu se stávajícím zařízením.
- 1.20 Požadavky na servis a náhradní díly**
- 1.20.1** Zhotovitel garantuje, že dodané čerpadlo má dostupnost náhradních dílů po dobu min. 10 let.
- 1.20.2 Uvedení do provozu:** montáž a první spuštění musí provést autorizovaný servis výrobce nebo certifikovaný dodavatel (kvůli záruce).
- 1.20.3** Po celou dobu bude záruční opravy provádět pouze autorizovaný servis výrobce nebo certifikovaný dodavatel (kvůli záruce)

Článek 2 Místo a čas plnění

- 2.1** Místem plnění je: k. ú. Žatec, objekt biomasové kotelny PERČ II., Žatec 3149.
příslušný stavební úřad: Žatec
příslušné katastrální pracoviště: Žatec
- 2.2** Provedení samotné výměny čerpadlové sestavy se mohou provést pouze v období mimotopné sezóny **v délce max. 5 kal. dnů, předpoklad v srpnu 2026, 34. týden. Termín bude stanoven dohodou s týdenním předstihem neprodleně po kompletním dodání čerpadlové sestavy včetně příslušenství a veškerého materiálu.**
- 2.3 Zhotovitel je povinen zhotovit dílo na svůj náklad a na své nebezpečí v termínech:**
- 2.3.1** Dodávka a montáž čerpadlové sestavy na pracoviště.
Termín: **do 21. 8. 2026, max. do 16 týdnů od předání pracoviště**
- 2.3.2** Kompletace a předání všech dokladů potřebných k provozu čerpadlové sestavy, proškolení zaměstnanců ŽTas, provedení zkušebního provozu v délce 72 hod., **protokolární předání a převzetí díla.**
Termín: **do 17 týdnů od předání pracoviště**
- 2.4** Za dokončené dílo bude považováno dílo splňující veškeré podmínky stanovené touto smlouvou.
- 2.5** Nesplnění dohodnutých termínů plnění podle článku 2 odst. 2.2 z viny zhotovitele o více než 21 dní, se považuje za podstatné porušení povinností zhotovitele a opravňuje objednatele k odstoupení od této smlouvy.
- 2.6** Dřívější plnění zhotovitele před termíny dohodnutými v této smlouvě nezakládá povinnost objednatele převzít dílo, nebo jeho části.

Článek 3 Cena za dílo

- 3.1** Cena za provedení díla v rozsahu stanoveném v článku 1 této smlouvy je cenou smluvní, je sjednána dohodou jako **cena pevná**, na základě zaručeného (úplného) rozpočtu zhotovitele, uvedeného v Příloze č. 1 této smlouvy, a činí:

..... KČ bez DPH

slovy: korun českých

Tuto smluvní cenu nelze po uzavření smlouvy jednostranně překročit nebo změnit.

- 3.2 Cena díla podle odst. 3.1 nezahrnuje daň z přidané hodnoty, která bude zhotovitelem účtována podle platných právních předpisů.
- 3.3 Cena za dílo uvedená v odst. 3.1 je cenou za kompletní dílo za podmínek a v rozsahu této smlouvy a zahrnuje veškeré náklady, které je potřeba vynaložit pro realizaci a zprovoznění celého díla včetně autorského dozoru, případných licenčních poplatků a veškerých dalších poplatků spojených s realizací díla.

Článek 4

Platební podmínky a fakturace

- 4.1 Objednatel se zavazuje uhradit dohodnutou cenu za dílo uvedenou v článku 3 této smlouvy po předání a převzetí řádně dokončeného díla, nebo dílčího plnění předmětu smlouvy. Vylučuje se aplikace § 2628 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
- 4.2 Smluvní strany se dohodly na platbách bankovním převodem z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele na základě vystavené faktury.
- 4.3 Platba za plnění předmětu smlouvy bude uskutečněna na základě faktury vystavené zhotovitelem.
- 4.4 Faktura musí obsahovat náležitosti účetního a daňového dokladu dle platných právních předpisů. Nedílnou součástí faktury bude protokol o předání a převzetí díla, podepsaný zmocněnci smluvních stran.
- 4.5 Neobsahuje-li faktura smluvené náležitosti, údaje a protokol o předání a převzetí, nebo bude-li vystavena v nesprávné výši nebo před datem jejího možného vystavení, je neplatná a bude objednatelům ve lhůtě splatnosti vrácena zhotoviteli. Zhotovitel je v takovém případě povinen vystavit novou fakturu s novou lhůtou splatnosti.
- 4.6 Faktura, bude doručena na níže uvedený kontakt. Za rozhodný den doručení faktury se považuje den vyznačený podatelnou objednatele.

Adresa pro doručení faktury: Žatecká teplotní společnost, a. s.,
Žatec 3149, Žatec,
PSČ 438 01,
e-mail: ztas@ztas.cz,
DS ID: 325g7ek

Pozn.: Na vystaveném daňovém dokladu musí být jako adresa uvedeno sídlo objednatele.

- 4.7 Objednatel zaplatí zhotoviteli cenu díla, po jeho řádném provedení, a to ve lhůtě **21 dní** poté, kdy objednateli bude zhotovitelem doručeno vyúčtování ceny formou faktury při dodržení náležitosti fakturace.
- 4.8 Zaplacením se pro tento účel rozumí odepsání fakturované částky z účtu objednatele u peněžního ústavu.
- 4.9 Zhotovitel souhlasí s tím, aby objednatel v případech uvedených v § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty v platném znění, uplatnil postup spočívající v odvodu daně z přidané hodnoty přímo na účet finančního úřadu zhotovitele.
- 4.10 Budou-li smluvní strany v prodlení s placením faktury, smluvní pokuty nebo jiného peněžitého závazku, činí smluvní úrok z prodlení 0,03% z dlužné částky za každý den prodlení až do úplného zaplacení dlužné peněžité částky.
- 4.11 Objednatel je oprávněn v případě, že zhotovitel poruší své povinnosti ujednané touto smlouvou, započítat na pohledávky zhotovitele vůči objednateli jakékoli své pohledávky včetně jejich příslušenství, které má vůči zhotoviteli, zejména smluvní pokuty nebo pohledávky na náhradu škody, jakož i pokuty

nebo jiné majetkové sankce uložené objednateli správnými orgány v souvislosti s prováděním díla zhotovitelem (nebo jinými osobami, které zhotovitel pověřil provedením díla nebo jeho části), jestliže za uložení pokuty nebo jiné majetkové sankce nese odpovědnost zhotovitel (nebo jiné osoby, které pověřil provedením díla nebo jeho části).

Započítat lze i veškeré další pohledávky, včetně jejich příslušenství, které má objednatel vůči zhotoviteli.

Článek 5 Pracoviště

5.1 Před zahájením prací předá objednatel zhotoviteli pracoviště. O předání pracoviště bude vyhotoven zápis podepsaný zmocněnými zástupci smluvních stran.

5.1.1 Zápis o předání pracoviště musí zejména obsahovat:

- Vymezení pracoviště, určení cest pro příchod a příjezd.
- Způsob vymezení hranice pracoviště zhotovitelem, a to po celou dobu provádění díla i s ohledem na provoz na stávajících komunikacích.
- Popis, v jakém stavu je pracoviště předáno. Pracoviště musí odpovídat předpisům o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
- Dohodnutá denní doba pro provádění prací.
- Způsob shromažďování tříděných odpadů vzniklých při provádění díla a jejich odvoz ze pracoviště – odpovídá zhotovitel v souladu s platnou legislativou o nakládání s odpady.
- Seznam zaměstnanců objednatele, kteří mohou vstupovat na pracoviště. Tento seznam se bude průběžně aktualizovat.
- Prohlášení objednatele, že na pracovišti nejsou překážky bránící řádnému, včasnému a bezpečnému provedení díla.
- Zápis o seznámení odpovědných zástupců zhotovitele se zásadami bezpečného chování na pracovišti a možnými zdroji ohrožení (bezpečnostním režimem stavby).
- Zápis o vzájemném seznámení smluvních stran s riziky možného ohrožení při pracovních činnostech.
- Určení osoby zhotovitele odpovědné za plnění povinností na úseku požární ochrany uvedených v zákoně č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a předpisů prováděcích a souvisejících.

5.2 Zhotovitel prověří pracoviště a jeho okolí a seznámí se podrobně se všemi dostupnými údaji a s dokumentací. Pokud některé údaje jsou neúplné, je povinností zhotovitele údaje doplnit; povinnost zhotovitele, jako dodavatele stavebních prací, založená ustanovením § 3 zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění, tímto není dotčena.

5.3 Povinnosti zhotovitele na pracovišti v průběhu provádění díla, jeho dokončování a při odstraňování případných vad díla:

5.3.1 Zhotovitel je povinen skladovat výrobky a montážní zařízení na pracovišti nebo na skaldových prostorách bezpečně a nezávadně. Po celou dobu skladování až doby předání stavby Objednateli je za jejich nezávadnost zodpovědný.

