

Archivní č. : SLK-637-1-1301
Počet listů : 17

Zadavatel : Slévárna Kuřim, a.s.
Místo stavby : Blanenská 157, 664 34 Kuřim
Stavba : Snížení prašnosti ve Slévárně Kuřim, a.s.

Technická zpráva

Zpracoval

Datum listopad 2017

OBSAH

1. Identifikační údaje zakázky
 - 1.1 Stavba
 - 1.2 Zadavatel
 - 1.3 Zpracovatel Technických podmínek
2. Základní data zakázky
 - 2.1 Předmět plnění zakázky
 - 2.2 Účel stavby
3. Zadávací údaje zakázky
 - 3.1 Stávající stav
 - 3.2 Navrhovaný stav
 - 3.2.1 Dispoziční řešení
 - 3.2.2 Provozní řešení
 - 3.2.3 Objektová sestava stavby
 - 3.3 Základní zadávací údaje
 - 3.3.1 Výrobní program
 - 3.3.2 Časový fond, směnnost, pracovní síly
 - 3.3.3 Kapacitní údaje
4. Technický popis zakázky
 - 4.1 Údaje o území stavby, požadavky na plochu a prostory
 - 4.2 Stavební část
 - 4.3 Technologická část, energetická část
 - 4.3.1 PJ 2.5 Pracoviště vytloukání
 - 4.3.2 PJ 2.6 Regenerace formovací směsi
 - 4.4 Organizace výstavby
5. Požadavky na zakázku
 - 5.1 Obecné požadavky
 - 5.2 Garantované parametry
 - 5.3 Zkoušky
 - 5.4 Mechanické záruky
6. Harmonogram výstavby
7. Vymezení předmětu zakázky
 - 7.1 Rozsah díla a hranice dodávky
 - 7.2 Seznam položek dodávky
 - 7.3 Inženýrská a projekční činnost
 - 7.4 Průvodní technická dokumentace

1. Identifikační údaje zakázky**1.1 Stavba**

a) Název stavby	Snížení prašnosti ve Slévárně Kuřim, a.s.
b) Místo stavby	
Adresa	Slévárna Kuřim, a.s. Blanenská 157 664 34 Kuřim
Katastrální území	Kuřim (okres Brno-venkov);677655
Parcelní čísla pozemků	4336

1.2 Zadavatel

Slévárna Kuřim, a.s.
 Blanenská 157
 664 34 Kuřim
 IČO: 46347607
 Společnost je zapsána v OR KOS v Brně, oddíl B, vložka 794

1.3 Zpracovatel Technických podmínek

Slévárna Kuřim, a.s.
 Zpracovatelé:
 - stavba
 - technologie

Ing. Pavel Matal
 Ing. Pavel Šebesta

2. Základní data zakázky

Obecné podmínky provedení díla

Pracoviště apretace odlitků přímo svými vazbami navazuje na cídírenské operace. S ohledem na nutnost minimalizovat odstávky provozu je třeba provést stavební přípravu a vlastní montáž technologie při zajištění plynulosti stávajícího provozu. Základní podmínkou realizace dodavatelem je provést komplexní dodávku podle souhrnného harmonogramu tak, aby byla minimálně narušena plynulost provozu a nebyla omezena produkce slévárny. V případě prodloužení jedné části dodávky bude ohrožena plynulost provozu v ostatních navazujících nově budovaných provozních souborech.

Pro plnění zakázky bude vytyčen prostor pro zřízení jednoho společného staveniště mimo výrobní plochy a objekty slévárny. Manipulace s materiálem a navážení dodávek nesmí v žádném případě narušit plynulost provozu slévárny. Navážení materiálu, včetně stavebního, bude umožněno výhradně ve třetí směně a to po předchozí domluvě s investorem, pouze s výjimkou předem investorem odsouhlaseného jiného termínu (například odpolední směny o sobotách a nedělích, případně státních svátků). Tato opatření kladou zvýšené nároky na koordinaci jednotlivých prací a vyžadují ze strany dodavatele jednoho stavebního dodavatele pro obě provozní jednotky a jednotné řízení realizace.

