

Lastenheft (LAH) – Specifikace zakázky

**„Tepelná čerpadla 1 a 2
do chladících okruhů vstříkovny
pro závod Magna Exteriors (Nymburk)
pro využití pro vytápění
výrobních hal závodu“**

POPIS DODÁVKY / OBJEM ZAKÁZKY

Tato zakázka zahrnuje dodávku, montáž a uvedení do provozu 2 tepelných čerpadel

- 1) Tepelné čerpadlo č. 1 odebírá teplo z chladicího okruhu forem systému „GWK“ a odvádí toto teplo do kotelny č. 1;
- 2) Tepelné čerpadlo č. 2 odebírá teplo z chladicího okruhu Hydrauliky systému „Novotný“ a odvádí toto teplo do kotelny č. 3;

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

Součástí zakázky a následného plnění dodavatele nejsou stavební práce specifikované v bodech 5.5 a 6.1 projektové dokumentace – Technologie tepelných čerpadel, vyjma systému vyhodnocování úniku chladiva (včetně zvukové a světelné signalizace), automatické havarijní ventilace, a dvou sond úniku chladiva, které jsou součástí dodávky.

Dodavatel zodpovídá za to, že zakázka bude dodána kompletní a bude obsahovat všechny díly potřebné k bezvadnému provozu, vyjma stávajícího součásti systému – např. systém řízení vytápění hal. 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. Dodavatel musí mít servisní techniky pro území České republiky.

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., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- EN-normy;
- IEC-normy.

Systém tepelných čerpadel 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 dle vzoru;
- Veškeré dokumenty dle zadávací dokumentace;
- Harmonogram výroby a montáže obou systémů s vyznačením kritických termínů. Harmonogram musí být odsouhlasen odběratelem;
- Návrh servisní smlouvy, dodavatel musí uvést kolik má servisních techniků pro území ČR;
- Seznam opotřebitelných dílů a seznam doporučených náhradních dílů, které by měl mít dodavatel u sebe na skladě – jednotlivé položky musí mít uvedeny
 - a) odhad času dodávky tohoto dílu
 - b) odhad životnosti tohoto náhradního dílu při plném provozu.
- Součástí plnění zakázky je výkres tepelných čerpadel v dwg (půdorys a bokorys CAD), neboť prostorové podmínky jsou omezené, výkres tepelných čerpadel je dodavatel povinen předložit odběrateli do 7 dnů od uzavření smlouvy o dílo, tzn. výkres tepelných čerpadel nemusí být součástí nabídky;

Při předání dodávky:

- Funkční systém s veškerými technickými daty, včetně schémat, rozměrů a dokumentace v českém jazyce popisující funkce jednotlivých elementů systému; 2x v listinné 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

Chladicí systém vstříkovny (je jedno zda formy nebo hydraulika) odvádí nahromaděné teplo od vstříkolisů.

Okruh chlazení forem pracuje ve třech režimech:

- 1) Pracovní režim (vnější teplota vzduchu je nižší než 10 °C)
„Odpadní“ teplo je odváděno pomocí tzv. freecoolerů-ventilátorů do vnějšího vzduchu – toto je ekonomické, protože odběratel nepotřebuje žádnou větší energii na ochlazení.
- 2) Pracovní režim (vnější teplota je vyšší než 20 °C).
„Odpadní“ teplo je odváděno pomocí tzv. chillerů – freonových kompresorů na výrobu chladu. Tento pracovní režim je ekonomicky nejméně výhodný, protože na ochlazení odběratel potřebuje ještě energii pro kompresory. Vzhledem k obsahu freonů lze říci, že je také nejméně vhodný z ekologického hlediska.
- 3) Pracovní režim (vnější teploty se pohybují mezi 10 °C a 20 °C).
„Odpadní“ teplo je odváděno kombinací obou chladících režimů. Poměr určuje řídicí systém tak, aby provoz byl co nejefektivnější.

