

Lastenheft (LAH) – Specifikace zakázky

**„Tepelné čerpadlo 3
Pro ohřev vody v myčce dílů lakovací linky
pro závod Magna Exteriors (Nymburk)
(verze 3b)**

POPIS DODÁVKY / OBJEM ZAKÁZKY

Tato zakázka zahrnuje dodávku, montáž a uvedení do provozu 1 tepelného čerpadla v lakovně.

Tepelné čerpadlo č. 3 odebírá teplo z chladících okruhů lakovny a odvádí toto teplo do kotelny lakovny, resp. Do výměníku na ohřev vody vstupující do myčky lakovny (dále jen PW)

Zakázka bude dodána „na klíč“. Dodavatel přebírá za dodávku a montážní výkony, jakož i koordinaci techniky a termínů, plnou zodpovědnost.

Dodavatel zodpovídá za to, že zakázka bude dodána kompletní a bude obsahovat všechny díly potřebné k bezvadnému provozu, vyjma pomocných technologií a jejich příslušenství (stávající součásti systému – např. čerpadla). Pro dodávku budou použity pouze originální (nerepasované) komponenty nebo samostatné funkční celky (tj., které nebyly předmětem účetních odpisů). Základní části dodávky musí být vyrobeny v Evropské unii (EU) a dodavatel musí držet u sebe dostatečnou zásobu náhradních dílů.

Magna Exteriors (Nymburk) s.r.o. (dále jen „**odběratel**“) může vyžadovat provedení změn na zakázce i po objednání, za podmínky že se nebude jednat o podstatnou změnu závazku dle čl. 7.2.1 Pravidel pro výběr dodavatelů a postup dle pravidel nebo zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (Pravidla OP TAK). Je třeba však mít na zřeteli případné dopady, zejména pro oblast nákladů a termínů. Totéž platí pro změnu zákonů, norem, nařízení národních a mezinárodních institucí uskutečněných po datu zadání zakázky.

Technická specifikace stanovuje základ minimálních požadavků na funkci, výkony, životnost apod.

Příslušný dodavatel se zavazuje podáním nabídky ve výběrovém řízení dodržet veškeré body tohoto dokumentu.

Všechny ne zcela dostatečně popsané body musí být vyjasněny před jejich realizací. Změny vyžadují písemné odsouhlasení odběratelem a doplnění technické specifikace dodatkem.

1. VŠEOBECNÁ UJEDNÁNÍ

Normy a předpisy

Při vývoji strojů a technických zařízení je nezbytné dodržet všeobecně uznávaná technická a ergonomická pravidla techniky a závazné právní předpisy a normy platné pro země EU, zejména:

- Zákon č. 22/1997 Sb., o „technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb, kterými se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů
- EN-normy;
- IEC-normy.

Systém tepelného čerpadla musí být navržen tak, aby odpovídal současné úrovni techniky a požadavků na kvalitu dílů.

Certifikát a označení CE je samozřejmou součástí dodávky.

Specifikace a požadavky k nabízenému řešení

Každý systém tepelného čerpadla musí být dodán v provozuschopném stavu s veškerým příslušenstvím a musí jako celek spolupracovat v rámci specifikace, dokumentací a bezpečnostních zařízení“

Dodavatel systému musí splnit zakázku v následujícím rozsahu:

Nabídka musí obsahovat:

- Položkový rozpočet;
- Veškeré dokumenty dle zadávací dokumentace;
- výkres tepelného čerpadla v dwg (půdorys a bokorys CAD), omezené;

- Harmonogram výroby a montáže s vyznačením kritických termínů.
- Návrh servisní smlouvy;
- Seznam opotřebitelných dílů a seznam doporučených náhradních dílů, které by měl mít odběratel u sebe na skladě – jednotlivé položky musí mít uvedeny
 - a) odhad času dodávky tohoto dílu
 - b) odhad životnosti tohoto náhradního dílu při plném provozu.

Při předání dodávky:

- Funkční systém s veškerými technickými daty, včetně schémat, rozměrů a dokumentace v českém jazyce popisující funkce jednotlivých elementů systému; 2x v písemné a 1x v elektronické verzi.
- Bezpečnostní prvky a zařízení dle platných zákonů a norem – potvrzeným CE certifikátem na celý systém;
- Základní údaje o elektrické instalaci a řídicím systému pro systém nebo samostatný element včetně její výchozí elektrorevize;
- Údaje o provozním hluku zařízení;
- Veškeré dodané zařízení musí mít komunikační jazyk v češtině, včetně dokumentace.