2.1 Předmět plnění zakázky

Předmětem plnění veřejné zakázky je instalace zařízení pro snížení prašnosti provozu pracoviště apretace odlitků.

Hlavním cílem úprav v rámci veřejné zakázky je snížení fugitivních emisí produkovaných při provozu stávajících technologií slévárny zadavatele.

Předmět plnění veřejné zakázky zahrnuje zejména:

- přizpůsobení požadovaného technického řešení celého díla dle konkrétních dodávaných zařízení;
- vyřízení všech potřebných povolení pro provoz nové technologie;
- dodávku zařízení;
- montáž zařízení včetně napojení na stávající systém odsávání;
- potřebné úpravy a demontáže stávajících zařízení zadavatele bránících provedení dodávky včetně nutných přeložek sítí;
- komplexní vyzkoušení celého díla;
- uvedení zařízení do provozu.

Jedná se o instalaci nového technologického zařízení ve stávajícím objektu slévárny. Výstavba bude probíhat za plného provozu

2.2 Účel stavby

Účelem stavby je snížení emisí TZL částic ze stávající výroby odlitků ve výrobním závodě Slévárna Kuřim, a.s.

Na základě autorizovaného měření v okolí klíčových zdrojů prašnosti v provozu byly vypočteny fugitivní $PM_{2,5}$ uvnitř haly. Vzhledem ke skutečnosti, že $PM_{2,5}$ se chovají jako plyny a v plášti stávající haly jsou větrací světlíky a netěsnosti, všechny fugitivní $PM_{2,5}$ uvnitř provozu proniknou těmito netěsnostmi a světlíky do vnějšího ovzduší.

Instalací nových technologií dojde k významnému snížení těchto emisí. Investiční záměr investora předpokládá snížení emisí $PM_{2,5}$ více než o 50%.

Realizace stavby umožní:

- zásadní snížení fugitivních emisí TZL
- zlepšení technologických a provozních parametrů

Snížení fugitivních emisí bude realizováno na následujících hlavních zdrojích:

2.3. Popis pracoviště

Pracoviště apretace odlitků slouží k očištění odlitků od formovací směsi, obroušení či odřezání technologických částí (jako jsou nálitky, vtokové soustavy) nebo per dělicích rovin. Odlitky jsou dále transportovány k pracovišti finálních povrchových úprav.

– Brousící automat

Automat provádí operace broušení odlitků do 150 kg v uzavřeném prostoru, odkud jsou veškeré emise vznikající tímto provozem odváděny do stávajících suchých filtrů. Odsátá vzdušina je po vyčištění vrácena zpět do výrobního prostoru.

3. Zadávací údaje zakázky

3.1 Stávající stav

Stavba

Stavba, do které se předpokládá instalace nových technologických zařízení, je vícelodní výrobní hala Slévárny Kuřim, a.s. Nosná konstrukce haly je ze ŽB sloupů, na kterých jsou uloženy jeřábové dráhy. Většina výrobních prostor je osazena jeřáby o různých nosnostech. Střechy jsou vybaveny sedlovými světlíky. Podlahy pro montáž technologií jsou betonové, místně podsklepené s lokálně vedenými podpodlahovými energokanály. Stav podlah je různorodý podle charakteru provozu, který zde probíhá. V některých místech provozu jsou ŽB podlahy značně poškozené.

Technologie

Pracoviště apretace

Apretace probíhá ručně na brousících stolech bez odsávání, kam jsou přiváženy a následně odváženy v ocelových koších pomocí vysokozdvížných vozíků.

3.2 Navrhovaný stav

3.2.1 Dispoziční řešení

Dispoziční řešení je patrné z výkresu Technologická dispozice - půdorys, arch. č. SLK-637-2-3075

Stávající provoz slévárny tvoří kompaktní provozní celek sestávající z jednotlivých provozně navazujících technologických a energetických provozních souborů. Dispozičně jsou nová zařízení začleněna do stávajících provozních souborů. Provoz nově instalovaných zařízení respektuje stávající komunikační systém ve slévárně a mezioperační tok materiálu při výrobě odlitků.

Hlavní zařízení budou umístěna následovně:

- **Brousící automat**

Pracoviště jsou umístěna v modulu F-G v řadách sloupů 4-5.