2B) Budoucí stav

Většina „odpadního“ tepla bude odváděna pomocí tepelného čerpadla do kotelny č. 1, kde bude nahrazovat v případě potřeby teplo, které vzniká spalováním zemního plynu. Tímto postupem odběratel sníží spotřebu zemního plynu i elektrické energie, která je potřeba na ochlazení vody. Odvod tepla tepelným čerpadlem bude řízen odběrem, resp. požadavkem na teplo v kotelně č. 1. Požadavek na teplo vzniká ve všech třech dříve popsaných pracovních režimech.

Okruh chlazení hydrauliky forem bude pracovat vzhledem k pracovním teplotám pouze režimu 1).

3. SOUPIS DÍLŮ, ROZPADY

Odběratel požaduje realizaci dodávky jako celku, postupné plnění je možné pouze pro celý systém pro každé tepelné čerpadlo. 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, ...).

Dokumentace 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 pro každé čerpadlo je 2,5 pracovních dnů 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 odběratele 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.

2. Termínový plán instalace v závodě odběratele

- Součástí protokolu o dodávce zařízení (bod 1) musí být odsouhlasený termínový plán montáží

- Po instalaci začne okamžitě etapa 3A zkušební provoz

3A. Převzetí do zkušebního provozu

- Před podpisem předávacího protokolu proběhne zkušební provoz v trvání 1 měsíce.
- 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.

3B. 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 životnosti zařízení.
- Záruka se vztahuje na celý objem zakázky dodavatele. Záruční doba činí 60 měsíců, začíná převzetím do sériového provozu v závodě odběratele. Dodavatel zařízení garantuje cenu náhradních dílů po dobu šesti let, kromě dílů nakupovaných.
- Záruční doba se nevztahuje na lehce opotřebitelné díly. Dodavatel zařízení garantuje dobu dodání těchto lehce opotřebitelných dílů a zároveň v rámci nabídky zašle seznam těchto náhradních dílů.
- Dodavatel provede bezplatně kontrolu zařízení po uplynutí 12 měsíců provozu. 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 dodána, 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 – Dodávka TČ 1 a TČ 2 na místo plnění – pouze návrh, nutný termín od dodavatele	KT 26/2023
Termín č. 2 – Začátek montáže u odběratele (trubky a měření a regulace (MaR))	KT 27/2023
Termín č. 3 - Předání kompletní zakázky – TČ 1 do zkušebního provozu – pouze návrh, nutný termín od dodavatele – SOP	KT 34/2023
Termín č. 4 - Předání kompletní zakázky – TČ 2 do zkušebního provozu – nutné potvrzení termínu od dodavatele – SOP	KT 35/2023
Termín č. 5 - Předání kompletní zakázky – TČ 1 a TČ 2 do sériového provozu – nutné potvrzení termínu od dodavatele – SOP	KT 39/2023

12. PLATEBNÍ PODMÍNKY

Odběratel se zavazuje uhradit dodavateli cenu za zakázku následujícím způsobem:

80 % celkové dohodnuté ceny, s vyúčtováním DPH, se splatností 30 dnů, a to na základě předání TČ 1 a TČ 2 do zkušebního provozu (Termín č. 4)

20 % celkové dohodnuté ceny, s vyúčtováním DPH, se splatností 30 dnů, a to na základě vystavené faktury (daňového dokladu) a oboustranně potvrzeného předávacího protokolu po předání a převzetí kompletního díla do sériového provozu (Termín č. 5)

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: Ing. Jan Reiser

Zastoupení ze strany dodavatele

- Ve věcech technických: [BUDE DOPLNĚNO PŘED PODPÍSEM]
 - Ve věcech smluvních: [BUDE DOPLNĚNO PŘED PODPÍSEM]
- b) Nejpozději do jednoho týdne po uzavření příslušné 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

Datum: 19.5.2023

Dodavatel:

Identifikační údaje (IČO, sídlo)

V, datum

Podpis oprávněné osoby dodavatele