5.3.2 Zhotovitel je povinen po celou dobu realizace využívat jen vymezené pracovní prostory (pracoviště).

5.3.3 Požární ochranu na pracovišti zajišťuje (a plně za ni zodpovídá) zhotovitel podle platných obecně závazných právních předpisů.

5.3.4 Zhotovitel je povinen zajistit bezpečnost všech osob oprávněných k pohybu na pracovišti a udržovat pracoviště v čistém, bezpečném a uspořádaném stavu za účelem předcházení vzniku škod na zdraví i na majetku.

- 5.3.5 Zhotovitel je povinen provádět veškeré činnosti a úkony tak, aby zabránil vzniku škod, zamezil znečišťování pracovního a životního prostředí v oblastech ochrany ovzduší, nakládání s odpadními vodami, odpady, chemickými látkami a hlukovými emisemi.
- 5.3.6 Zhotovitel je povinen zajistit dostatečné množství zdravotnického materiálu pro poskytování první pomoci na pracovišti.
- 5.3.7 Zhotovitel je povinen udržovat pracoviště uklizené a bezpečné, přiměřeně volné od všech překážek. Na pracovišti nebude shromažďován jakýkoliv odpad a zbytky, které nebudou dále využívány nebo nebudou potřebné při provádění díla.
- 5.3.8 Zhotovitel je povinen zajistit úklid komunikací v místě provádění díla, jestliže dojde k jejich znečištění v důsledku jeho činností při provádění díla. Komunikace musí být uklizeny po jejich znečištění bez zbytečného odkladu, a to způsobem zamezujícím vniknutí látek ohrožujících jakost a kvalitu povrchových vod do kanalizačních vpustí (chemické a ropné látky).
- 5.4 Zhotovitel až do konečného předání pracoviště po ukončení prací zodpovídá za bezpečné zajištění pracoviště. Zhotovitel po celou dobu realizace díla odpovídá za zabezpečení pracoviště dle podmínek nařízení vlády č. 591/2006 Sb., zákona č. 309/2006 Sb., a dalších souvisejících platných právních předpisů.
- 5.5 Zhotovitel vyklidí a odstraní s termínem předání díla ze pracoviště všechny přebytečné materiály, odpady, zbytky, montážní zařízení apod. Jen tak bude dílo převzato.

Článek 6

Podmínky provádění díla, povinnosti zhotovitele

- 6.1 Práce budou realizovány v souladu s platnými obecně závaznými předpisy a bezpečnostními předpisy a vyhláškami.
- 6.2 **Pro provedení díla je zhotovitel povinen:**
- 6.2.1 Zabezpečit, že odborné práce a činnosti, které nemá zapsány ve svém obchodním rejstříku nebo živnostenském listě, provede poddodavatel s odpovídající odbornou způsobilostí. Doklady o odborné způsobilosti poddodavatele, předloží zhotovitel objednateli před zahájením prací. Nesplnění tohoto ustanovení bude považováno za hrubé porušení povinností zhotovitele.
- 6.2.2 Zodpovídat za to, že veškeré dodávky materiálu budou souhlasit se specifikací uvedenou v projektové dokumentaci a jakost použitého materiálu odpovídá příslušným technicko - dodacím předpisům a normám. Kvalitu dodávek materiálu bude zabezpečovat řádnou kontrolou a přejímkou. Na zařízení, na které se vztahuje zákon č. 22/1997 Sb. v platném znění, doloží zhotovitel příslušný doklad (Prohlášení o shodě, certifikát apod.).
- 6.3 Zhotovitel zabezpečí na své náklady a nebezpečí transport zařízení a konzervaci materiálů pro daný předmět smlouvy před i při montáži na stavbě.
- 6.4 V případě vzniku škody způsobené zhotovitelem v období plnění předmětu smlouvy, zejména z důvodů porušení předpisů o ochraně životního prostředí, předpisů o bezpečnosti práce, protipožárních předpisů, nese náklady na odstranění škody zhotovitel. O škodách bude zhotovitel neprodleně informovat zmocněného zástupce objednatele a provede bez zbytečného odkladu opatření k odstranění vzniklé škody.
- 6.5 **Závaznými dokumenty této smlouvy, kterými je zhotovitel povinen se při provádění díla řídit, jsou:**
- Zadávací dokumentace objednatele z 04/2026,
 - Nabídka zhotovitele ze dne 2026
 - .

Článek 7

Technický dozor objednatele

- 7.1 Objednatel vykonává na stavbě občasný technický dozor stavebníka prostřednictvím svých zmocněných zástupců, kteří jednají samostatně, s rozsahem oprávnění:
- 7.1.1 V průběhu realizace stavby sledovat, zda práce jsou prováděny podle schválené dokumentace, podle smluvních ujednání, technických norem a jiných právních předpisů a v souladu s rozhodnutími veřejnoprávních orgánů.
- 7.1.2 Odsouhlasovat dokumentaci (realizační, dodavatelskou), provádět zápisy do stavebního deníku, ukládat smluvní pokuty, účastnit se vyzkoušení díla, potvrzovat protokoly o:
- předání pracoviště,
 - zkouškách,
 - předání a převzetí díla (dílčího plnění předmětu smlouvy).
- 7.1.3 Vést jednání se zhotovitelem (v případě požadavku objednatele, je zhotovitel povinen přizvat k takovému jednání svého poddodavatele) stavebním úřadem a s dalšími v úvahu přicházejícími orgány či jinými právníky nebo fyzickými osobami.
- 7.1.4 Zajišťovat plnění oprávněných požadavků zhotovitele na součinnost objednatele.
- 7.2 Technický dozor stavebníka nenahrazuje osobu odpovědnou za vedení stavby na straně zhotovitele (stavbyvedoucí), která musí trvale dohlížet na dodržování technologických postupů a kvalitu prací.
- 7.3 Podle potřeby je zmocněný zástupce objednatele oprávněn přizvat si další zaměstnance objednatele. Rozhodující je ale vždy stanovisko zmocněného zástupce.
- 7.4 Zmocněný zástupce objednatele není oprávněn odsouhlasovat změny smluvních ujednání.
- 7.5 Veškerou dokumentaci od zhotovitele jsou za objednatele oprávněni protokolárně přebírat pouze zmocnění zástupci objednatele ve věcech technických dle této smlouvy.

Článek 8

Ostraha díla a pracoviště

Zhotovitel plně odpovídá za ostrahu prováděného díla a veškerých výrobků a dodávek na pracovišti, včetně protipožární ochrany, a to až do doby přechodu nebezpečí škody na zhotovovaném díle ze zhotovitele na objednatele. Objednatel neodpovídá za případnou škodu způsobenou ztrátou, zničením nebo poškozením majetku zhotovitele, který používá k provádění díla. Zhotovitel je povinen tento svůj majetek zabezpečit a mít jej důsledně vždy pod svou ochranou a kontrolou.

Článek 9

Ochrana životního prostředí

- 9.1 Povinnosti zhotovitele na úseku ochrany životního prostředí**
- 9.2.1 Předmět smlouvy provede zhotovitel podle platných norem a předpisů, které se na předmět smlouvy vztahují. Jedná se o předpisy v platném znění z oblasti ochrany životního prostředí, zejména zákona o odpadech, zákona o chemických látkách, zákona o ovzduší, zákona o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu a skleníkových plynech, vodního zákona, zákona o ochraně přírody aj., včetně předpisů souvisejících a přímo aplikovatelných předpisů EU.
- 9.2.2 V případě vzniku ekologické havárie nebo jiné události vedoucí k poškození či ohrožení životního prostředí, které nelze odstranit bezprostředně a bez následků silami zhotovitele, je zhotovitel povinen tuto skutečnost bezodkladně nahlásit zmocněnému zástupci objednatele a vedle odstraňování následků vlastními silami a na vlastní náklady je povinen dbát pokynů objednatele a zajistit součinnost svých zaměstnanců a případných poddodavatelů při likvidaci takové události a jejích následků.

9.2 Nakládání s odpady

- 9.2.1 Nakládání s odpady vzniklými při plnění této smlouvy, zejména pak třídění, shromažďování, skladování, nakládku a odvoz odpadu ke zneškodňování (odstraňování odpadu) zabezpečuje zhotovitel na své náklady, přičemž postupuje podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění, a právních předpisů s ním souvisejících. Zhotovitel je původcem odpadů, které vznikly při provádění jeho činnosti, a je tedy povinen plnit povinnosti původce odpadů ve smyslu aplikovatelných právních předpisů.
- 9.2.2 Nakládání s nebezpečnými odpady a chemickými látkami bude zhotovitel provádět v rozsahu svého platného povolení pro nakládání s nebezpečnými odpady.