3.2.2 Provozní řešení

Nová technologická zařízení nahradí a doplní stávající technologická zařízení.

Odlitky po otryskání budou skladovány v převozních stohovatelných koších a ve výrobních sériích transportovány k brousícímu automatu. Obsluha automatu provede případné přípravné práce (odlomení nálitku apod.) a umístí odlitek do stroje, který provede začištění ořepů, krčků nálitků apod. Tento sled činností se děje během taktu stroje. Z toho důvodu je požadováno zařízení s dvěma polohami (jedna aktivní, na které je prováděno broušení, druhá přípravná, na kterou se umístí odlitek pro další brousící operaci).

Po broušení jsou odlitky opětovně uloženy do přepravního koše a v závislosti na typu zakázky přesunuty k ručnímu dobroušení hůře přístupných částí, zapravení povrchových nedokonalostí, či k opětovnému přetryskání, nebo barvení.

Dispoziční a provozní řešení vychází ze stávající dispozice výrobních provozů ve Slévárně Kuřim, a.s., z dosavadního provozního řešení výroby forem, lití, vytloukání a tryskání odlitků a ze skutečnosti, že se jedná o náhradu a doplnění tg. zařízení za účelem snížení TZL. Celkové provozní řešení tedy zůstává oproti současnosti bez podstatných změn.

3.2.3 Objektová sestava stavby

V následující objektové sestavě jsou specifikovány stavební práce a technologické a energetické provozní jednotky stavby „Ekologizace výroby odlitků“

Zkratky: SO - stavební objekt, PS – provozní soubor, PJ - provozní jednotka

SO	PS	PJ	Název	Obsahuje
01			Ekologizace výroby odlitků	- stavební úpravy pro instalaci
			technologií	- železobetonové základy
				- svislé a vodorovné stavební konstrukce
			3. Pracoviště apretace odlitků	
			3.1 Brousící automat pro střední odlitky	

3.3 Základní zadávací údaje

3.3.1 Výrobní program

Specifikace představitelů odlitků

Pracoviště apretace odlitků

- Rozměr odlitku: maximální 1 100 x 900 x 500 mm (š x h x v)
- Hmotnost odlitku: maximální 150 kg

3.3.2 Časový fond, směnnost, pracovní síly

Počet pracovních dní - počet pracovních dní v roce	251
celozávodní dovolená	12
využitelný počet pracovních dní	239
- nepředvídané ztráty (2 %)	5
- využitelný počet pracovních dní	234
- poč. hodin za rok - 1 směna (8 hod)	1872
- 2 směny	3744
- 3 směny	5616

Směnnost

- Pracoviště vytloukání:
- Směnnost 3 směny
- Počet hodin ve třísměnném provozu 5616 hod/rok
- Čistý provozní čas 22,5 h/den
- tj. 5265 h/rok

3.3.3 Kapacitní údaje

Pracoviště apretace odlitků

- Sortiment: 10 - 20 ks/h

4. Technický popis zakázky

4.1 Údaje o území stavby, požadavky na plochu a prostory

Stavba se nachází v průmyslovém areálu Slévárny Kuřim, a.s. Areál je součástí průmyslové zóny - těžký průmysl (VT). Vlastní stavba je umístěna v objektu na parcele č. 4336.

Zastavěná plocha pracoviště apretace odlitků se nachází ve stávající výrobní hale v modulu F-G, v řadách sloupů 4-5. Jedná se o částečnou reorganizaci výrobní plochy s ohledem na umístění nové technologie vytloukání.

- Plocha uvnitř haly 8x10 m, tj. cca 80 m² – plocha pro potřebné stavební úpravy

4.2 Stavební část

Stavební část bude odpovídat zadanému technickému řešení a požadavkům konkrétního instalovaného zařízení.

Obecné informace o základacích podmínkách:

- Hladina spodní vody –2,0 m
voda není agresivní ani tlaková. Podrobnější informace o základacích podmínkách a hydrogeologii nebudou v této fázi výběrového řízení poskytovány (bude součástí podkladů pro zhotovení realizační projektové dokumentace pro uchazeče).
- Stavební práce se nachází v těsné blízkosti nosných sloupů haly o rozměrech patky 4x4x3 m (šxdxv). Stávající sloupy není možné přitěžovat.