2. ÚČEL A FUNKCE ZAŘÍZENÍ

2A) Aktuální stav

- 1) PW v lakovně pracuje s vodou teplou cca 55C, se kterou omývá díly před lakováním. Rozdíl teploty do PW vstupujících dílů a teplotou z PW vystupujících dílů, s odparem vody, s přepadem vody v čističce PW a s energií, kterou musíme dodat vstupní vodě (z 13C na 55C) tvoří objem energie, který v současnosti doplňujeme plynovým kotlem. Zemní plyn, který používáme na ohřev, bychom chtěli nahradit teplem dodávaným z tepelného čerpadla 3
- 2) Ve výrobním toku lakovny jsou zóny, které se musí ohřívat na vysokou teplotu 98C. Tyto zony se musí i chladit, aby nedošlo k přehřátí nebo ne druhou stranu k nevytěkání plynových částic z lakovaného dílu. Toto chlazení se provádí pomocí chladících kompresorů, protože tento proces musí být velmi přesný. Teplo z chladících kompresorů se odvádí do venkovních Freecoolerů, kde se pomocí venkovního vzduchu chladí. Toto odpadní teplo chceme využívat pro ohřev vody V PW.
- 3) Úspora spočívá jednak ve snížení spotřeby zemního plynu na ohřev vody v PW ale také v úspoře elektrické energie, kterou musíme vložit na ochlazování vytěkávacích zón v lakovně.

Budoucí stav

Je popsán v předcházejícím bodě odst. 3.

Výhodou tohoto systému je

- 1) Odpadní teplo vzniká, když lakovna vyrábí a energii získanou z tepelného čerpadla je potřeba pouze když lakovna vyrábí.
- 2) Tepelné čerpadlo v tomto užití není využito pouze v „topné sezoně“, ale celoročně. Využití je závislé pouze od výroby v lakovně.

Stávající plynový kotel se nebude rušit, neboť je potřeba jako dodavatel energie při startu výroby v lakovně a po dosažení výrobních teplot se vypne – bude ve Stand by stavu

3. SOUPIS DÍLŮ, ROZPADY

Odběratel požaduje realizaci dodávky jako celku, postupné plnění je možné pouze pro celý systém. Dodavatel nese zodpovědnost za sladění funkcí a vzájemných rozhraní jednotlivých zařízení.

Během montáže stroje musí dodavatel umožnit po vzájemné dohodě montáž jím nedodávaných technologií a služeb (elektrické připojení čerpadla apod.).

4. DOKUMENTACE – PODKLADY

(3D DATA, VÝKRESY, DALŠÍ DOKUMENTACE)

- Šíření a kopírování všech předaných podkladů není možné bez předchozího písemného souhlasu odborného oddělení odběratele.

5. TECHNICKÝ POPIS

Pro technické provedení zařízení je závazná technická specifikace a souhrn požadavků odběratele. Ústní ujednání nemají platnost.

6. TECHNICKÁ VYUŽITELNOST ZAŘÍZENÍ

Minimálně 98 %. Dle normy VDA je maximální čas zařízení stráveného v poruše 2 %.

7. DOKUMENTACE – DODÁVKA

Dodavatel předá společně se zařízením veškerou dokumentaci k tomuto zařízení ve 2 vyhotoveních v českém jazyce a jedenkrát v elektronické formě

Předaná dokumentace musí obsahovat:

Obecné informace

- Technický popis zařízení;
- Technická data zařízení (plány řídicích, pneumatických, elektrických obvodů);
Montážní plán;

Provozní dokumentace

- Podrobný návod k obsluze;
- Podrobný návod k obsluze jednotlivých komponent;
- Školící manuál;
- Prohlášení o tom, že zařízení neobsahuje zdraví nebezpečných látek (azbest, silikon...)
- Prohlášení o bezsilikonovém provedení;

Údržba, servis

- Plán údržby;
- Plán mazání;
- Kompletní seznam opotřebitelných dílů;

- Seznam náhradních dílů / seznam opotřebitelných dílů (s definovanou a odsouhlasenou dobou životnosti);
- Výkresovou dokumentaci sestav a podsestav;
- Montážní výkresy;

Informace dodavatele o nakupovaných dílech (jméno výrobce/dodavatele, adresa, tel., email, ...).