Článek 10

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a požární ochrana

- 10.1 Zhotovitel (včetně všech svých zaměstnanců a zaměstnanců svých poddodavatelů) je povinen dodržovat platné obecně závazné právní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygieny, požární ochrany a ochrany životního prostředí, včetně interních předpisů objednatele, se kterými byl prokazatelně seznámen, a za jejich porušování je plně odpovědný.
- 10.2 Zhotovitel určí své odpovědné zástupce (stavbyvedoucího a mistra), jejichž jména a příjmení sdělí zmocněnému zástupci objednatele. Objednatel tyto odpovědné zástupce zhotovitele seznámí se zásadami bezpečného chování na pracovišti a možnými zdroji ohrožení (bezpečnostním režimem stavby). Proškolení bude doloženo záznamem do stavebního deníku včetně jména a příjmení, čísla občanského průkazu a podpisu odpovědného zástupce zhotovitele.
- 10.3 Odpovědný zástupce zhotovitele je povinen:
- provést ve stejném rozsahu seznámení všech zaměstnanců (včetně zaměstnanců poddodavatele), kteří se zúčastní prací dle této smlouvy s bezpečnostním režimem stavby,
 - toto bude doloženo záznamem do stavebního deníku včetně jmen a příjmení, čísel občanských průkazů a podpisů proškolených zaměstnanců.
- 10.4 Zhotovitel oznámí objednateli podrobnosti každé nehody a úrazu, a to co nejdříve po jejich vzniku. V případě, že se jedná o smrtelný úraz, uvědomí zhotovitel objednatele okamžitě nejrychlejší možnou cestou.
- 10.5 V případě pracovního úrazu s potřebou sepsání „Záznamu o úrazu“, bude tento sepsán za účasti objednatele.

Článek 11

Zkoušky a kontroly

- 11.1 Objednatel nebo jím pověřená osoba má právo prohlédnout (zkontrolovat), případně se zúčastnit zkoušek výrobků, které budou použity nebo zabudovány v díle a zhotovitel má povinnost písemně přizvat Objednatele včas k takovým zkouškám.
- 11.2 Pokud by jakékoliv prohlížené (kontrolované) nebo zkoušené výrobky prokazatelně nevyhovovaly sjednaným podmínkám, nebo vykazovaly zjevné vady či poškození, je objednatel oprávněn takové výrobky odmítnout, a to zápisem ve stavebním deníku a zhotovitel musí buď odmítnuté výrobky nahradit výrobky bez vad anebo provést na své náklady všechny úpravy (změny) nezbytné pro splnění sjednaných podmínek.
- 11.3 Objednatel si vyhrazuje právo všestranné kontroly kvality díla, činností a dokladů zhotovitele, souvisejících s přípravou, realizací díla a jeho uváděním do provozu a ukončením.
- 11.4 V případě zjištění, že činnost zhotovitele nebude v souladu se závaznými dokumenty této smlouvy, všeobecně platnými bezpečnostními, požárními, hygienickými a ekologickými předpisy nebo zhotovitel svým působením na stavbě, předaném pracovišti a v jeho okolí bude prokazatelně poškozovat zájmy a pověst objednatele, vyhrazuje si objednatel v rámci práva kontroly práce na díle zastavit zápisem do

stavebního deníku, stanovit nápravná opatření případně od této smlouvy odstoupit. Právem všestranné kontroly disponuje zmocněný zástupce objednatele dle této smlouvy.

- 11.5 Jakýkoliv spor (o kompenzaci, rozsah plnění) neumožňuje zhotoviteli odepření nebo zastavení prací písemně vyžádaných objednatelem.

Článek 12

Vlastnické právo k zhotovované věci a nebezpečí škody na ní

- 12.1 Vlastnické právo ke zhotovovanému dílu, resp. jeho částem, které jsou uvedeny v protokolu o předání a převzetí díla, nebo jeho části, přechází na objednatele dnem oboustranného podpisu protokolu o předání a převzetí díla, nebo jeho části. Objednatel se stává vlastníkem díla postupně.
- 12.2 Zhotovitel nese nebezpečí ztráty, poškození nebo zničení již předaných částí díla až do dne podpisu protokolu o předání a převzetí celého díla bez vad.
- 12.3 Plnou odpovědnost za dodávaná zařízení, materiály, mechanizaci a práce má zhotovitel až do doby předání celého díla objednateli.

Článek 13

Zprovoznění a předání díla

- 13.1 Dílo splňující podmínky této smlouvy, bez vad bude připraveno k zahájení přejímacího řízení.
- 13.2 Zhotovitel je povinen písemně vyzvat zápisem ve stavebním deníku zmocněnce objednatele k účasti na předání a převzetí díla (dílčích plnění) alespoň 3 pracovní dny předem.
- 13.3 Zhotovitel je povinen **připravit před zahájením přejímacího řízení** a v průběhu přejímacího řízení předat objednateli nezbytné doklady – ve **dvojím vyhotovení**, a to zejména:
- atest o hydraulické zkoušce - Protokol z výrobní zkušebny potvrzující průtok 190 m³/h a výtlač 94 m,
 - pasport čerpadla s uvedením výrobního čísla a použitých materiálů,
 - prohlášení o shodě (CE): splnění požadavků na bezpečnost strojních zařízení,
 - protokol o ustavení čerpadla a o vibrodiagnostice, čerpadlo nesmí po ustavení vykazovat nadlimitní vibrace dle ISO 10816, obvykle 4,5 mm/s,
 - technický list motoru s uvedením účinnosti (např. IE3, IE4), účinníku Cos φ a zapojení svorkovnice,
 - zkušební protokol výrobce motoru - Potvrzení o kusové zkoušce (izolační odpory, odpor vinutí),
 - certifikát pro provoz s frekvenčním měničem - Potvrzení, že izolace vinutí motoru je odolná proti napěťovým špičkám z FM,
 - výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61,
 - protokol o určení vnějších vlivů, kde dodavatel musí potvrdit, že krytí komponentů IP odpovídá prostředí (např. vlhkost na strojovně),
 - zpráva o komplexním vyzkoušení a zkušebním provozu (72hodinový provoz),
 - kompletní dokumentace charakteristik čerpadla (20°C) v regulačním rozsahu (průtoková charakteristika Q - H - n, sací schopnost NPSH, účinnost v závislosti na otáčkách ETA -n, příkon v závislosti na otáčkách P -n),
 - dokumentace charakteristik čerpadla,
 - doklady o zneškodnění všech vzniklých odpadů dle zákona č. 541/2020 Sb., v platném znění,
 - záruční listy, přesněji doklady od výrobce,
 - návod k obsluze.
- 13.4 Doklady uvedené v odst. 13. 3 budou předány objednateli též v digitální formě, ve dvou vyhotoveních na **mediích „USB Flash Disc“**.
- 13.5 Závěrečný zápis (protokol) o předání a převzetí celého díla pořídí objednatel. Jestliže objednatel odmítne dílo převzít, je povinen uvést důvody a popsat vady nebo uvést, jak se vady projevují. Platí, že tím

požaduje bezplatné odstranění takovýchto vad. Po odstranění nedostatků, pro které objednatel odmítne dílo převzít, se opakuje řízení v nezbytně nutném rozsahu. V takovém případě se k původnímu zápisu připojí podepsaný protokol s prohlášením objednatele o převzetí, či nepřevzetí díla nebo jeho části, včetně termínů a způsobu odstranění zjištěných nedostatků a jejich dopad na závazky. Přejímací řízení bude ukončeno, bude-li dílo prosté zjevných vad a objednatel bude mít veškeré doklady nutné pro převzetí díla, uvedené v této smlouvě, zejména doklady o převzetí pozemků jejich vlastníky bez výhrad a připomínek.

- 13.6 Závěrečný zápis o předání a převzetí musí být podepsán odpovědným zástupcem zhotovitele a osobou odpovědnou za vedení realizace stavby.