Instalace technologických zařízení vyžaduje následující úpravy:

Pracoviště apretace odlitků:

- Dodaný brousící automat bude ukotven ke stávající podlaze, v případě nutnosti vybudování základů pro dodávaný stroj, budou stavební práce součástí dodávky díla.

4.3 Technologická část, energetická část

Technologická a energetická část stavby bude odpovídat této Zadávací dokumentaci.

V rámci projektové dokumentace pro provádění stavby, kterou zpracuje vybraný dodavatel, bude provedeno upřesnění těchto částí, dle konkrétního dodaného zařízení.

Technické řešení vychází z kapacitních, výrobních a technologických požadavků na nové zařízení a stávajícími provozními a prostorovými podmínkami v částech slévárny, ve kterých bude nové zařízení instalováno.

4.3.1. Souhrnné požadavky na předpokládanou potřebu energií

Vyplní dodavatel dle požadavků nové technologie

Název pracoviště	El. energie	Odsávání	Stl. vzduch	Voda	Plyn
	kW	1000m ³ /h	Nm ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
PS 3. Pracoviště apretace odlitků					
PJ 3.1. brousící automat pro střední odlitky					

Připojení na technickou infrastrukturu

V rámci instalace nových pracovišť bude nutné realizovat přípojku motorové instalace a přípojku stlačeného vzduchu. Veškeré přípojky a potřebné doplnění provede objednavatel dle specifikací zhotovitele.

Napojovací místa technické infrastruktury

Přesná místa napojení technické infrastruktury navrhne dodavatel v rámci zpracované realizační dokumentace a detailních požadavků nabízené technologie.

Motorová a světelná instalace

Pro připojení technologie je dostatečná výkonová kapacita a napojení se provede ze stávající rozvodny po doplnění o vývodové jištění pro jednotlivé technologické rozvaděče.

Každý z nových technologických rozvaděčů bude napojen samostatným novým kabelem vedeným v kabelovém žlabu.

El. připojení rozvaděčů jednotlivých pracovišť je následující:

- Pracoviště apretace odlitků
- RM 1.1 Brousící automat pro střední odlitky

Stlačený vzduch

Jako zdroj stlačeného vzduchu bude využita stávající kompresorová stanice. Objednatelem budou vybudovány nové potrubní rozvody stlačeného vzduchu z páteřních rozvodů dle specifikací zhotovitele a zakončeny kulovým ventilem. Dodavatel provede dopojení k rozvodu.

Zemní plyn

Pro účely provozu technologií, nebude zapotřebí realizovat pro pracoviště přípojky plynu.

Průmyslová voda

Pro účely provozu technologií, nebude zapotřebí realizovat pro pracoviště přípojky vody.

4.3.2. PS 3 Pracoviště apretace odlitků

PJ 3.1 Brousící automat pro střední odlitky

Popis provozu pracoviště

Odlitky po otryskání budou skladovány v převozních stohovatelných koších a ve výrobních sériích transportovány k brousícímu automatu. Obsluha automatu provede případné přípravné práce (odlomení nálitku apod.) a umístí odlitek do stroje, který provede začištění otřepů, krčků nálitků apod. Tento sled činností se děje během taktu stroje. Z toho důvodu je požadováno zařízení s dvěma polohami (jedna aktivní, na které je prováděno broušení, druhá přípravná, na kterou se umístí odlitek pro další brousící operaci).

Po broušení jsou odlitky opětovně uloženy do přepravního koše a v závislosti na typu zakázky přesunuty k ručnímu dobroušení hůře přístupných částí, zapravení povrchových nedokonalostí, či k opětovnému přetryskání, nebo barvení.

Konstrukční a materiálové řešení pracoviště

Pracoviště s brousícím automatem je tvořeno sestavou následujících zařízení:

Brousící automat

Pro odstranění otřepů z odlitků a očištění ploch po technologických součástích odlitků bude sloužit automat se dvěma polohami (první přípravná, druhá s probíhajícím brousícím cyklem). Odlitek zůstává ukotven ve výchozí poloze, je manipulováno s celým strojem a nástrojem. Stroj umožní uchycení odlitků pomocí již vytvořených upínacích přípravků (výkres základní deska přípravku sloužící pro upnutí do stroje tvoří přílohu č. 3 technické zprávy). Stroj bude vybaven dvěma kotouči, brousícím pro velké plochy a dočišťovacím pro hůře přístupná místa.