Dokumentaci k vyhrazeným technickým zařízením (TNS, tlakové nádoby stálé...), pakliže je zařízení neobsahuje, předloží dodavatel čestné prohlášení o této skutečnosti.

8. ŠKOLENÍ

- Školení obsluhy odběratele proběhne na konci přejímky – zkušebního provozu – u odběratele, minimální doba trvání školení 2,5 pracovních dne v místě instalace;
- Školení bude provedeno dodavatelem v rodném jazyce obsluhy a údržby;
- Současně se zaškolením dodavatel předá (ve čtyřech kopiích) aktuální školící manuál v českém jazyce a jedenkrát v jazyku dodavatele;
- Zařízení mohou obsluhovat pouze pracovníci zaškolení dodavatelem.

9. PŘEJÍMKA A INSTALACE

Dodávka, instalace a přejímka zařízení se bude skládat ze tří částí a řídí se odsouhlaseným termínovým plánem

1. Dodávka zařízení

- Proběhne po plnění veškerých podmínek projektu
- Dodávka bude doručena do závodu odběratele na náklady a odpovědnost dodavatele ve schváleném termínu.
- Převzetí zařízení u dodavatele bude podmíněno splněním všech kvalitativních a technických požadavků zmíněných v tomto dokumentu.
- Základem přejímky jsou splněné podmínky z tohoto LAH a uzavřené smlouvy včetně případných dodatků. Ústní ujednání nemají platnost.
- Kompletnost dodávky.
- Termínový plán instalace v závodě odběratele a

2. Převzetí do zkušebního provozu

- Před podpisem předávacího protokolu proběhne zkušební provoz v trvání 1 měsíce bez závad.
- Převzetí do zkušebního provozu proběhne po instalaci v závodě odběratele a předání veškeré dokumentace
- zaškolení pracovníků montáží, údržby bude probíhat v průběhu zkušebního provozu
- provoz zařízení bude možný, pouze pokud bude zařízení převzato do zkušebního provozu s připomínkami nebo bez připomínek.

3. Převzetí do sériového provozu

Převzetí zařízení do sériového provozu bude podmíněno splněním všech kvalitativních a technických požadavků zmíněných v tomto dokumentu

- Základem přejímky jsou podmínky z tohoto LAH, uzavřené smlouvy o dílo a servisní smlouvy. Ústní ujednání nemají platnost.
- Nebudou-li tato ujednání při přejímce dodržena, musí být zařízení jeho dodavatelem bezplatně a v časové lhůtě udané odběratelem uvedeno do provozuschopného stavu. V případě neodstranění závad v dohodnutém čase a rozsahu bude dodavatel penalizován v souladu se smluvním ujednáním a obecně závaznými právními předpisy.
- Převzetí do sériového provozu je považováno za uzavřené teprve tehdy, když veškeré odchylky, které byly dodavateli písemně sděleny, byly odstraněny a byla dodána veškerá aktualizovaná dokumentace. Dále musí všichni zástupci příslušných odborných oddělení obou stran podepsat přejímací protokol.

10. ZÁRUKA

- Dodavatel zařízení, nebo jím zvolený zástupce musí v záruční době po nahlášení závady provést servisní zásah maximálně do 48 hodin.
- Záruční doba počíná úspěšným převzetím do sériového provozu.
- Záruční doba je podmíněna základní údržbou stroje ze strany odběratele. Údržba bude specifikována v dokumentaci předané dodavatelem zařízení.
- Dodavatel zařízení je povinen mít definované náhradní díly skladem s dostupností do 48 hodin po dobu projektu
- Záruka se vztahuje na celý objem zakázky dodavatele. Záruční doba činí minimálně 36 měsíců, začíná převzetím do sériového provozu v závodu odběratele. Dodavatel zařízení garantuje cenu náhradních dílů po dobu šesti let, kromě dílů nakupovaných.
- Záruční doba se nevztahuje na opotřebitelné díly. Dodavatel zařízení garantuje dobu dodání těchto opotřebitelných dílů a zároveň v rámci nabídky zašle seznam těchto náhradních dílů.
- Dodavatel provede bezplatně kontrolu zařízení po uplynutí každých 12 měsíců provozu po dobu garance. Zjištěné závady a doporučení odstraní v rámci záruky na své náklady.
- Dodavatel provede kontrolu systému před ukončením záruční doby. Zjištěné poznatky a doporučení odstraní v rámci záruky na své náklady.
- Doba životnosti zařízení činí 10 let.
- Poskytování servisních služeb v českém jazyce včetně komunikace v ČJ při zajišťování a objednávání náhradních dílů.