Článek 14 Odpovědnost za vady

- 14.1 Dílo má vady, jestliže nebylo dodáno v požadovaném množství, jakosti, kvalitě, resp. neplní zaručené jakostně-technické ukazatele a hodnoty stanovené touto smlouvou, nebo objednatel nenabude práv k dílu nebo jeho části, která má podle této smlouvy nabýt, zejména plného a neomezeného vlastnického a užívacího práva k dílu nebo jestliže jeho provedení neodpovídá příslušným ujednáním této smlouvy. Objednatel je povinen oznámit zhotoviteli vady díla bez zbytečného odkladu ihned poté, kdy je zjistí, tzn. do 30 dnů od zjištění vady.
- 14.2 Za vady díla, na něž se vztahuje záruka za jakost, odpovídá zhotovitel v rozsahu záruky za dílo. Zhotovitel odpovídá za vady nebo poškození díla, které vznikly vadnými činnostmi zhotovitele.
- 14.3 Objednatel má právo zvolit, zda požaduje odstranění vady nebo přiměřenou slevu z ceny díla. Pokud vada představuje podstatné porušení této smlouvy, zejména pokud vylučuje nebo podstatně omezuje použitelnost díla, má objednatel právo rovněž odstoupit od smlouvy. Pokud objednatel požaduje odstranění vady, stanoví k tomu zhotoviteli rovněž přiměřenou lhůtu; ta je pro zhotovitele závazná.
- 14.4 Zhotovitel odpovídá za vady faktické i za vady právní.
- 14.5 Právní vadou se rozumí skutečnost, kdy vlastnictví nebo užívací právo objednatele k dílu bude omezeno právy třetích osob nebo kdy třetí osoby budou oprávněny uplatnit vůči zhotoviteli nároky vyplývající z právního vztahu k dílu nebo z porušení práv takových třetích osob dílem nebo jeho provedením.
- 14.6 Zhotovitel prohlašuje, že dílo není chráněno právem třetí osoby z průmyslového nebo duševního vlastnictví a zavazuje se uhradit objednateli veškeré náklady a škody, které mu vzniknou v případě, že třetí osoba uplatní vůči objednateli jakékoli nároky z titulu porušení práv z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví souvisejícího s dílem nebo jeho provedením zhotovitelem.

Článek 15 Záruka za dílo

- 15.1 Zhotovitel poskytne objednateli následující záruku za jakost díla:
- dílo bude mít vlastnosti uvedené v projektové dokumentaci,
 - dílo bude provedeno v souladu s předpisy a normami platnými v ČR a dalšími dohodnutými ustanoveními, která jsou zakotvena v této smlouvě, a záruční doba činí na **celé kompletní dílo 36 měsíců** ode dne předání celého díla objednateli,
 - délka záruční doby se prodlužuje o dobu, po kterou mělo dílo vady způsobené zhotovitelem, a z tohoto důvodu nebylo zcela nebo zčásti provozuschopné,
 - dále zhotovitel poskytuje záruku za jakost na všechny opravy a náhrady provedené v záruční době, a to do konce záruční doby celého díla, nejméně však 24 měsíců od provedení příslušné opravy, náhrady či projekční změny,
 - záruční doba počíná běžet dnem uvedeným v protokolu o předání a převzetí celého díla.
- 15.2 Po celou dobu bude záruční opravy provádět pouze autorizovaný servis výrobce nebo certifikovaný dodavatel (kvůli záruce).

- 15.3 Zhotovitel zodpovídá za vady vzniklé v záruční době a je povinen tyto vady odstranit na vlastní náklady bez zbytečného odkladu, a to ve lhůtě odpovídající charakteru a rozsahu vady, nejdéle však do 30 dnů od oznámení vady. V případě vzniku nebo zjištění vady, kterou objednatel označí za vadu bránící provozu, je zhotovitel povinen zajistit účinné zahájení odstraňování vady v místě objednatele do 24 hod. od prokazatelného ohlášení vady objednatelem, pokud mu objednatel neurčí jinou dobu. Pokud vada představuje podstatné porušení této smlouvy, zejména pokud vylučuje nebo omezuje použitelnost díla, a nebyla-li zhotovitelem v dodatečně lhůtě stanovené objednatelem odstraněna, má objednatel právo rovněž odstoupit od smlouvy.
- 15.4 Objednatel je povinen písemně oznámit vadu díla bez zbytečného odkladu zhotoviteli, jakmile ji zjistí, nejpozději do konce smluvené záruční doby. Oznámení o vadě musí obsahovat: popis vady, nebo jakým způsobem se vada projevuje, místo, kde se vada projevuje a termín, kdy je možné vadu odstranit. Zhotovitel je povinen odstranit vadu v nejkratším možném termínu dohodnutém s objednatelem. V případě, že zhotovitel termín odstranění vady prodlužuje nad sjednanou dobu, má objednatel právo odstranit vadu sám nebo prostřednictvím třetí osoby, a to na náklady zhotovitele.
- 15.5 Záruku nelze uplatňovat pokud:
- 15.5.1 Obsluha a údržba díla nebude prováděna v souladu s předanou technickou dokumentací.
- 15.5.2 Objednatel nesplní ustanovení odst. 15.4 o ohlášení vady.
- 15.5.3 Vady na díle byly způsobeny objednatelem nebo třetími osobami.

Článek 16 **Náhrada škody**

- 16.1 Strana, která poruší svou povinnost vyplývající z této smlouvy, je povinna nahradit druhé straně vzniklou škodu, ledaže prokáže, že porušení povinnosti bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost.
- 16.2 Okolnosti vylučující odpovědnost, resp. okolnosti mající povahu vyšší moci, jsou omezeny pouze na dobu, pokud trvá překážka, s níž jsou tyto okolnosti spojeny.
- 16.2.1 Za vyšší moc se považují události jako války, revoluce, epidemie, přírodní katastrofy jako povodně, zemětřesení, vichřice, požáry apod. Za vyšší moc se nepovažují stávky ovlivňující činnost zhotovitele, dále jakákoli jednání, kterých se zhotovitel aktivně účastní, ani okolnosti mající za následek pouze zvýšení nákladů na činnost zhotovitele, nikoli však její nemožnost.
- 16.3 V případě vzniku škody způsobené zhotovitelem v období trvání této smlouvy z důvodů porušení obecně platných předpisů a vyhlášek o ochraně životního prostředí, předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, dopravních předpisů a protipožárních předpisů, nese náklady na její odstranění zhotovitel. O vzniku škody bude zhotovitel informovat bez zbytečného odkladu objednatele a zároveň provede bez zbytečného odkladu všechna dostupná opatření k odstranění vzniklé škody. Odpovědnost za škodu nevyklučuje ostatní smluvní závazky uvedené v této smlouvě.
- 16.4 V případě sankčního postihu objednatele ze strany orgánů státní správy za porušení předpisů o ochraně životního prostředí nebo jiných předpisů zhotovitelem, dle odst. 16.3, hradí tento postih i případnou náhradu škody v plné výši zhotovitel.
- 16.5 Zhotovitel zodpovídá objednateli za jakékoliv a za všechny závazky, škody, nároky, poplatky, pokuty a výdaje jakéhokoliv druhu, které vyplývají nebo jsou výsledkem porušení zákonů, předpisů, norem apod. pracovníky zhotovitele nebo jeho poddodavatelů v souvislosti s prováděním předmětu díla dle této smlouvy.
- 16.6 Zhotovitel je povinen nahradit zaviněné škody, které způsobí na majetku fyzických a právnických osob v průběhu realizace díla.
- 16.7 Vznikne-li smluvním stranám škoda tím, že druhá smluvní strana poruší smluvní povinnosti vyplývající z této smlouvy, je smluvní strana, která smluvní povinnosti porušila povinna uhradit druhé smluvní straně veškeré vzniklé škody, popřípadě též ušlý zisk.

Článek 17

Smluvní pokuty

- 17.1 Smluvní strany nesou odpovědnost za splnění závazků vyplývajících z této smlouvy.
- 17.2 V případě nedodržení termínů plnění uvedených v čl. 2, odst. 2.2 body 2.3.1 a 2.3.2 této smlouvy je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny celého díla, a to za každý i započatý den prodlení a případ.
- 17.3 V případě porušení závazku o utajování informací (čl. 19) je strana, která závazek poruší, povinna uhradit druhé straně smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč za každý jednotlivý případ.
- 17.4 Smluvní pokuty a jiné pohledávky včetně jejich příslušenství a úroky z prodlení hradí smluvní strany nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikla druhé straně škoda, kterou mohou smluvní strany uplatňovat a vymáhat samostatně.
- 17.5 Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody v plné výši.
- 17.6 Za každý den prodlení sjednaného termínu odstranění vady dle čl. 16 odst. 16.2 a 16.3 zaplatí zhotovitel smluvní pokutu 10 000,- Kč za den a případ.
- 17.7 Smluvní strany se dohodly, že maximální výše všech smluvních pokut může činit 50 % z celkové ceny za dílo.
- 17.8 Změní-li se po uzavření této smlouvy okolnosti do té míry, že se plnění podle této smlouvy stane pro některou ze stran obtížnější, nemění to nic na její povinnosti splnit dluh, resp. závazek. Ustanovení druhé věty § 1764, ustanovení § 1765 a 1766 občanského zákoníku se nepoužijí.
- 17.9 jednáním o smluvní pokutě anebo úrocích z prodlení není dotčeno právo věřitele požadovat náhradu škody, a to vedle smluvní pokuty. Ustanovení § 1971 a § 2050 občanského zákoníku se nepoužijí. Náhrada škody vzniklé porušením této smlouvy či v souvislosti s ní bude hrazena pouze v penězích, nedohodnou-li se strany ad hoc jinak.