Parametry

Počet os	8
Maximální hmotnost odlitku	max 150 kg
Maximální hmotnost přípravku	max 30 kg
Brousící kotouč	Ø 355 mm x 10-12 mm
Rychlost otáček kotouče	3 500 ot/min.
Dočišťovací kotouč	Ø 50 mm x 15 mm
Rychlost otáček kotouče	15 000 ot/min.
Jazyk ovládacího systému	český

Filtrace a odprášení vnitřního prostoru automatu:

Vnitřní prostor brousícího automatu bude odsáván stávajícím filtračním zařízením s rezervovanou kapacitou 4 000 m³/h. V blízkosti montáže brousícího automatu je veden rozvod tohoto odsávání, do kterého dodavatel proveden dopojení.

Manipulační systém pro zásobování automatu

Pracoviště bude osazeno manipulačním systémem (2ks podvěsných jeřábků o nosnosti 250kg/ks), který není součástí dodávky této zakázky.

Investiční záměr je součástí dispozičního řešení viz bod 3.2.1. a bude doladěn dle výběru dodavatele (jedná se především o základní rozměry jeřábové dráhy, jeřábků, výšku systému a způsobu kotvení nebránící montáži brousícího automatu).

Zadavatel preferuje takové řešení, která vyhoví zejména z hlediska požadavků na:

- plynulý tok materiálů (přísun a odsun odlitků ve vazbě na stávající tok materiálů)
- celkové dispoziční řešení
- BAT technologie
- Minimalizaci emisí
- hygienu práce
- ergonomii a ergonomickou zátěž pracovníka
- produktivitu práce ve vztahu k technickému řešení pracoviště
- akustické parametry
- účinnost odsávání pracoviště
- provozní náklady
- jednoduchost a přístupnost údržby
- minimální energetickou náročnost

4.4 Organizace výstavby

Staveniště se rozkládá uvnitř stavebního objektu Slévárna Kuřim, a.s. Stavební práce jsou charakteru rekonstrukčních prací ve stávajícím objektu. Staveniště vyžaduje samostatné oplocení, popř. lešení. Jedná se zejména o drobné montážní práce – natažení inženýrských sítí, instalace potrubí odsávání.

Staveniště nevyžaduje zvláštní opatření, stavební práce probíhají ve stávajícím objektu výrobní haly a ve venkovním prostoru v areálu, který je zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob. Ve stávajícím objektu bude vymezený prostor pro úpravy, prostor bude provizorně oplocen dodavatelem, práce budou probíhat za provozu.

Staveniště a vlastní stavba je z hlediska organizace výstavby komplikovaná, protože se bude jednat o výstavbu probíhající za plného provozu.

Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, stlačeného vzduchu bude z rozvodů investora na základě samostatných smluv o odběru energií a jejich fakturace, případně z mobilních zdrojů dodavatele.

Stavební práce probíhají převážně uvnitř objektu, staveniště není nutno odvodňovat. Potřebné záборы pro staveniště budou dočasné.

Vjezd a vstup ke staveništi je přes hlavní podnikovou vrátnici a po vnitrozávodní komunikaci. Přísun materiálu a odvoz je po uvedené komunikaci. Doprava materiálu bude zajišťována převážně nákladními automobily s kontejnery. Automobil zajede přímo k místu stavebních prací.

Provádění stavby nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Okolní stavby a pozemky jsou ve vlastnictví investora, do cizích pozemků nebude zasahováno. Okolní stavby budou zatíženy pouze zvýšenou dopravou.

Staveniště bude mimo pracovní dobu uzavřeno a vstup cizích osob na stavbu je vyloučen. Stavba bude probíhat uvnitř areálu, mimo dosah veřejného prostranství. Staveniště nemá negativní vliv na ochranu veřejných zájmů. Požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin nejsou.