11. TERMÍNY

Kompletní zakázka bude vyrobena, instalována a předána v níže uvedených dílčích termínech. Doba plnění a předání zakázky je stanovena v celých kalendářních týdnech (KT). Každý dílčí termín plnění začíná běžet prvního dne následujícího týdne po podpisu smlouvy.

Termín č. 1 - Zahájení výroby stroje – pouze návrh, nutný termín od dodavatele

KT 33/2024

Termín č. 2 – Začátek montáže u odběratele (trubky a MaR)

KT 35/2024

Termín č. 3 – Dodání tepelného čerpadla k odběrateli

KT 48/2024

Termín č. 4 - Předání zakázky do zkušebního provozu

KT 51/2024

Termín č.5 - Předání kompletní zakázky – nutné potvrzení termínu od
dodavatele – SOP

KT 06/2025

12. PLATEBNÍ PODMÍNKY

Odběratel se zavazuje uhradit dodavateli cenu za zakázku následujícím způsobem:

80% celkové dohodnuté ceny, s vyúčtováním DPH, se splatností 60 dnů, a to na základě dodávky čerpadla, potvrzeného dodacího listu a následně vystavené faktury (daňového dokladu) Termín č.3

20% celkové dohodnuté ceny, s vyúčtováním DPH, se splatností 90 dnů, a to na základě vystavené faktury (daňového dokladu) a oboustranně potvrzeného předávacího protokolu po předání díla do zkušebního provozu Termín č.4. V případě, že by měla lhůta splatnosti daňového dokladu skončit před předáním kompletní zakázky (Termín č. 5), prodlužuje se automaticky splatnost daňového dokladu až do doby dosažení Termínu č. 5 + 3 pracovní dny.

13. PRŮBĚH PROJEKTU

Aby společný projekt proběhl, pokud možno hladce, musí být realizovány následující body:

- a) Obě strany (odběratel i dodavatel) stanoví svého projektového vedoucího. Mezi oběma projektovými vedoucími bude probíhat informační a komunikační výměna, každá změna musí být odsouhlasena oběma vedoucími projektu.

Zastoupení ze strany odběratele

- Ve věcech technických: Ing. Vlastimil Lysoněk
- Ve věcech smluvních: David Hluze

Zastoupení ze strany dodavatele

- Ve věcech technických: [BUDE DOPLNĚNO PŘED PODPISEM]
 - Ve věcech smluvních: [BUDE DOPLNĚNO PŘED PODPISEM]
- b) Nejpozději do jednoho týdne po uzavření smlouvy o dílo musí dodavatel představit termínový plán s detailními informacemi
 - c) Pokud se v průběhu realizace projektu vyskytnou problémy, musí být odběratel bezodkladně informován a následně musí být zahájeny opatření k nápravě odsouhlasené dodavatelem
 - d) Při každé výměně dat mezi odběratelem a dodavatelem musí být po obdržení a kontrole obratem zasláno potvrzení o správnosti a přijetí.

14. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- Jakékoliv změny dle této technické specifikace musí být vzájemně písemně odsouhlaseny.

- Co se týče technického provedení zařízení – závazné je technické zadání (tento dokument LAH a veškerá projektová dokumentace), uzavřená smlouva o dílo dodavatele s odběratelem a servisní smlouva.
- Dodavatel se zaváže k plnění všech podmínek tohoto technického zadání podpisem každé ze stran tohoto dokumentu.
- Dodavatel se zavazuje, že jim navrhovaná technická řešení a provedení nebudou v rozporu s právy třetích stran ohledně užitého vzoru a patentových práv.

Magna Exteriors (Nymburk) s.r.o.

Oddělení vývoje, nákupu, technické přípravy výroby