Článek 18

Doložka o informacích

- 18.1 Věcná informace bude považována za důvěrnou a nebude žádným způsobem bez předchozího písemného souhlasu informující strany zveřejněna informovanou stranou nebo jejími zástupci, a to jak zcela nebo částečně, a nebude použita informovanou stranou nebo jejími zástupci přímo či nepřímo pro žádné jiné účely, než se uvádí v této smlouvě.
- 18.2 Bez předchozího písemného souhlasu informující strany nebude informovaná strana odhalovat informace žádné jiné osobě o tom, že probíhají jednání týkající se podmínek této smlouvy nebo jakékoliv skutečnosti týkající se budoucích vztahů.
- 18.3 Zhotovitel se zavazuje, že dokumentaci, kterou zpracuje v rámci díla, použije výhradně ke zhotovení díla dle této smlouvy. S uvedenou dokumentací zhotovitel seznámí pouze ty své zaměstnance, kteří se bezprostředně na zhotovení díla budou podílet. Ke stejnému opatření zaváže zhotovitel své případné poddodavatele. Po ukončené montáži je zhotovitel povinen veškerou tuto dokumentaci předat objednateli, přičemž je zhotovitel oprávněn ponechat si jednu kopii dokumentace skutečného provedení a specifikací pro svůj archiv. Zhotovitel není oprávněn pořizovat jakýmkoli způsobem kopie dokumentace ani předávat jakékoli informace z této dokumentace třetím osobám. V případě porušení povinností uložených tímto ustanovením zhotovitel uhradí veškeré prokázané škody způsobené objednateli.
- 18.4 Strany podléhají sjednanému režimu i po zániku této smlouvy. Této povinnosti se zproští jen na základě uděleného písemného souhlasu strany informující, nebo uplynutím dvou let od předání díla.
- 18.5 Vedle důvěrných informací uvedených v odst. 19.1 této smlouvy získají obě strany při plnění této smlouvy i osobní údaje chráněné nařízením (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů (dále jen „GDPR“). Obě strany jsou proto povinny zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, jejichž vyznění třetí osobě by mohlo přivodit

jiné smluvní straně újmu a všestranně chránit a rozvíjet dobré jméno i pověst druhé smluvní strany, jejích majitelů (společníků) a osob s ní spojených (rodinní příslušníci, členové orgánů společnosti, zaměstnanci apod.).

- 18.6 Povinnosti mlčenlivosti se nemůže dovolávat žádná ze smluvních stran v soudním řízení ve sporu týkající se této smlouvy o dílo nebo s ní související. Toto platí i pro jednání se státními orgány a v případě poskytnutí informací auditorům.

Článek 19

Odstoupení od smlouvy

- 19.1 Objednatel může, aniž by ztrácel jakékoli další nároky vyplývající z porušení smlouvy zhotovitelem, okamžitě zčásti nebo v celém rozsahu odstoupit od smlouvy písemným oznámením, jestliže zhotovitel vstoupí do likvidace nebo bylo-li zahájeno insolvenční řízení, ve kterém se řeší úpadek nebo hrozící úpadek zhotovitele, nebo se zhotovitel stane jinak neschopným splnit své smluvní povinnosti.
- 19.2 Pokud objednatel odstoupí od smlouvy, převezme provedené části díla, pokud jsou dodány v souladu s ostatními ustanoveními této smlouvy a uhradí zhotoviteli poměrnou část smluvní ceny. Zhotovitel v takovém případě zastaví všechny další práce na díle s výjimkou takových prací, které může objednatel specifikovat v „Oznámení o odstoupení“ za účelem, aby chránil část již provedeného díla. Pro převzetí částečného plnění platí přiměřeně ustanovení této smlouvy o převzetí díla.
- 19.3 Zhotovitel v případě požadavku objednatele poskytne objednateli dostupnou a potřebnou dokumentaci, která se vztahuje k dílu a umožní objednateli převzít nebo užívat montážního zařízení, které je dislokováno na pracovišti, to vše za přiměřenou úhradu.
- 19.4 Odstoupením od smlouvy nejsou dotčeny nároky smluvních stran na smluvní pokuty a na náhradu škody. Smluvní strany jsou i nadále povinny plnit smlouvu v rozsahu, ve kterém nebyla odstoupením smluvní stranou zrušena.
- 19.5 Zmaří-li se po uzavření smlouvy její základní účel, který v ní byl výslovně vyjádřen, v důsledku podstatné změny okolností, za nichž byla smlouva uzavřena, může strana dotčená zmařením účelu smlouvy od ní odstoupit, je však povinna nahradit druhé straně škodu, která jí vznikne odstoupením od smlouvy.
- 19.6 Smluvní strana, která odstoupí od smlouvy v rozporu s ní, je povinna nahradit druhé straně prokazatelnou škodu, kterou jí tím způsobila.
- 19.7 Odstoupení od smlouvy se nedotýká smluvních ustanovení o volbě práva a řešení sporů podle této smlouvy.

Článek 20

Závěrečná ustanovení

- 20.1 Tato smlouva (text i forma uzavírání či změny smlouvy) může být měněna nebo doplňována pouze písemnou formou číslovanými dodatky smlouvy s tím, že podmínkou platnosti změny nebo doplňku smlouvy je vlastnoruční podpis dodatku smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran, a to na téže listině. Dodatek smlouvy se současně adjustuje otiskem razítka každé smluvní strany. Podpis nemůže být nahrazen mechanickými prostředky. Dodatky smlouvy budou chronologicky řazeny vzestupnou řadou a číslovány. K platnosti dodatku smlouvy se vyžaduje dohoda o celém jeho obsahu s výslovným prohlášením smluvních stran o jeho současti s touto smlouvou. Dodatky se vyhotovují v počtu tolika výtisků, v kolika byla uzavřena tato smlouva. Ke smlouvě neexistují žádná vedlejší ujednání či ústní dohody.
- 20.2 Tato smlouva byla sepsána v listinné podobě ve dvou (2) stejnopisech v jazyce českém. Objednatel obdrží jeden (1) stejnopis, zhotovitel jeden (1) stejnopis.
- 20.3 Pokud není ve smlouvě uvedeno jinak, řídí se práva a povinnosti smluvních stran i právní poměry z ní vyplývající zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.

20.4 Řešení vzniklých sporů:

- 20.4.1 Smluvní strany se budou snažit o to, aby veškeré spory vzniklé při realizaci této smlouvy nebo v souvislosti s ní, byly řešeny nejdříve cestou vzájemné dohody.
- 20.4.2 Pokud za dvacet (20) dní od zahájení takových neformálních jednání nebudou smluvní strany schopny vyřešit spor vzájemnou dohodou, může každá ze smluvních stran podat návrh na řešení sporu soudní cestou.
- 20.4.3 Spory technické povahy
V případě rozhodnutí, zda je dílo provedeno v souladu s technickými podmínkami a technickými specifikacemi stanovenými smlouvou, budou obě strany respektovat stanovisko nezávislých odborných institucí, kterými budou Oblastní inspektorát práce pro Ústecký a Liberecký kraj se sídlem v Ústí nad Labem a Technická inspekce České republiky (TIČR), případně další nezávislé tuzemské zkušebny, znalci či právnické osoby podle jejich příslušnosti a oborů působnosti podle právních předpisů, směrnic a nařízení platných v České republice, na nichž se strany dohodnou.
- 20.4.4 V průběhu řešení případných sporů způsobem uvedeným v odstavcích 20.4.1 až 20.4.3 jsou smluvní strany povinny plnit veškeré své povinnosti ve lhůtách a způsobem stanoveným ve smlouvě.
- 20.5 Veškerá korespondence v průběhu realizace díla a veškerá dokumentace bude v českém jazyce.
- 20.6 V případě, že některá ustanovení této smlouvy budou prohlášena za neplatná a/nebo neúčinná, zůstávají ostatní ustanovení této smlouvy platná a účinná. Smluvní strany se zavazují nahradit bez zbytečného odkladu neplatné a/nebo neúčinné ustanovení této smlouvy ustanovením platným a/nebo účinným, které bude odpovídat jejich projevu vůle učiněnému touto smlouvou.
- 20.7 Podpisem této smlouvy pozbývají platnosti veškerá předcházející ujednání nebo korespondence, vztahující se k předmětu této smlouvy a jsou-li v rozporu s ustanoveními této smlouvy, s tím, že nabídka zhotovitele zpracovaná dne **xx. xx. 2026** a předložená do výběrového řízení je platná v rozsahu dohodnutém jako závazný dokument této smlouvy.
- 20.8 Veškeré nároky stran musí být uplatněny písemnou formou a doporučenou zásilkou nebo osobním předáním oprávněné osobě proti podpisu. Za rozhodný termín se považuje datum doručení zásilky.
- 20.9 Smluvní strany souhlasí s tím, že v časové tísní lze poslat sdělení e-mailem ne přes datovou schránku, které však musí být bezodkladně potvrzeno způsobem uvedeným v odst. 21.8.
- 20.10 Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel z titulu plnění této smlouvy musí zpracovávat v nezbytném rozsahu osobní údaje zaměstnanců zhotovitele včetně zaměstnanců jeho poddodavatelů, kteří se podílejí na plnění této smlouvy. Práva těchto zaměstnanců, která vyplývají z titulu zpracování jejich osobních údajů objednatel, jsou obsažena v „Informačním memorandu“, které je uvedeno v příloze č. 3 této smlouvy. Zhotovitel se zavazuje své zaměstnance včetně zaměstnanců svých poddodavatelů s dokumentem seznámit.
- 20.11 Smluvní strany nesmějí převádět na jiné osoby úplně nebo zčásti práva a povinnosti vyplývající pro ně ze smlouvy, aniž by obdržely předem písemný souhlas druhé strany.
- 20.12 Osoby podepisující tuto smlouvu prohlašují, že jsou plně způsobilé a oprávněné k právním jednáním v rozsahu této smlouvy a že jim nejsou známy žádné právní ani faktické překážky bránící jejímu uzavření.
- 20.13 Svým podpisem obě smluvní strany potvrzují, že se seznámily s celým obsahem smlouvy včetně jejích všech příloh a nemají pochybnosti o výkladu jejího znění a že tuto smlouvu uzavírají na základě své svobodné vůle.
- 20.14 Smlouva se stává se platnou dnem a, kdy obě smluvní strany potvrdí tento závazkový vztah svým podpisem. Účinnosti nabývá zveřejněním smlouvy o dílo na Registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v platném znění.