Stavba bude prováděna za plného provozu. V místě instalace technologie bude prostor vymezen mobilním oplocením, nepovolaná osoba nebude mít na staveniště přístup. Pohyb pracovníků stavby bude řízen vnitřními předpisy a opatřeními závodu tak, aby pracovníci neměli přístup do výrobního procesu. Případné bourací práce a s tím spojený vývoz sutí a odpadu bude možný převážně v nočních hodinách v období třetí směny (při výstavbě nesmí být omezen provoz první a druhé směny výroby).

5. Požadavky na zakázku

5.1 Obecné požadavky

Obecně

- Dodané zařízení musí odpovídat platným českým zákonům a normám.
- Dodané zařízení musí být nové.
- Všechny v něm použité části i zařízení jako celek musí splňovat požadavky na shodu dle zákona 22/1997 Sb.

Teplotní limity pro dodané zařízení

- min. okolní teplota - 5 °C - zatížení zařízení 100 %
- max. okolní teplota + 40 °C - zatížení zařízení 100 %

Elektro

- Rozvodná soustava: 3NPE , 50Hz , 500V/400/230V / TN-C-S
- Napěťová hladina: 500V

Hluk

Obecně platí legislativa ČR v oblasti hluku, a to zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro splnění požadavků daných těmito předpisy jsou požadována v rámci DODÁVKY následující opatření:

- Dodané ZARÍZENÍ musí splňovat požadavek na dodržení limitu akustické tlakové úrovně LA= 85 dB měřeno 1 m od ZARÍZENÍ a ve výšce 10 m nad zařízením.

Požadavky na požární ochranu, požární zabezpečení

- Účastník je povinen při realizaci a provozu zařízení dodržet všechny platné zákony a normy týkající se požární ochrany a požárního zabezpečení dodaného ZARÍZENÍ.
- Pracovníci účastníka při provádění prací na staveništi musí dodržovat požární a bezpečnostní předpisy a směrnice platné ve Slévárně Kuřim, a.s. vztahující se k Zakázce a jsou povinni uposlechnout pokyny ZADAVATELE příp. jiných oprávněných osob týkajících se dodržování bezpečnosti práce a požárního zabezpečení.

Požadavky na bezpečnost, hygienu a ochranu zdraví při výstavbě a provozu

- Účastník je povinen při návrhu zařízení dodržet všechny platné zákony a normy týkající se bezpečného provozu dodaného ZARÍZENÍ.

- Pracovníci účastníka při provádění prací na staveništi musí dodržovat bezpečnostní předpisy a směrnice platné ve Slévárně Kuřim, a.s. vztahující se k Zakázce a jsou povinni uposlechnout pokyny ZADAVATELE příp. jiných oprávněných osob týkajících se dodržování bezpečnosti práce a požárního zabezpečení.

Požadavky na aplikaci zákonů, vyhlášek a norem

- Pracovníci účastníka jsou povinni dodržovat zákony ČR, ČSN, ČSN EN a ISO norem platné v době podpisu Smlouvy.
- Účastník může použít i platné zahraniční normy (EU, DIN, ANSI) v případě, že ustanovení v nich uvedená jsou přísnější než požadavky české legislativy.
- Zařízení musí být navrženo v jednotkách SI. Toto ustanovení platí i pro všechnu navazující dokumentaci a použitý SW.
- Zařízení musí být navrženo a schváleno dle těchto základních směrnic EU a v souladu s příslušnými nařízeními vlády týkajících se konkrétních navržených technologických zařízení.

5.2 Garantované parametry

5.2.1 Pracoviště apretace odlitků

Požadované parametry dílčích částí:

Brousící automat pro střední odlitky

Počet os	8
Maximální hmotnost odlitku	min 150 kg
Maximální hmotnost přípravku	min 30 kg
Brousící kotouč	Ø 355 mm x 10-12 mm
Rychlost otáček kotouče	min 3 500 ot/min.
Dočišťovací kotouč	Ø 50 mm x 15 mm
Rychlost otáček kotouče	min 15 000 ot/min.
Jazyk ovládacího systému	český
Upnutí odlitku	stávající přípravky

Prachy převážně s fibrogenním účinkem

Pracoviště apretace odlitků

Látka	PEL _r (mg · m ⁻³) respirabilní frakce (F _r)		PEL _c (mg · m ⁻³) celková koncentrace
	F _r ^{b)}		
Slévárenský prach	F _r ≤ 5 %	F _r > 5 %	10
	2,0	10 : F _r	

Garance zbytkových emisí tuhých znečišťujících látek

Fugitivní emise - posouzení účinnosti odsávání formou komise, požadována účinnost odsávání min. 95 %.