20.15 Tato smlouva platí v plném rozsahu i pro případné právní nástupce obou smluvních stran.

Místní, datová a podpisová doložka smluvních stran

Za objednatele:

V Žatci

Dne:

.....

Štěpán Kuna

předseda představenstva
Žatecké teplotní společnosti, a. s.

Za zhotovitele:

V

Dne:

.....

.....
jednatel společnosti

.....

.....

Ing. Radim Laibl

člen představenstva
Žatecké teplotní společnosti, a. s.

.....

RNDr. Pavel Pintr, Ph. D.

člen představenstva
Žatecké teplotní společnosti, a. s.

Příloha č. 1 Informace o zpracování osobních údajů získaných od subjektů údajů i z jiných zdrojů**INFORMACE
O ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ ZÍSKANÝCH od subjektu údajů i Z JINÝCH ZDROJŮ****Preamble**

Účelem tohoto dokumentu je poskytnout informace o podmínkách, za nichž bude prováděno zpracování osobních údajů zaměstnanců obchodního partnera (dále jen „dodavatele“). Tato povinnost je uložena **společnosti** Žatecká teplotní společnost, a. s.¹ článkem 13 a 14 GDPR².

Tento dokument je určen pro zaměstnance dodavatelů společnosti a dodavatelé jsou povinni své zaměstnance, včetně zaměstnanců svých poddodavatelů, s tímto dokumentem seznámit.

Zpracovávané osobní údaje

Předmětem zpracování jsou osobní údaje zaměstnanců dodavatele, definované v článku 4, odstavec 1) GDPR, zejména:

- ▶ jméno, příjmení, a datum narození, případně i akademické tituly,
- ▶ síťové identifikátory (elektronické adresy a podobně) týkající se výkonu práce pro naši společnost,
- ▶ záznamy o provedeném školení BOZP a Požární ochrany v naší společnosti,
- ▶ fotografie a údaje na identifikační kartu pro vstup do areálu naší společnosti.

1) Rozsah a účel zpracování osobních údajů

A) Správcem osobních údajů [ve smyslu článku 4, odstavec 7) GDPR] je **společnost** Žatecká teplotní společnost, a.s., IČO: 646 50 871, se sídlem Žatec 3149, Žatec, PSČ 438 01, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 794.

Internetové stránky www.ztas.cz, ID datové schránky: 325g7ek

B) *V záležitostech ochrany Vašich osobních údajů můžete kontaktovat přímo p. Andreu Rácovou, adresa sídlo společnosti, telefon +420 412 375 402, e-mail: racova@ztas.cz. Pokud by společnost jmenovala pověřence pro ochranu osobních údajů, budete o kontaktech na tuto osobu informováni.*

C) Právní základ a účel zpracování osobních údajů

Uzavřením smlouvy o dodávce mezi naší společností a dodavatelem jste se stal/a, jako zaměstnanec našeho dodavatele, osobou vykonávající práci pro naši společnost. Společnost bude zpracovávat Vaše osobní údaje:

- ▶ Nezbytné pro splnění smlouvy (dohody), která byla uzavřena se společností a na základě které máte konat práci pro naši společnost (a pro provedení opatření přijatých před uzavřením smlouvy na žádost tohoto subjektu údajů);
- ▶ Nezbytné pro splnění právní povinnosti, která se na správce vztahuje:
 - vedení agendy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
 - vedení agendy požární ochrany,
 - případně další agendy vyplývající z plnění právních předpisů.

D) Vaše osobní údaje budou předávány v rozsahu daném zákonem orgánům veřejné moci.

E) Vaše osobní údaje nebudou bez Vašeho souhlasu předávány do třetích zemí (tedy zemí mimo jurisdikci GDPR) ani mezinárodním organizacím.

¹ Úplné identifikační údaje společnosti jsou uvedeny v čl. 1/A, dále v textu je uváděna jen jako „společnost“

² Zkratkou GDPR se v celém textu tohoto dokumentu rozumí Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů)

2) Doba zpracování osobních údajů a další související informace

A) Vaše osobní údaje budou zpracovávány nejméně po dobu trvání smluvního vztahu mezi naší společností a dodavatelem a následujících pět let po jeho skončení, přitom údaje, u kterých to určuje zákon, budou uchovávány po dobu tímto zákonem stanovenou.

B) Po dobu zpracování Vašich osobních údajů ve společnosti máte právo [založené na ustanovení článku 14, odstavec 2) písm. c) GDPR] požadovat od správce přístup k Vaším osobním údajům, jejich opravu nebo výmaz, popřípadě omezení zpracování, právo vznést námitku proti zpracování, jakož i právo na přenositelnost údajů, pokud to nebude v rozporu s právními předpisy, nebo oprávněnými zájmy zaměstnavatele, či třetích osob.

C) Svá práva (včetně práva podat námitku) uplatňujete u správce osobních údajů, jímž je naše společnost. Můžete se na nás obrátit písemnou formou, telefonicky nebo e-mailem (kontaktní údaje jsou uvedeny v části 1. B) tohoto informačního materiálu).

D) Pokud se budete domnívat, že při zpracování Vašich osobních údajů došlo k porušení zákona, resp. GDPR, máte právo podat stížnost u dozorového úřadu, kterým je v ČR:

Úřad pro ochranu osobních údajů

ul. pplk. Sochora 27,

170 00 Praha 7

(Tel. +420 234 665 111; e-mail: posta@uouu.cz; datová schránka: qkbaa2n; webové stránky: <https://www.uouu.cz>).

E) Poskytnutí osobních údajů je zákonným či smluvním požadavkem, souvisejícím se smlouvou, uzavřenou naší společností s dodavatelem a máte povinnost osobní údaje poskytnout; pokud tyto osobní údaje neposkytnete, nebude příslušná smlouva (dohoda) realizována s důsledky ze smlouvy vyplývajícími, s nimiž jste byl seznámen.

F) Při zpracování osobních údajů ve společnosti nedochází k automatizovanému rozhodování, ani profilování, uvedenému v čl. 22 odst. 1 a 4 GDPR.

3) Další účely zpracování osobních údajů

Vaše osobní údaje nebudou dále zpracovávány pro jiný účel, než je účel, pro který byly shromážděny.

4) Doplnující informace

A) Vaše osobní údaje budou uchovávány jak v elektronické podobě, tak ve fyzické podobě (vytištěné). Dokumenty v elektronické podobě jsou ukládány na lokálních discích pracovních stanic zaměstnanců a na zálohovacích médiích. Pokud by byla použita externí úložiště, např. cloudové služby, vždy budou využity jen řádně zabezpečené systémy, vyhovující příslušným právním předpisům, včetně GDPR. Disky s daty jsou zabezpečeny šifrováním a data uložena v profilu uživatele ověřovaného v počítačové doméně naší společnosti. Dokumenty ve fyzické podobě jsou uchovávány v uzamykatelných skříňkách, do kterých mají přístup jen oprávněné osoby. Tyto uzamykatelné skříně se nacházejí v objektech, které jsou zajištěny proti vniknutí nepovolaných osob. V případě uložení osobních údajů v archivu, budou tyto archivy řádně zabezpečeny proti vniknutí nepovolaných osob i proti nepovolenému přístupu k Vaším osobním údajům.