5.3 Zkoušky

Individuální zkoušky

Individuální odzkoušení jednotlivých strojů a zařízení, které jsou předmětem díla, za účelem ověření jejich kvality a kompletnosti včetně ověření jejich funkce a kontroly technických parametrů

Komplexní zkoušky

Komplexní odzkoušení, kterým bude ověřeno, že jsou splněné požadavky na technické řešení díla uvedené ve smlouvě, zejména požadavky na funkce, technické parametry, výkonnost, spolehlivost, provedení, životnost a kvalitu díla a je způsobilé k zahájení zkušebního provozu

Dodavatel musí dosáhnout zachycení emisí TZL u jednotlivých zdrojů znečištění s účinností min 95 %. Účinnost zachycení emisí bude posuzovat komise sestavená investorem za účasti dodavatele.

Jedná se o následující zdroje:

- Brousící automat – v průběhu broušení

Zkušební provoz

- po provedení komplexního vyzkoušení bude přistoupeno ke zkušebnímu provozu v délce trvání min. 1 měsíc
- kvalitativní parametry díla budou potvrzeny měřením v průběhu zkušebního provozu. O průběhu jednotlivých zkoušek bude sepsán protokol s výsledky měření - Protokol o garanční zkoušce a následně přiložen k protokolu o převímce do trvalého provozu.

Seznam protokolů o garančních zkouškách:

PROTOKOL O GARANČNÍ ZKOUŠCE Č. 1

PS 3 Pracoviště apretace odlitků

Brousící automat pro střední odlitky

5.4 Záruky

Seznam rychle opotřebitelných dílů dle čl. 5.3. smlouvy o dílo:

6. Harmonogram realizace

Viz příloha č. 4 zadávací dokumentace.

7. Vymezení předmětu zakázky

7.1 Rozsah díla a hranice dodávky

Obecně

- Mimo dodávky popsané v tomto dokumentu je účastník povinen dodat veškeré zařízení a práce, které jsou nutné pro správnou a bezpečnou funkci nabízeného ZARÍZENÍ. Toto ustanovení se netýká dodávek a prací výslovně vyloučených z rozsahu díla.
- Část dodávek a montáží bude navazovat na stávající zařízení. Dodané zařízení musí být tomuto zařízení přizpůsobeno a dodavatel musí být schopen provést případné úpravy tak, aby byla zachovány jeho původní 100% funkčnost.

Rozsah díla

Součástí díla jsou veškeré činnosti, potřebné pro realizaci díla formou dodávky „na klíč“, zahrnující zejména:

- návrh technického řešení celého díla
- zajištění veškerých potřebných projekčních, inženýrských a stavebních činností pro stavební připravenost nezbytnou pro řádné provedení Díla
- demontážní práce a přeložky všech technologií a energetických rozvodů bránících instalaci
- stavební práce
- dodávky zařízení
- montáž zařízení
- potřebné úpravy stávajících zařízení ZADAVATELE
- komplexní vyzkoušení celého zařízení
- uvedení zařízení do provozu

Hmotná část zahrnuje následující položky:

- demontáž zařízení bránících instalaci nové technologie
- zajištění všech potřebných přeložek energetických rozvodů nutných pro demontážní práce a instalaci nové technologie
- dodávka a montáž položek stavebních, technologických, energetických uvedených v kapitole 7.2 Seznam položek předmětu dodávky a popsáných v kap. 3.2 Navrhovaný stav a 4 Technický popis
 - dodávka, montáž a jiné práce související s nespécifikovaným zařízením, konstrukcemi a materiály, které jsou nutné pro zajištění bezproblémového provozu, bezpečnosti a ochrany zdraví při používání zařízení uvedených v kapitole 7.2 Seznam položek předmětu dodávky
 - zajištění strojů, prostředků, přípravků a náradí potřebných pro dodávku a montáž položek uvedených v kapitole 7.2 Seznam položek předmětu dodávky
 - pozn.: investor se bude podílet v rámci svých možností a dle vzájemné dohody s dodavatelem na poskytnutí strojů a prostředků k dopravě a montáži dodávaných zařízení v místě realizace

Při realizaci zhotovitel dodrží zákony, předpisy a technické normy související s dodávkou.