B) Přístup k Vaším osobním údajům mají pouze zaměstnanci naší společnosti, pověřeni konkrétními úkoly, vážícími se k účelu zpracování osobních údajů.

C) Podrobnější podmínky ochrany osobních údajů ve společnosti upravuje také příslušná směrnice.



THERMINOL® 66

heat transfer fluid

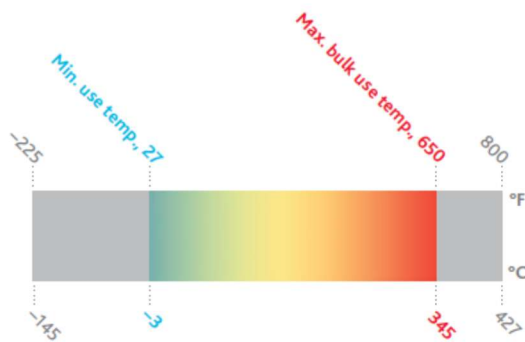
Proven performance
for high-temperature,
low-pressure applications

-3° to 345°C
(27° to 650°F)

THERMINOL.
Heat Transfer Fluids by Eastman

THERMINOL® 66

heat transfer fluid



Eastman Therminol® 66 heat transfer fluid offers outstanding high-temperature performance to 345°C (650°F), including excellent thermal stability and low vapor pressure. These properties result in reliable, consistent performance of heat transfer systems over long periods of time. Therminol 66 performance is proven through many years of industrial experience under a wide range of operating conditions. No heat transfer fluid material in the world has had more success than Therminol 66.

Therminol 66 is available globally. Contact your local Eastman Therminol sales representative for more information.

Physical and chemical characteristics

Therminol 66 fluid is designed for use in nonpressurized/ low-pressure, indirect heating systems. It delivers efficient, dependable, uniform process heat with no need for high pressures. The high boiling point of Therminol 66 helps reduce the volatility and fluid leakage problems associated with other fluids.

The recommended maximum bulk (345°C/650°F) and film (375°C/705°F) temperatures are based on industry-standard thermal studies. Operation at or below these temperature maximums can provide long service life under most operating conditions.

Actual fluid life is dependent on the total system design and operation and can vary by heat transfer fluid chemistry. As fluid ages, the formation of low- and high-boiling compounds may result. Low-boiling compounds should be vented from the system as necessary to a safe location away from personnel and sources of ignition and in compliance with applicable regulations and laws. The high-boiling compounds can be very soluble in the fluid. Significant overheating or fluid contamination will accelerate decomposition and may result in increased high-boiler and solids concentrations. Excess solids can typically be filtered for removal.

Eastman recommends that systems utilizing Therminol 66 fluid should be blanketed with an atmosphere of inert gas to protect against the effects of fluid oxidation on its performance and life expectancy. Pressure relief device(s) should be installed where required.

Therminol 66 is noncorrosive to metals commonly used in the construction of heat transfer systems.


While Therminol 66 has a relatively high flash point, it is not classified as a fire-resistant heat transfer fluid. Consequently, the use of protective devices may be required to minimize fire risk, and users of Therminol 66 should check with their safety and risk management experts for specific instructions.

Typical properties^a

| | |
|--|--|
| Appearance | Clear, pale yellow liquid |
| Composition | Modified terphenyl |
| Maximum bulk temperature | 345°C (650°F) |
| Maximum film temperature | 375°C (705°F) |
| Normal boiling point | 359°C (678°F) |
| Pumpability, at 300 mm ² /s (cSt) | 11°C (52°F) |
| Pumpability, at 2000 mm ² /s (cSt) | -3°C (27°F) |
| Flash point, COC (ASTM D-92) | 184°C (363°F) |
| Flash point, PMCC (ASTM D-93) | 170°C (338°F) |
| Autoignition temperature (ASTM E-659) | 374°C (705°F) |
| Autoignition temperature (DIN 51794) | 399°C (750°F) |
| Pour point (ASTM D-97) | -32°C (-25°F) |
| Minimum liquid temperatures for fully developed turbulent flow ($N_{Re} > 10,000$) | |
| 10 ft/sec, 1-in. tube (3.048 m/s, 2.54-cm tube) | 72°C (162°F) |
| 20 ft/sec, 1-in. tube (6.096 m/s, 2.54-cm tube) | 53°C (128°F) |
| Minimum liquid temperatures for transitional region flow ($N_{Re} > 2000$) | |
| 10 ft/sec, 1-in. tube (3.048 m/s, 2.54-cm tube) | 35°C (96°F) |
| 20 ft/sec, 1-in. tube (6.096 m/s, 2.54-cm tube) | 26°C (78°F) |
| Coefficient of thermal expansion at 200°C | 0.000819/°C (0.000455/°F) |
| Total acidity (ASTM D-664) | <0.2 mg KOH/g |
| Average molecular weight | 252 |
| Pseudocritical temperature | 569°C (1056°F) |
| Pseudocritical pressure | 24.3 bar (353 psia) |
| Pseudocritical density | 317 kg/m ³ (19.8 lb/ft ³) |
| Chlorine content, ppm (DIN 51577) | <10 ppm |
| Copper corrosion (ASTM D-130) | << 1a |
| Moisture content, maximum (ASTM E-203) | 150 ppm |
| Dielectric constant @ 23°C (ASTM D-924) | 2.61 |

^aThese data are based on samples tested in the laboratory and are not guaranteed for all samples. Contact us for complete sales specifications for Therminol 66 fluid. Does not constitute an express warranty. See disclaimer on the back page of this bulletin.

Heat transfer fluid calculators



To create your own customized table
with preferred properties, units of measure,
and temperature intervals, visit
Therminol.com/resources
and download the Therminol heat transfer fluid calculator.

For technical service, visit the contact page of our website, Therminol.com.

Typical properties^a

| | |
|--|--|
| Appearance | Clear, pale yellow liquid |
| Composition | Modified terphenyl |
| Maximum bulk temperature | 345°C (650°F) |
| Maximum film temperature | 375°C (705°F) |
| Normal boiling point | 359°C (678°F) |
| Pumpability, at 300 mm ² /s (cSt) | 11°C (52°F) |
| Pumpability, at 2000 mm ² /s (cSt) | -3°C (27°F) |
| Flash point, COC (ASTM D-92) | 184°C (363°F) |
| Flash point, PMCC (ASTM D-93) | 170°C (338°F) |
| Autoignition temperature (ASTM E-659) | 374°C (705°F) |
| Autoignition temperature (DIN 51794) | 399°C (750°F) |
| Pour point (ASTM D-97) | -32°C (-25°F) |
| Minimum liquid temperatures for fully developed turbulent flow ($N_{Re} > 10,000$) | |
| 10 ft/sec, 1-in. tube (3.048 m/s, 2.54-cm tube) | 72°C (162°F) |
| 20 ft/sec, 1-in. tube (6.096 m/s, 2.54-cm tube) | 53°C (128°F) |
| Minimum liquid temperatures for transitional region flow ($N_{Re} > 2000$) | |
| 10 ft/sec, 1-in. tube (3.048 m/s, 2.54-cm tube) | 35°C (96°F) |
| 20 ft/sec, 1-in. tube (6.096 m/s, 2.54-cm tube) | 26°C (78°F) |
| Coefficient of thermal expansion at 200°C | 0.000819/°C (0.000455/°F) |
| Total acidity (ASTM D-664) | <0.2 mg KOH/g |
| Average molecular weight | 252 |
| Pseudocritical temperature | 569°C (1056°F) |
| Pseudocritical pressure | 24.3 bar (353 psia) |
| Pseudocritical density | 317 kg/m ³ (19.8 lb/ft ³) |
| Chlorine content, ppm (DIN 51577) | <10 ppm |
| Copper corrosion (ASTM D-130) | << 1a |
| Moisture content, maximum (ASTM E-203) | 150 ppm |
| Dielectric constant @ 23°C (ASTM D-924) | 2.61 |

^aThese data are based on samples tested in the laboratory and are not guaranteed for all samples. Contact us for complete sales specifications for Therminol 66 fluid. Does not constitute an express warranty. See disclaimer on the back page of this bulletin.

Heat transfer fluid calculators

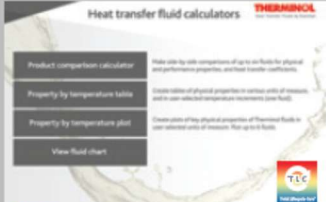
Therminol
The Heat Transfer Fluid

To create your own customized table

with preferred properties, units of measure,
and temperature intervals, visit

Therminol.com/resources

and download the Therminol heat transfer fluid calculator.



For technical service, visit the contact page of our website, **Therminol.com**.

Liquid properties of Therminol® 66 heat transfer fluid by temperature^a (English units)

| Temperature | | Liquid density | | Liquid heat capacity | Heat of vaporization | Liquid enthalpy ^b | Liquid thermal conductivity | Liquid viscosity ^c | | Vapor pressure ^d |
|-------------|-----|----------------|--------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| °F | °C | lb/gal | lb/ft ³ | Btu/(lb·°F) | Btu/lb | Btu/lb | Btu/(ft·h·°F) | lb/(ft·h) | cSt (mm ² /s) | psia |
| 27 | -3 | 8.54 | 63.9 | 0.355 | 178.8 | 9.4 | 0.0684 | 5020 | 2000 | — |
| 40 | 4 | 8.50 | 63.6 | 0.361 | 177.3 | 14.1 | 0.0683 | 1680 | 681 | — |
| 60 | 16 | 8.44 | 63.1 | 0.370 | 175.1 | 21.4 | 0.0681 | 456 | 186 | — |
| 80 | 27 | 8.38 | 62.7 | 0.379 | 173.0 | 28.9 | 0.0678 | 172 | 70.8 | — |
| 100 | 38 | 8.32 | 62.2 | 0.388 | 170.8 | 36.5 | 0.0675 | 81.2 | 33.7 | — |
| 120 | 49 | 8.26 | 61.8 | 0.397 | 168.7 | 44.4 | 0.0672 | 44.9 | 18.8 | — |
| 140 | 60 | 8.19 | 61.3 | 0.406 | 166.7 | 52.4 | 0.0669 | 27.9 | 11.7 | — |
| 160 | 71 | 8.13 | 60.8 | 0.415 | 164.7 | 60.6 | 0.0666 | 18.8 | 7.97 | 0.0016 |
| 180 | 82 | 8.07 | 60.4 | 0.424 | 162.7 | 69.0 | 0.0662 | 13.5 | 5.76 | 0.0029 |
| 200 | 93 | 8.01 | 59.9 | 0.434 | 160.8 | 77.6 | 0.0658 | 10.1 | 4.37 | 0.0051 |
| 220 | 104 | 7.94 | 59.4 | 0.443 | 158.9 | 86.4 | 0.0654 | 7.91 | 3.44 | 0.0086 |
| 240 | 116 | 7.88 | 59.0 | 0.452 | 157.0 | 95.3 | 0.0650 | 6.36 | 2.78 | 0.0142 |
| 260 | 127 | 7.82 | 58.5 | 0.462 | 155.2 | 104.5 | 0.0646 | 5.23 | 2.31 | 0.0229 |
| 280 | 138 | 7.75 | 58.0 | 0.471 | 153.3 | 113.8 | 0.0641 | 4.39 | 1.95 | 0.0360 |
| 300 | 149 | 7.69 | 57.5 | 0.480 | 151.5 | 123.3 | 0.0636 | 3.74 | 1.68 | 0.0556 |
| 320 | 160 | 7.62 | 57.0 | 0.490 | 149.7 | 133.0 | 0.0631 | 3.23 | 1.46 | 0.0840 |
| 340 | 171 | 7.56 | 56.5 | 0.499 | 147.9 | 142.9 | 0.0625 | 2.82 | 1.29 | 0.125 |
| 360 | 182 | 7.49 | 56.1 | 0.509 | 146.1 | 153.0 | 0.0620 | 2.49 | 1.15 | 0.182 |
| 380 | 193 | 7.43 | 55.6 | 0.519 | 144.3 | 163.3 | 0.0614 | 2.22 | 1.03 | 0.262 |
| 400 | 204 | 7.36 | 55.1 | 0.528 | 142.5 | 173.7 | 0.0608 | 2.00 | 0.935 | 0.370 |
| 420 | 216 | 7.29 | 54.5 | 0.538 | 140.7 | 184.4 | 0.0602 | 1.80 | 0.854 | 0.517 |
| 440 | 227 | 7.22 | 54.0 | 0.548 | 138.9 | 195.2 | 0.0595 | 1.64 | 0.784 | 0.712 |
| 460 | 238 | 7.15 | 53.5 | 0.558 | 137.0 | 206.3 | 0.0588 | 1.50 | 0.725 | 0.969 |
| 480 | 249 | 7.08 | 53.0 | 0.568 | 135.2 | 217.6 | 0.0581 | 1.38 | 0.674 | 1.30 |
| 500 | 260 | 7.01 | 52.5 | 0.578 | 133.3 | 229.0 | 0.0574 | 1.28 | 0.629 | 1.73 |
| 520 | 271 | 6.94 | 51.9 | 0.588 | 131.3 | 240.7 | 0.0567 | 1.19 | 0.591 | 2.28 |
| 540 | 282 | 6.87 | 51.4 | 0.598 | 129.4 | 252.5 | 0.0559 | 1.11 | 0.557 | 2.97 |
| 560 | 293 | 6.79 | 50.8 | 0.608 | 127.4 | 264.6 | 0.0551 | 1.04 | 0.527 | 3.84 |
| 580 | 304 | 6.72 | 50.2 | 0.618 | 125.3 | 276.8 | 0.0543 | 0.974 | 0.500 | 4.92 |
| 600 | 316 | 6.64 | 49.7 | 0.628 | 123.2 | 289.3 | 0.0535 | 0.918 | 0.477 | 6.24 |
| 620 | 327 | 6.56 | 49.1 | 0.639 | 121.0 | 302.0 | 0.0527 | 0.867 | 0.456 | 7.85 |
| 640 | 338 | 6.48 | 48.5 | 0.649 | 118.7 | 314.9 | 0.0518 | 0.822 | 0.438 | 9.81 |
| 660 | 349 | 6.40 | 47.9 | 0.660 | 116.4 | 327.9 | 0.0509 | 0.781 | 0.421 | 12.2 |
| 680 | 360 | 6.32 | 47.3 | 0.671 | 113.9 | 341.3 | 0.0500 | 0.744 | 0.406 | 15.0 |
| 700 | 371 | 6.23 | 46.6 | 0.682 | 111.4 | 354.8 | 0.0491 | 0.711 | 0.393 | 18.4 |

TLC Total Lifecycle Care®

Eastman's TLC Total Lifecycle Care® program is designed to support Therminol customers throughout their systems' life cycle. This comprehensive program includes system design support, start-up assistance, training, sample analysis, flush and refill fluids, and our fluid trade-in program. In North America, call our hotline at 1-800-433-6997 or contact your local sales or technical representative.



In-service heat transfer fluid sample analysis

When Therminol heat transfer fluids are used within suggested temperature limits, they may provide years of trouble-free service. To help users get maximum life, Eastman offers testing of in-service heat transfer fluids to detect contamination, moisture, thermal degradation, and other conditions that may impact system performance. This comprehensive analysis includes acid number, kinematic viscosity, insoluble solids, low boilers, high boilers, and moisture content. Additional special analyses are available on request. Sample analysis includes sample collection kits that are easy to use. Most systems should be sampled annually. Users should also sample anytime a fluid-related problem is suspected.

myTHERMINOL

Results of the test are presented in a detailed report that provides suggestions for corrective action. Test results are stored in a database for future reference. Customers can access their specific test information via my.therminol.com.

Technical service hotline

Experienced technical service specialists can help answer your questions regarding heat transfer fluid selection, system start-ups, system design, and operational issues.

System design support

Eastman regularly assists some of the world's largest engineering, chemical, and equipment manufacturing companies on the design and operation of heat transfer systems. Our liquid phase and vapor phase design guide information and system design data have been field tested in numerous installations. Eastman also conducts engineering seminars for customers, engineering firms, and equipment manufacturers to cover a wide range of heat transfer fluid system design and operation issues. Customers can request a technical service visit to audit heat transfer systems for fluid loss and leak prevention opportunities.

Operational training

Eastman believes that by sharing our experience with customers, we can help improve system design, promote safety, and reduce overall cost. Customers can take advantage of Eastman's heat transfer system operation and product training programs. These programs are customized to suit the varied needs of frontline technicians, operations supervisors, and maintenance technicians to design engineers. Customers can also receive training assistance for dealing with important topics like fluid safety and handling.

Safety awareness training

At Eastman, we're "All in for Safety." We provide our customers safety awareness training that focuses on the design, start-up, operation, and maintenance of heat transfer fluid systems.

Start-up assistance

Eastman provides start-up assistance by reviewing procedures and offering suggestions to reduce typical problems. Customers can also receive help by calling their local Eastman technical specialist or through on-site assistance.

Flush fluid and fluid refill

Liquid phase heat transfer systems can be cleaned with Therminol® FF flushing fluid. After the system is flushed, the appropriate liquid phase Therminol heat transfer fluid can be added.

Fluid trade-in program*

As part of our commitment to sustainability and the environment, Eastman offers a trade-in program for used Therminol and competitive heat transfer fluids. Depending on the fluid and its condition, it may be turned in for potential credit towards the purchase of new Therminol heat transfer fluid.

*Available in North America. Contact your local sales representative for more information.