Hranice dodávek

- stavební část - dle technického řešení účastníka.
- strojní část – v rozsahu zadávací dokumentace a dle technického řešení účastníka
- hranice dodávek médií - kompletní vybudování přípojky včetně doplnění stávajícího rozvodu o prvky umožňující provedení napojení a bezproblémový odběr příslušného média provede objednatel na základě podkladů dodavatele.

Přípojka elektro

- RM 1.1 Pracoviště apretace odlitků - brousící automat

7.2 Seznam položek předmětu dodávky – tabulku doplní dodavatel

PS/PJ	Název zařízení - popis	Počet	El. energie	Odsávání	Stlač. vzduch	Voda	Plyn
			kW	1000m ³ /h	Nm ³ /h	m ³ /h	m ³ /h
PS 3	Pracoviště apretace odlitků						
PJ 3.1	Brousící automat pro střední odlitky	1					
	VZT potrubí pro odsávání	s					
	Provozní rozvod silnoprůdu						
	- provozní rozvaděče pro nové technologie	s					
	- úprava stávajícího rozvaděče	s					
	- kabelové rozvody	s					
	Provozní potrubí						
	Stlačený vzduch						
	- odbočka z páteřního rozvodu	s					
	- potrubní rozvod	s					

7.3 Inženýrská a projekční činnost

V rámci nehmotné části dodávky dodavatel zajistí v rozsahu nutném pro povolení provozu nové technologie následující dokumenty a činnosti:

- vypracování potřebných studií jako například rozptylová studie, hluková studie, odborné posudky apod.
- vypracování příslušné projektové dokumentace pro povolení stavby a provozu stacionárního zdroje znečištění
- zpracování dokumentace skutečného provedení díla (DSPS)
- činnost generálního dodavatele (GD) při realizaci a uvádění díla do provozu, zejména
- koordinace činností technologických a stavebních subdodavatelů v průběhu realizace díla
- koordinace činností technologických a stavebních subdodavatelů při uvádění díla do provozu
- kompletace díla

- průběžná kontrola harmonogramu díla a její aktualizaci podle potřeby v účinnosti s generálním projektantem a investorem
- činnost stavebního dodavatele (SD) při realizaci díla
 - vedení stavebního deníku
 - činnost stavbyvedoucího
- činnost technologického dodavatele (TD) při realizaci stavby zahrnující zejména
 - zaškolení personálu budoucího provozovatele dodávaného zařízení (obsluha, údržba),
 - základní seznámení se se zařízením, jeho ovládáním a bezpečnostními prvky, popis komunikačního a diagnostického SW
- vypracování (zajištění) konstrukční a technologické dokumentace potřebné pro výrobu zařízení

Během stavby a instalace nových zařízení je třeba dbát na minimální narušení výroby ve slévárně.

7.4 Průvodní technická dokumentace

Nedílnou součástí nehmotné části dodávky je také průvodní technická dokumentace v českém jazyce k jednotlivým technologickým zařízením, která bude obsahovat zejména tyto dokumenty:

- sestavné výkresy
- schéma zapojení elektro
- výchozí revize elektro
- protokoly o tlakových zkouškách pro stlačený vzduch a průmyslovou vodu
- manuály pro obsluhu a údržbu zařízení (tj. návrh místního provozního řádu)
- seznam doporučených náhradních dílů
- seznam rychle opotřebitelných dílů
- prohlášení o shodě dle zákona č.22/1997 Sb.

7.5. Přílohy

Příloha č. 1 - Technologická dispozice - půdorys, arch. č. SLK-637-2-3075
 Příloha č. 2 – Protokol o garanční zkoušce č. 1
 Příloha č. 3 – Základová deska upínacího přípravku